Supplering av Verneplan for vassdrag

Høringsdokument

Dokument nr 12 - 2002

Utgitt av: Norges vassdrags- og energidirektorat

Trykk: NVEs hustrykkeri

Forsidefoto: Nausta
Foto: Jon Arne Eie

ISSN: 1501-2840

Norges vassdrags- og energidirektorat
Middelthuns gate 29
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
Internett: www.nve.no

September 2002

Innhold

Forord 7

Sammendrag 9

1 Om arbeidet med verneplansuppleringen 13

2 Utvelgelse av vassdrag for vurdering 15

3 Grunnlaget for forslaget til supplering av verneplanen 18

4 Verneplanen og forholdet til Samlet plan for vassdrag, nasjonale laksevassdrag, andre naturverntiltak og EUs vanndirektiv 25

5 Betydningen av Verneplan for vassdrag og forvaltningen av vernede vassdrag 28

6 Behov for forvaltningsmessige endringer i oppfølgingen av vassdragsvernet 30

7 Nærmere om det foreliggende forslag 33

8 Omtale av det enkelte vassdrag og styringsgruppens vurdering og forslag 33

8.1 Hedmark 35

002/29 Imsa (Vassdragsnr. 002.KZ) 35

002/30 Sølna (Vassdragsnr. 002.MAZ) 39

002.31 Tunna (Vassdragsnr. 002.NZ) 42

8.2 Oppland 46

002/3 Vismunda (Vassdragsnr. 002.DD4Z) 46

002/13 Tora (Vassdragsnr. 002.DHGZ) 50

002/32 Glitra (Vassdragsnr. 002.DHG2Z) 54

002/33 Mosagrovi (Vassdragsnr. 002.DHJ3Z) 57

002/34 Måråi (Vassdragsnr. 002.DHJZ) 59

002/35 Åfåtgrovi (Vassdragsnr. 002.DHJ6Z) 62

002/14 Jora (Vassdragsnr. 002.DJZ) 64

012/23 Vinda (Vassdragsnr. 012.LBZ) 69

8.3 Buskerud 73

012/1 Nedalselva (Vassdragsnr. 012.BC2Z) 73

015/9 Dagali (Godfarfoss) (Vassdragsnr. 015.N11) 77

8.4 Vestfold 80
015/10 Dalelva (Vassdragsnr. 015.BZ) 80
8.5 Telemark 84
016/8 Kåla (Vassdragsnr. 016.F6Z) 84
016/9 Rauda (Vassdragsnr. 016.G1Z) 87
016/11 Digeråi (Vassdragsnr. 016.G4Z) 90
016/6 Skoevassdraget (Vassdragsnr. 016.BA6Z) 94
8.6 Aust-Agder 98
020/3 Tovdalsvassdraget o/Herefossfj. (V.nr. 020.C) 98
8.7 Vest-Agder 103
022/2 Høyeåna (Vassdragsnr. 022.AZ) 103
022/5 Kosåna (Vassdragsnr. 022.CZ) 106
025/1 Litleåna (Vassdragsnr. 025.AZ) 110
8.8 Rogaland 114
026/1 Sokndalsvassdr. u/Barstadgreina (V.nr. 026.4Z) 114
027/2 Bjerkreimsvassdraget (Vassdragsnr. 027.Z) 118
8.9 Hordaland 125
045/2 Guddalselva (Vassdragsnr. 045.32Z) 125
047/2 Alsåkerelvi (Vassdragsnr. 047.4Z) 128
059/1 Rylandselva (Vassdragsnr. 059.2Z) 131
060/1 Lonelvi (Vassdragsnr. 060.4Z) 134
062/2 Øvstedalsvassdraget (Vassdragsnr. 062.3Z) 137
063/1 Hesjedalsvassdraget (Vassdragsnr. 063.1Z) 141
8.10 Sogn og Fjordane 145
071/2 Nærøydalselvi (Vassdragsnr. 071.Z) 145
073/1 Erdalselvi (Vassdragsnr. 073.2Z) 149
074/2 Indre Offerdalselvi (Vassdragsnr. 074.5Z) 153
074/3 Ytre Offerdalselvi (Vassdragsnr. 074.52Z) 156
082/4 Sørebøelva i Guddalsvassdraget (V. nr. 082.E) 159
084/1 Nausta (Vassdragsnr. 084.7Z) 163

086/2 Gjengedalsvassdraget (Vassdragsnr. 086.Z) 167
086/3 Storelva (Skjerdalen) (Vassdragsnr. 086.81Z) 171
8.11 Møre og Romsdal 175
097/3 Velledalselva (Vassdragsnr. 097.7Z) 175
103/1 Måna (Vassdragsnr. 103.1Z) 179
103/4 Skorgeelva (Vassdragsnr. 103.5Z) 183
107/2 Farstadelva (Vassdragsnr. 107.63Z) 187
8.12 Sør-Trøndelag 191
121/1 Svorka (Vassdragsnr. 121.AZ) 191
123/3 Garbergselva (Vassdragsnr. 123.B8Z) 195
123/5 Hena (Vassdragsnr. 123.E1Z) 199
123/2 Homla (Vassdragsnr. 123.4Z) 202
133/1 Nordelva (Vassdragsnr. 133.3Z) 206
136/2 Håvikvassdraget (Vassdragsnr. 136.31Z) 210
8.13 Nord-Trøndelag 214
127/2 Verdalsvassdraget (Vassdragsnr. 127.Z) 214
128/2 Jørstadelva (Vassdragsnr. 128.CZ) 219
139/7 Nesåa (Vassdragsnr. 139.CZ) 224
141/1 Kvistaelva (Vassdragsnr. 141.4Z) 229
142/1 Kongsmoelva m/Nordfolda (V.nr. 142.3Z) 233
8.14 Nordland 239
144/2 Urdvollelva (Vassdragsnr. 144.5Z) 239
145/3 Eidevassdraget (Vassdragsnr. 145.2Z) 242
151/2 Vefsna (Vassdragsnr. 151.Z) 245
145/2 Glomdalselva (Vassdragsnr. 156.CD0) 251
156/3 Tespa (Vassdragsnr. 156.EAZ) 255
156/4 Bjøllåga (Vassdragsnr. 156.FZ) 258
159/3 Storelva (Vassdragsnr. 159.3Z) 262
159/4 Indre Stelåga (Vassdragsnr. 159.33Z) 265
159/5 Ytre Stelåga (Vassdragsnr. 159.34Z) 268

159/6 Nattmoråga (Vassdragsnr. 159.342Z) 272
161/1 Beiarelva u/ Arstadåga (Vassdragsnr. 161.Z) 275
162/2 Lakselva, Misvær (Vassdragsnr. 162.7Z) 281
166/1 Laksåga, Rago (Vassdragsnr. 166.5B0) 285
171/1 Forsaelva (Vassdragsnr. 171.1Z) 288
175/2 Østervikelva (Vassdragsnr. 175.1Z) 291
177/4 Sneiselva (Vassdragsnr. 177.73Z) 294
185/3 Nykvågvassdraget (Vassdragsnr. 185.71Z) 298
8.15 Troms 301
197/2 Straumselva (Vassdragsnr. 197.4Z) 301
8.16 Finnmark 305
211/3 Sør-Tverrfjordvassdraget (V.nr. 211.32Z) 305
213/2 Skillefjordelva (Skirvejåkka) (V.nr. 213.2Z) 309
220 Vassdrag til Vesterbotn i Kobbefjorden 314
9 Justering av tidligere vernede vassdrag 316
001/1 Mjølnerødfoss i Enningdalselva (V.nr. 001.1Z) 316
016/6 Lifjellområdet 317
016/2 Området mellom Seljordsvatn og Flåvatn 318
017/1 Bamble-Solum-Drangedal 320
017/3 Rørholtfjorden 322
Vedlegg 325

Forord

Verneplan for vassdrag er vedtatt av Stortinget gjennom fire vedtak: 1973 (Verneplan I), 1980 (Verneplan II), 1986 (Verneplan III) og 1993 (Verneplan IV). Gjennom Stortingets behandling av st.meld. nr. 37 (2000-2001) ble det vedtatt at Verneplan for vassdrag skal suppleres. Olje- energidepartementet har forvaltningsansvaret for verneplanen, og skal legge et forslag fram for Stortinget i løpet av 2003. NVE har fått i oppgave å gi sin tilråding til Olje og energidepartementet.

Arbeidet med supplering av verneplanen er organisert som et prosjekt med avd. dir. Are Mobæk (Norges vassdrags- og energidirektorat, NVE) og avd. dir. Ola Skauge (Direktoratet for naturforvaltning, DN) i styringsgruppen. Det foreliggende forslag til supplering av verneplanen som framgår av dette dokumentet, er fremmet av styringsgruppen. Forslaget er ikke behandlet av NVE eller DN.

Styringsgruppens forslag sendes på høring i september 2002 med 10 ukers høringsfrist til sentrale, regionale og lokale forvaltningsetater, interesseorganisasjoner og aktuelle utbyggere. På bakgrunn av forslaget og innkomne høringsuttalelser, vil NVE fremme sin innstilling til departementet innen utgangen av januar 2003.

Oslo/Trondheim, september 2002

Are Mobæk
avdelingsdirektør
NVE

Ola Skauge
avdelingsdirektør
DN

Sammendrag

I forbindelse med stortingets behandling av st.meld. nr. 37 (2000-2001) ble det bestemt at Verneplan for vassdrag skal suppleres. NVE ble av Olje- og energidepartementet bedt om å fremme et forslag innen utgangen av 2002. Dette høringsdokumentet inneholder styringsgruppens forslag til hvilke vassdrag som bør supplere verneplanen. NVE vil senere legge forslaget sammen med høringsuttalelsene, til grunn for sin innstilling til departementet.

Supplering av verneplanen bygger på vernevedtakene som er gjort gjennom Verneplan I-IV og grunnlaget for disse vedtakene. I kapittel 1 redegjøres det for arbeidets bakgrunn, organisering, mandat og hvordan arbeidet har vært lagt opp.

I alt har det vært vurdert 81 vassdrag eller objekter. For noen objekter dreier det seg om en justering av omfanget av vernet. I kapittel 2 gjennomgås hvordan utvalget av vassdrag til vurdering har skjedd, og hvilke kriterier som er lagt til grunn for dette.

Det er i prinsippet opplysninger om de samme verneverdier og brukerinteresser som ligger til grunn for vurderingen nå som i de foregående verneplanene, men strukturen i inndelingen er omarbeidet. I tillegg er det gjennomført mer systematiske utredninger av samiske interesser enn tidligere. Tidsrammen for arbeidet har begrenset hvor grundig det har vært mulig å gå til verks for å framskaffe dokumentasjon om de tema som det er redegjort for, men samtidig foreligger det bedre generell kunnskap om vassdragene enn tidligere.

Det er forutsatt at suppleringen av verneplanen skal samordnes med en omlegging av Samlet plan for vassdrag og 2. runde av nasjonale laksevassdrag. I kapittel 4 gjennomgås dette forholdet.

I kapittel 5 omtales vassdragsvernets betydning og hvordan dette kan følges opp i forvaltningen av vassdragene, og i kapittel 6 gås det inn på hvilke endringer som kan være aktuelle i den forbindelse.

Styringsgruppens forslag går ut på at 63 vassdrag tas inn i verneplanen mens det for 8 objekter ikke foreligger et grunnlag for vern. Ett vassdrag foreslås delvis vernet, mens omfanget av vernet for 5 objekter foreslås justert. For 4 vassdrag er grunnlagsmaterialet utilstrekkelig slik at styringsgruppen ikke har tatt endelig stilling til vernespørsmålet.

Tabell 1: Oversikt over objekter som er vurdert i arbeidet med supplering av verneplan for vassdrag med styringsgruppens forslag

Objekt	Fylke	Vassdrag	Areal (km^2)	GWh*	Forslag
001/1	Østfold	Enningdalselva		3	Justering
002/29	Hedmark	Imsa	502	191	Vern
002/30		Sølna	295	168	Vern
002/31		Tunna	663	147	Vern
002/3	Oppland	Vismunda	203		Vern
002/13		Tora	282	407	Vern
002/32		Glitra	60	270	Vern
002/33		Mosagrovi	8		Ikke vern
002/34		Måråi	79	*[1)]	Vern
002/35		Åfåtgrovi	5	*[1)]	Vern
002/14		Jora	496	382	Vern
012/23		Vinda	292	114	Vern
012/1	Buskerud	Nedalselva	64	20	Vern
015/9		Dagali (Godfarfoss)		82	Vern
015/10	Vestfold	Dalelva	93	39	Vern
016/8	Telemark	Kåla	45	183	Ikke vern
016/9		Rauda	148	25	Vern
016/11		Digeråi	64	*[2)]	Vern
016/6		Lifjellområdet			Justering
017/1		Bamle-Solum-.Drangedal			Justering
017/3		Rørholtfjorden			Justering
016/2		Området mellom Seljordsvatn og Flåvatn			Justering
016/16		Skoevassdraget	145		Uavkl.*[8)]
020/3	Aust-Agder	Tovdalsvassdraget ovenfor Herefossfjorden	651	189	Vern
022/2	Vest-Agder	Høyeåna	101	16	Ikke vern
022/5		Kosåna	220	103	Vern
025/1		Litleåna	230	131	Vern
026/1	Rogaland	Sokndalsvassdraget unntatt Barstadgreina	199	31	Ikke vern
027/2		Bjerkreimsvassdraget	711	660	Vern
045/2	Hordaland	Guddalselva	36	32	Vern
047/2		Alsåkerelvi	21		Vern
059/1		Rylandselva	25		Vern
060/1		Loneelvi	57	8	Vern
062/2		Øvstedalsvassdraget	75	97	Vern
063/1		Hesjedalsvassdraget	37	80	Vern
071/2	Sogn og Fjordane	Nærøydalselvi	291	220	Vern
073/1		Erdalselvi	138	313	Vern
074/2		Indre Offerdalselvi	61	102	Vern
074/3		Ytre Offerdalselvi	42	*[3)]	Vern
082/4		Sørebøelva i Guddalsvassdraget	24	97	Vern

Objekt	Fylke	Vassdrag	Areal (km^2)	GWh*	Forslag
084/1		Nausta	278	491	Vern
086/2		Gjengedalsvassdraget	171	226	Vern
086/3		Storelva (Skjerdalen)	30	121	Vern
097/3	Møre og Romsdal	Velledalselva	92	10	Vern
103/1		Måna	109	101	Vern
103/4		Skorgeelva	43	61	Ikke vern
107/2		Farstadelva	25		Vern
121/1	Sør-Trøndelag	Svorka	319	119	Vern
123/3		Garbergselva	158	73	Vern
123/5		Hena	93	156	Vern
123/2		Homla	157	39	Vern
133/1		Nordelva	214	175	Vern
136/2		Håvikvassdraget	15		Vern
127/2	Nord-Trøndelag	Verdalsvassdraget	1470	680	Vern
128/2		Jørstadelva	269		Vern
139/7		Nesåa	273	189	Vern
141/1		Kvistaelva	41		Vern
142/1		Kongsmoelva m/Nordfolda	232	119	Vern
144/2	Nordland	Urdvollelva	63	19	Vern
145/3		Eidevassdraget	105		Vern
151/2		Vefsna	3562	1791	Vern
156/2		Glomdalselva	214	478	Vern
156/3		Tespa	143	390	Vern*[6)]
156/4		Bjøllåga	375	*[4)]	Vern*[6)]
159/3		Storelva	53	*[5)]	Vern
159/4		Indre Stelåga	15	*[5)]	Ikke vern
159/5		Ytre Stelåga	7	*[5)]	Ikke vern
159/6		Nattmoråga	6	*[5)]	Ikke vern
161/1		Beiarelva	863	362	Vern*[7)]
162/2		Lakselva (Misvær)	186	55	Vern
166/1		Laksåga (Rago)	10		Vern
171/1		Forsaelva	31	6	Vern
175/2		Østervikelva	95	31	Vern
177/4		Sneiselva	30	40	Vern
185/3		Nykvågvassdraget	10		Vern
197/2	Troms	Straumselva	44		Vern
211/3	Finnmark	Sør-Tverrfjordvassdraget	31		Vern
213/2		Skillefjordelva	94	90	Vern
220/3		Neselva	67	41	Uavkl.*[8)]
220/4		Vesterelva	36		Uavkl.*[8)]
220/5		Austerelva	40		Uavkl.*[8)]

* Kraftpotensialet er oppgitt i samsvar med statistikken over nyttbar vannkraft, jf. kap. 3.5

*1) Kraftpotensialet for Glitra, Måråi og Åfotgrovi er oppgitt samlet under Glitra

*2) Kraftpotensialet for Kåla og Digeråi er oppgitt samlet under Kåla

*3) Kraftpotensialet for Indre Offerdalselvi og Ytre Offerdalselvi er oppgitt samlet under Indre Offerdalselvi

*4) Kraftpotensialet for Tespa og Bjøllåga er oppgitt samlet under Tespa

*5) Kraftpotensialet for Glomdalselva, Storelva, Indre Stelåga, Ytre Stelåga og Nattmoråga er oppgitt samlet under Glomdalselva

*6) Verdiene i Tespa og Bjøllåga anbefales også ivaretatt gjennom justering av grensene for eksisterende områder som er vernet etter naturvernloven

*7) Sidevassdragene Store Gjeddåga og Tollåga foreslås vernet

*8) Styringsgruppen har pga. utilstrekkelig dokumentasjon ikke tatt stilling til spørsmålet om vern

1 Om arbeidet med verneplansuppleringen

1.1 Innledning

Våren 2001 vedtok Stortinget at verneplanen for vassdrag skal suppleres. Dette framgår av st.meld. nr. 37 (2000-2001) og behandlingen av denne. Det er forutsatt at verneplansuppleringen skal samordnes med en omlegging av Samlet plan for vassdrag og 2. runde av opprettelsen av nasjonale laksevassdrag. Stortinget påpeker spesielt at dagens system for vurdering av utbyggingsprosjekter i Samlet plan ikke er tilfredsstillende, og begrunner behovet for en supplering av verneplanen også i dette forholdet.

Det er Olje- og energidepartementet (OED) som har forvaltningsansvaret for Verneplan for vassdrag. Departementet forutsatte at arbeidet med suppleringen av verneplanen skulle skje i regi av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) i nært samarbeid med miljøvernmyndighetene, og spesielt Direktoratet for naturforvaltning (DN). Det er Miljøverndepartementet (MD) som har ansvar for Samlet plan for vassdrag og arbeidet med nasjonale laksevassdrag.

1.2 Organiseringen av arbeidet

Arbeidet med supplering av verneplanen er organisert som et prosjekt. Styringsgruppen består av avdelingsdirektør Are Mobæk, NVE (leder) og avdelingsdirektør Ola Skauge, DN.

Sekretariatet for prosjektet har bestått av prosjektleder for verneplansuppleringen Steinar Pettersen, NVE og prosjektleder for Samlet plan Morten Kielland, DN. Overing. Sylvia Smith-Meyer, NVE og rådgiver Gry Berg, NVE har bistått sekretariatet med tilrettelegging av innkommet dokumentasjon og ferdigstillelse av omtalen av det enkelte vassdrag.

Til å bistå styringsgruppen og sekretariatet, er det etablert en rådgivende gruppe for prosjektet som har bestått av følgende:

- Førstekonsulent Per-Erik Bjørnstad, Reindriftsforvaltningen
- Førstekonsulent Annelise Bolland, Nordland fylkeskommune (representerer fylkeskommunene og oppnevnt av Kommunenes sentralforbund)
- Seniorkonsulent Elin Dalen, Riksantikvaren
- Rådgiver Arne H. Erlandsen, Energibedriftenes Landsforening (EBL)
- Advokatfullmektig Kari Heggemsnes, Landssamanslutninga av Vasskraftkommunar (representerer kommunene og oppnevnt av Kommunenes sentralforbund)
- Leiar i Norges naturvernforbunds vassdragsvernråd Svein Thore Jensen, Norges naturvernforbund (representerer og oppnevnt av SRN)
- Rådgiver Pål Kleffelgård, Landbruksdepartementet
- Fagsjef Bjørnulf Kristiansen, Norges Bondelag
- Næringspolitisk konsulent Bjørn Lauritzen, Norges Skogeierforbund
- Rådgiver Oddleif Mikkelsen, Sametinget
- Sekretær i Samarbeidsrådet for naturvernsaker (SRN) Jan Olav Nybo, Den Norske Turistforening (representerer og oppnevnt av SRN)

Fra 10.04.02 overtok rådgiver Beate Løken som representant for Landbruksdepratementet

Den rådgivende gruppen har som funksjon å være et bindeledd til sentrale samarbeidsorganer og interesseorganisasjoner, og bidra med råd i forhold til prosjektets innhold og gjennomføring.

1.3 Mandat

Ved Stortingets behandling av Verneplan IV i 1993, jf. st.prp. nr. 118 (1991-92) og Innst. S. nr. 116 (1992-93), ble det fastslått at mer enn 30 års arbeid med verneplanen for vassdrag var avsluttet. Gjennom Verneplan I-IV er 341 vassdrag/objekter vernet.

I st.meld. nr. 24 (2000-2001) gir regjeringen uttrykk for at verneplanen for vassdrag skal suppleres, s. 40:

> Regjeringen legger også opp til å supplere Verneplan for vassdrag. Aktuelle vassdrag vil bli vurdert i forbindelse med gjennomgangen av Samlet plan.

Stortingets energi- og miljøkomite uttaler følgende i behandlingen av meldingen (Innst. S. nr. 295 (2000-2001):

> Komiteens flertall, alle unntatt medlemmene fra Fremskrittspartiet, mener tiden nå er inne for å gjennomgå Samlet plan, for å gjøre den til et oppdatert og nyttig styringsverktøy for vassdrag-, energi- og miljøforvaltningen, og at også Verneplan for vassdrag vurderes og suppleres i denne sammenhengen. Flertallet forventer at disse omlegginger og annen pulje av nasjonale laksevassdrag legges fram senest i 2003.
>
> Flertallet mener Samlet Plan og verneplanene fortsatt må være styringsredskaper for forvaltningen av norsk vassdragsnatur, og må sikre et godt utvalg vernede vassdrag. De rikspolitiske retningslinjene for vernede vassdrag må respekteres. Flertallet mener at epoken for de store vannkraftutbygginger er over (…).

St.prp. nr. 37 (2000-2001) og behandlingen av denne i Innst. S. nr. 263 (2000-2001) gir et noe fyldigere grunnlag for arbeidet:

> Samla Plan er i sin noverande form ikkje føremålstenleg for sakshandsaminga framover. Regjeringa har derfor tilrådd (...) at den noverande planen vert omarbeidd vesentleg.
>
> Føresetnaden for ei slik vesentleg omlegging og forenkling er at Verneplanen for vassdrag vert supplert med ein del av dei vassdraga frå Samla Plan der ulempene og dei negative verknadene vil vera størst med ei vasskraftutbygging.

Videre heter det at:

> Olje- og energidepartementet har forvaltningsansvaret for verneplanane. I samråd med Miljøverndepartementet har Olje- og energidepartementet gitt NVE i oppdrag å komme med ei tilråding om supplering av Verneplanen for vassdrag. Oppgåva vil verta utført som eit prosjekt i regi av NVE. Direktoratet for naturforvaltning vil òg stå sentralt i arbeidet.

Med bakgrunn i de foreliggende dokumenter fra regjering og Storting, har NVE utarbeidet en prosjektbeskrivelse som er lagt til grunn for arbeidet, vedlegg I. NVE oversendte prosjektbeskrivelsen til OED 25. juni 2001.

1.4 Hvordan arbeidet har vært lagt opp

Det har vært brukt noe tid på å konkretisere innholdet i verneplansuppleringen i forhold til Verneplan I-IV. Fag- og forvaltningsetater og interesseorganisasjoner ble i brev fra DN 21.06.01 invitert til å foreslå vassdrag som burde vurderes for vern, vedlegg II. Det ble også

invitert til å gi innspill mht. hvilke kriterier som burde legges til grunn for utvelgelsen av vassdrag for nærmere vurdering.

Det kom i alt inn forslag på nærmere 350 vassdrag. På bakgrunn av disse forslagene, ble det i oktober 2001 arrangert et fagseminar hvor kriterier for utvelgelse ble drøftet, og hvilke vassdrag som på dette grunnlag ville være interessante å vurdere nærmere. Konklusjonene fra seminaret ble lagt til grunn for videre arbeid som veiledende for utforming av utvalgskriterier og for det endelige utvalg av vassdrag for nærmere vurdering.

Seminaret avdekket at kunnskapen om mange av de foreslåtte vassdragene var for mangelfull til at det kunne gis klare anbefalinger. På dette grunnlag ble det tatt initiativ overfor fylkesmennene om å bidra med mer kunnskap om verneverdiene i et utvalg vassdrag for å kunne foreta utvelgelsen på et tilfredsstillende faglig grunnlag. Tilbakemeldingene ble delvis gitt i skriftlig form, og delvis i møter.

Pga. det store antall innkomne forslag, forelå ikke det endelige utvalg av vassdrag for nærmere vurdering før 6. mars 2002.

Våren og forsommeren 2002 er det framskaffet mer dokumentasjon om verneverdier og brukerinteresser i de utvalgte vassdragene, stort sett gjennom innsamling og gjennomgang av eksisterende materiale. Det faglige arbeidet er gjennomført av fylkesmennene (miljø- og landbruksavdelingene), Sametinget, Riksantikvaren, Reindriftsforvaltningen og NVE. Arbeidet har til dels vært utført med korte tidsfrister, og det har i meget beskjedent omfang vært anledning til å gjennomføre nye registreringer i felt.

Det har ikke vært anledning til å gjennomføre befaringer av de vassdrag som er vurdert.

NVE og DN har i styringsgruppen og sekretariatet hatt et nært samarbeid i arbeidet med supplering av verneplanen. Det foreliggende forslag fremmes av styringsgruppen, men er ikke behandlet av NVE eller DN. DN vil fremme sine synspunkter på det foreliggende forslag gjennom høringen. Samarbeidet vil videreføres fram til prosjektet avsluttes med at NVE fremmer innstilling til OED senest innen utgangen av januar 2003.

2 Utvelgelse av vassdrag for vurdering

2.1 Grunnlaget for utvelgelse av vassdrag for vurdering

I mandatet for arbeidet med supplering av Verneplan for vassdrag, er det ikke gitt konkrete føringer mht. hvilke vassdrag som skal vurderes. I prosjektbeskrivelsen for prosjektet er følgende lagt til grunn for valg av hvilke vassdrag som er aktuelle for vurdering:

Saltfjell-/Svartisenområdet
I "st.meld. nr. 37 (2000-2001) Om vasskrafta og kraftbalansen" stopper regjeringen utbyggingen av tre vannkraftprosjekter i Saltfjell-/Svartisenområdet: Beiarnutbyggingen, Bjellåga og Melfjord. I arbeidet med supplering av verneplanen vil vern av de vassdragene som inngikk i utbyggingsplanene bli vurdert.

Samlet plan for vassdrag
Regjeringen forutsetter at supplering av verneplanen skal samordnes med en omlegging av Samlet plan for vassdrag. Samtidig med suppleringen av verneplanen, anser Regjeringen at det er nødvendig med en vesentlig omlegging av Samlet plan.

Verneplanen for vassdrag skal suppleres med de vassdragene fra Samlet plan der ulempene og de negative konsekvensene er størst. Det er derfor behov for en gjennomgang av vassdrag i Samlet plan for å fastslå hvilke som skal vurderes nærmere for supplering av verneplanen. Dette bør skje etter nærmere fastsatte kriterier.

Nasjonale laksevassdrag
I forbindelse med supplering av verneplanen og omleggingen av Samlet plan, skal en også vurdere vassdrag som skal inngå i 2. pulje av Nasjonale laksevassdrag.

Andre vassdrag
Det kan være aktuelt å supplere verneplanen også med andre vassdrag enn de som trekkes inn fra sammenhengene nevnt over. Også for denne gruppen bør utvelgelsen av vassdrag, som skal vurderes, skje etter nærmere fastsatte kriterier.

2.2 Innkomne forslag til vassdrag for vurdering for vern

Sommeren 2001 ble det åpnet for å foreslå vassdrag til vurdering for vern, og det kom inn nærmere 350 forslag til vassdrag eller -objekt, se vedlegg III. Det kom inn forslag fra ca. 70 instanser. Forslagsstillerne er i hovedsak fylkesmennene, noen fylkeskommuner og kommuner, samt frivillige organisasjoner. Samarbeidsrådet for natuvernsaker (SRN), Norsk Ornitologisk Forening (NOF), Norges Jeger- og Fiskerforbund (NJFF), Fortidsminneforeningen, Samarbeidsrådet for biologisk mangfold (SABIMA) står alene for forslag på ca. 150 vassdrag. I tillegg er det kommet forslag fra universiteter, museer, statlige myndigheter og grunneierorganisasjoner.

Forslagene er i hovedsak tradisjonelle verneobjekter i form av vassdrag/nedbørfelt, men det er også forslag som tar utgangspunkt i mindre avsnitt av vassdraget basert på vassdragselementer (eksempelvis fosser, meandere, delta, canyon) eller fagtema (for eksempel biologisk mangfold, geologi) der nedbørfeltet ikke framheves som sentralt for vernet. Mange av vassdragene er relativt små og relativt mange er på en eller annen måte berørt av tekniske inngrep, herunder kraftutbygging. Svært mange forslag framhever representativitet som grunnlag for vern: lavlandsvassdrag (i motsetning til høyfjellsvassdrag) og kystvassdrag (i motsetning til innlandsvassdrag). Av andre tema som tas opp som utvalgskriterier er urørthet, landskap, kulturminner, kulturlandskap, truede arter, anadrom fisk, samt lite resterende intakt vassdragsnatur.

De innkomne forslag og utvalgskriterier ble bl.a. drøftet på et fagseminar 3.-4. oktober 2001 med inviterte deltaker fra ulike fag- og forvaltningsmiljø. Seminaret bidro med nyttige innspill i det videre arbeid med kriterier og sortering av innkomne forslag, men avdekket også mangelfull kunnskap om en del vassdrag. På dette grunnlag ble det tatt initiativ til å framskaffe informasjon om en del vassdrag innenfor miljø- og kulturminnefaglige tema. I tillegg ble det også etablert et delprosjekt for gjennomgang av samiske interesser.

Noen forslag er kommet til vurdering sent i prosessen, og det samme gjelder for en del av dokumentasjonen som ble lagt til grunn for utvelgelse av vassdrag. Styringsgruppen har etter at den endelige utvelgelsen har funnet sted, gått inn for at forslaget fra Sametinget om vassdrag til Kobbefjorden i Finnmark, samt miljøvernavdelingen i Telemarks forslag om Skoevassdraget, gis en vurdering. Faktagrunnlaget for vurderingene av disse er imidlertid dårligere enn for de øvrige vassdragene.

2.3 Kriterier fra tidligere verneplaner

Følgende kriterier har tidligere vært lagt til grunn for utvelgelse av vassdrag til Verneplan I-IV:

- De utvalgte vassdrag med tilstøtende områder bør representere et variert tilbud av verneinteresser og typer av vassdragsområder. Noen av områdene bør være av betydelig størrelse.
- Verneplanen må gi en rimelig fordeling på de ulike landsdeler, men slik at vassdragsområder som er sentralt beliggende og betyr mye for mange mennesker gis prioritet.

- Planen må ikke gis et slikt omfang at dekning av landets elektrisitetsbehov vil medføre for store økonomiske ofre.
- Andre inngrep som kan reduserer de sikrede områders verdi for naturvern, friluftsliv og vitenskap må søkes unngått.

I arbeidet med Verneplan IV var det i utvalgets mandat spesielt nevnt noen konkrete objekter og særlig verdifulle objekter fra Samlet plan.

Hvilke vassdrag som ble vurdert i Verneplan IV hadde sin bakgrunn i forslag fra fylkesmennene, fylkeskommunene, Riksantikvaren, enkelte andre instanser og grupper og verneplansekretariatet/prosjektgruppen.

2.4 Kriterier for utvelgelse ved supplering av verneplanen

Utvelgelsen av vassdrag for vurdering i forbindelse med supplering av verneplanen, er basert på en faglig vurdering basert på tilgjengelig kunnskap. Det har også vært nødvendig å utøve et visst skjønn. For en del vassdrag har det vært innhentet supplerende opplysninger som også er tatt med i vurderingen.

Et viktig prinsipp for utvelgelsen har vært at verneplanen for vassdrag inneholder, og fortsatt skal inneholde, vassdrag med vesentlige kvaliteter innefor de fagområdene som ligger til grunn for vurderingene. Det har også vært lagt til grunn at supplering av verneplanen innebærer en begrenset utvidelse i forhold til hva som allerede er vernet. I tillegg har det vært av betydning at det er begrenset hvor mange vassdrag som kan underlegges en grundig vurdering i løpet av den tiden som har stått til disposisjon for arbeidet.

Forholdet til vannkraftutbygging

Vassdrag med potensial for vannkraftutbygging har vært et naturlig og sentralt utgangspunkt for hvilke vassdrag som tidligere er vernet. Dette stod også i fokus da Stortinget vedtok at verneplanen skal suppleres. Det har derfor i utvelgelsen vært lagt vekt på å ta med de vassdragene hvor kraftutbygging vil være særlig konfliktfylt i forhold til miljøkvalitetene i vassdragene.

Hensynet til urørt natur

Urørt natur var vektlagt av Stortinget i begrunnelsen for å supplere verneplanen. Verneplanen for vassdrag er et viktig virkemiddel for å ivareta urørt vassdragsnatur. Mange av de vassdragene som har vært foreslått, er allerede påvirket av vannkraftutbygging eller andre tyngre tekniske inngrep. De fleste av disse er derfor ikke aktuelle for videre vurdering. Det er likevel tatt med for vurdering noen større vassdrag som er noe påvirket av utbygging. Det foreligger da enten viktige sidevassdrag som ikke er utbygd, eller inngrepene ansees å ha mindre betydning i en helhetlig vurdering av vassdragene.

Vesentlige verneverdier

Verneplanen for vassdrag er en nasjonal verneplan, og verneverdiene i de vassdragene som skal vernes må derfor være vesentlige. Dette er vektlagt i betydelig grad også ved utvelgelsen av vassdrag for vurdering. En konsekvens av dette er at de vassdrag som vil bli vurderte, oftest vil være av en viss størrelse.

Hele vassdrag

Det har tidligere i verneplanarbeidet vært vektlagt å vurdere hele vassdrag/sidevassdrag med tilhørende nedbørfelt. Dette prinsippet videreføres. Dette innebærer at det er lagt lite vekt på å ta med restvassdrag hvor hoveddelen av vassdraget er påvirket av kraftutbygging, samt forslag som dreier seg om avgrensede vassdragselementer som fosser og lignende.

Geografisk fordeling

Det har alltid vært en intensjon i verneplanarbeidet at det skal være god spredning over hele

landet. Dette prinsippet er videreført, men er ikke nødvendigvis tillagt avgjørende vekt i utvelgelsen.

Det er i denne omgang ikke foretatt en systematisk gjennomgang av verneplanens faglige representativitet (typevassdrag). Dette ble vektlagt i arbeidet med Verneplan IV. Se for øvrig omtale i kapittel 3.4.

Nasjonale laksevassdrag
Alle vassdrag som er foreslått som Nasjonale laksevassdrag og som ikke allerede er vernet, både i 1. og 2. runde, er gjennomgått i forbindelse med utvelgelse av vassdrag for vurdering. I den grad disse oppfyller de øvrige kriteriene, er de tatt med for videre vurdering. Dette innebærer bl.a. at foreslåtte laksevassdrag som i vesentlig grad er berørt av kraftutbygging, ikke er aktuelle å vurdere for vern.

Vassdrag som har vært til konsesjonsbehandling og som er uaktuelle for kraftutbygging
De vassdrag som gjennom konsesjonsbehandlingen er uaktuelle for kraftutbygging av hensynet til miljøverdiene, tas med i det videre arbeid. Dette gjelder spesielt de vassdrag som Stortinget har vedtatt er uaktuelle for utbygging: vassdrag i Øvre Otta og vassdrag i området Saltfjellet/Svartisen.

Utvelgelsen av vassdrag for nærmere vurdering bygger på at Verneplan for vassdrag inneholder og fortsatt skal inneholde vassdrag med vesentlige verneverdier og et representativt utvalg av norsk vassdragsnatur. Det ligger i sakens natur at de vassdragene som er foreslått, men som ikke er prioritert for nærmere vurdering, også kan inneholder vesentlige verdier som bør ivaretas i forvaltningen av vassdragene. Det må skje på samme måte som vassdragsvernet følges opp: ved bruk av naturvernloven og andre lover som spesielt beskytter spesielt verneverdige områder og forekomster; gjennom planlegging etter plan- og bygningsloven; gjennom sektorvis forvaltning og i tillegg gjennom konsesjonsbehandling etter vassdragslovgivningen. Oppfølgingen av EUs vanndirektiv, se kapittel 4.4, forventes også å få stor betydning gjennom utarbeidelse av forvaltningsplaner for vassdragene.

3 Grunnlaget for forslaget til supplering av verneplanen

3.1 Verneverdier og brukerinteresse i vassdragene

Vurdering av vassdragene for vern baserer seg i hovedsak på en gjennomgang av de samme verneverdiene og brukerinteressene som i tidligere verneplaner. Tradisjonelt har dette vært følgende:

- Naturfaglige verdier (geofag, botanikk, landfauna, vannfauna)
- Kulturminneverdier (forhistorie og middelalder, nyere tids kulturminner, samiske kulturminner)
- Friluftsinteresser (landskap, egnethet for bruk, aktuell bruk)
- Landbruksinteresser (jordbruk, skogbruk, reindrift)
- Kraftressurser

Siden Verneplan IV ble behandlet, har det skjedd en utvikling mht. systematikken i hvordan verneverdier er blitt omtalt. NVE og DN har gjennomført et prosjekt for bedre å synliggjøre verneverdier i allerede vernede vassdrag, VVV-prosjektet, og i den forbindelse ble det

foretatt en systematisk gjennomgang av hvordan verneverdiene i vassdragene omtales. Følgende inndelingen er lagt til grunn i denne forbindelse:

- Prosesser og former skapt av is og vann
- Biologiske mangfold
- Landskapsbilde
- Friluftsliv
- Kulturminner og -miljøer

Landbruksinteresser og samiske interesser har ikke inngått i arbeidet med VVV-prosjektet.

Inndelingen over danner grunnlag for den faglige omtalen av verneverdier og brukerinteresser i forbindelse med suppleringen av verneplanen. Følgende forhold inngår i de ulike tema:

Geologisk mangfold
Begrepet dekker "prosesser og former skapt av is og vann" og omfatter alt som i tidligere verneplaner for vassdrag er beskrevet under geofaglige forhold, som former og spor etter avsluttede prosesser og dagens prosesser. Uttrykket er beslektet og likeverdig med biologisk mangfold. I vassdragssammenheng er prosesser knyttet til utviklingen av vassdragene en viktig faktor. Beskrivelsen for hvert vassdrag omtaler berggrunn, vassdragselementer og aktive prosesser, former og spor etter avsluttede prosesser og andre geofaglige elementer.

Biologisk mangfold
Begrepet "biologisk mangfold" dekker naturens mangfold av økosystemer/naturtyper, arter og arveanlegg. Temaet omhandler ferskvannsbiologi, naturtyper, vilt og rødlistearter.

Landskapsbilde
Det er for temaet lagt vekt på bl.a. særpreg og framtredende landskapselementer. Beskrivelsen av landskapsbilde omfatter "det totale kompleks av fysiske elementer innen et gitt område". Menneskeskapte elementer inngår i beskrivelsen av landskapsbilde.

Friluftsliv
I omtalen av friluftsinteressene i vassdragene inngår viktige friluftsområder, hytter og stinett og bruken av vassdragene i ulike friluftssammenhenger, herunder jakt og fiske.

Kulturminner og -miljøer
Fagområdet omfatter vassdragsrelaterte kulturmiljøer, verdifulle kulturlandskap og andre kulturminner/-miljøer. Samiske kulturminner er omtalt i kapitlet om samiske interesser.

Samiske interesser
Med bakgrunn i samenes status som urfolk og de rettigheter som følger av internasjonale konvensjoner og norsk lov, er samiske interesser synliggjort som et selvstendig utredningstema. I tidligere verneplansammenheng har reindrift og samiske kulturminneinteresser inngått i vurderingsgrunnlaget, men det har ikke vært synliggjort eksplisitt. Reindrift inngår fortsatt i beskrivelsen av landbruksinteressene, men reindriftas historiske og kulturelle betydning omtales under samiske interesser. Samiske kulturminneinteresser omtales nå under samiske interesser.

Tema som er vurdert er følgende: reindriftas historiske og kulturelle betydning, jordbruk, fiske, utmarksnæringer, kulturminner og kulturmiljø.

Landbruk
Landbruksinteressene er omtalt som tidligere, med inndeling i jord-, skog- og reindriftsinteresser.

Kraftpotensial
Kraftpotensialet er omtalt som tidligere med utgangspunkt i prosjekter i Samlet plan for

vassdrag. I tillegg er det innhentet supplerende opplysninger om alternative utbyggingsprosjekter.

3.2 Innhenting av informasjon om verneverdier og brukerinteresser

I arbeidet med Verneplan III, og i noen grad Verneplan IV, ble det gjennomført grundige utredninger i forhold til verneverdier og brukerinteresser. Dette materialet har vært lagt til grunn også i arbeidet med supplering av verneplanen for de vassdrag som også har vært vurdert tidligere. For øvrig er arbeidet for det meste basert på innhenting og gjennomgang av eksisterende kunnskapsgrunnlag, et grunnlag som generelt er bedre enn i tidligere verneplaner, bl.a. pga. for eksempel kommunenes kartlegging av biologisk mangfold.

Informasjon om geologisk og biologisk mangfold, landskapsbilde og friluftsliv har vært innhentet fra fylkesmennenes miljøvernavdelinger. Arbeidet har vært lagt ulikt opp av den enkelte miljøvernavdeling: noen har brukt ekstern konsulent, mens andre har gjennomført arbeidet med bruk av egne ansatte eller engasjert personell.

Riksantikvaren har med hjelp av regional kulturminneforvaltning samlet inn, gjennomgått og vurdert tilgjengelig materiale om kulturminneinteressene.

Sametinget har bidratt med informasjon om samiske interesser i de aktuelle vassdragene. Samiske kulturminneinteresser inngår i Sametingets utredning. Fagområdet er vesentlig utvidet i forhold til tidligere, da kun samiske kulturminneinteressene var utredet som tema.

Reindriftsforvaltningen har gjennomgått reindriftsinteressene i de aktuelle vassdragene, mens fylkesmennenes landbruksavdelinger har bidratt med opplysninger om landbruksinteressene.

I tillegg til en beskrivelse av utbyggingspotensialet i vassdragene, har NVE sammenfattet opplysninger om verneverdier og brukerinteresser i vassdrag hvor utbyggingssøknader nylig har vært til behandling. Dette gjelder Erdalselvi og vassdrag som inngikk i planene for utbygging i Øvre Otta. NVE har også, i forståelse med fylkesmennenes miljøvernavdelinger, bidratt med informasjon om geologisk og biologisk mangfold, landskapsbilde og friluftsliv i vassdragene i Troms og Finnmark.

Det foreliggende forslag er basert på det kunnskapsgrunnlaget som har vært mulig å framskaffe i løpet av kort tid. Styringsgruppen vil understreke at materialet vurderes som tilstrekkelig til å ta stilling til vernespørsmålet for det enkelte vassdrag.

3.3 Urørt natur

Hensynet til urørt natur er fremhevet i st.prp. nr. 37 (2000-2001):

> Det er Regjeringa si haldning at ein skal seia nei til nye store prosjekt der ein grip inn i urørt natur som er viktig for miljøet.

I behandlingen av denne i Innst. S. nr. 263 (2000-2001) framkommer følgende:

> Komiteens flertall, alle unntatt medlemmene fra Fremskrittspartiet, mener at potensialet i fremtidige utbygginger kombinert med den økte verdien av å sikre de gjenværende naturområdene gjør at epoken med store vannkraftutbygginger er over. Flertallet mener at hensynet til kommende generasjoners naturopplevelser tilsier en restriktiv holdning til videre vassdragsutbygging, og at vi lar de aller fleste vassdrag som står igjen forbli urørt.

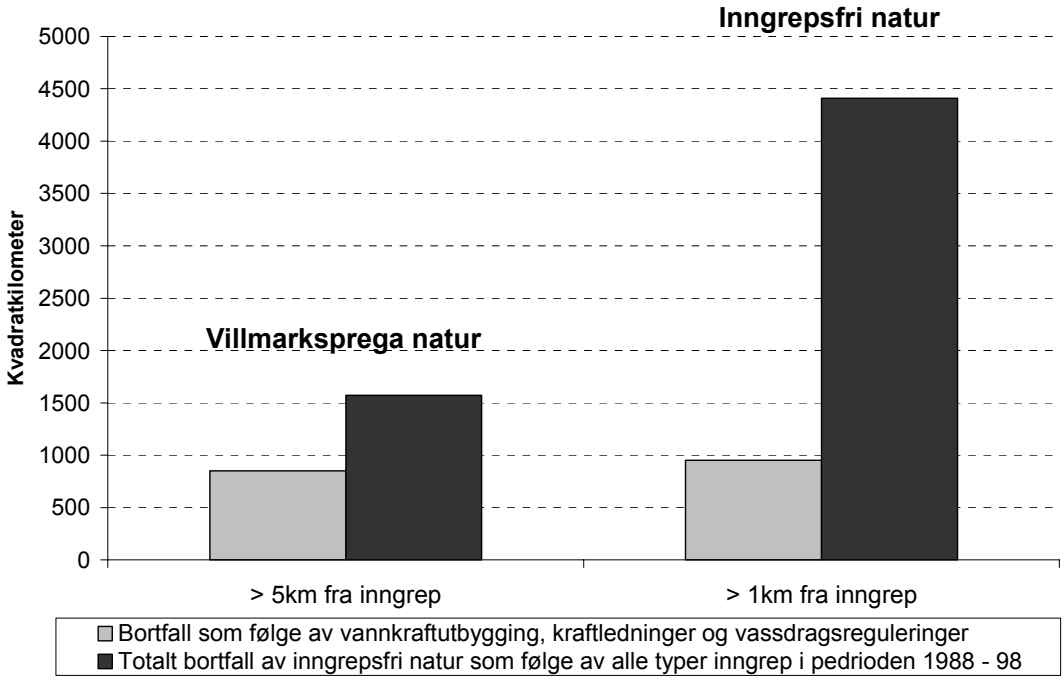
Begrepet urørthet er i denne sammenheng ikke nærmere definert, og det er derfor rom for fortolkning av innholdet i begrepet. I forbindelse med vassdragsvern, er det nærliggende å ta utgangspunkt i vannsystemene når urørthet skal defineres. I forbindelse med utvelgelsen av

vassdrag til vurdering, ble det lagt vekt på at vassdragene ikke skulle være påvirket av vannkraftutbygging.

At et vassdrag ikke er - eller i liten grad berørt av - vannkraftutbygging, er imidlertid ikke vurdert som et selvstendig avgjørende hensyn i styringsgruppens forslag til supplering av verneplanen. Det er en forutsetning at det også foreligger verneverdier som tilsier at vassdragene bør gis vernestatus.

I omtalen av det enkelte vassdrag, er det angitt hvor stor del av vassdragets nedbørfelt som ligger i inngrepsfrie naturområder. Det er her tatt utgangspunkt i DNs database over "Inngrepsfrie naturområder i Norge", INON. Definisjon av INON-områder er gjengitt nedenfor. Selv om begrepet INON og innholdet i dette kan være diskutabelt, er det likevel verdifullt som en indikator på inngrepsstatus.

Det er i samsvar med forutsetningene for verneplansuppleringen at det også legges vekt på andelen av inngrepsfrie arealer i nedbørfeltet ved vurdering av vassdrag, på linje med andre verneverdier og brukerinteresser.



Figur 1: Bortfall av villmarkspreget natur og inngrepsfri natur som følge av vannkraftutbygging, kraftledninger og vassdragsregulering sammenlignet med totalt bortfall av natur fra alle typer inngrep i perioden 1988 til 1998 i Norge. Tallene er i kvadratkilometer.

Definisjon av inngrepsfrie naturområder:

Alle områder som ligger mer enn en kilometer (i luftlinje) fra tyngre tekniske inngrep. Inngrepsfrie naturområder er inndelt i soner basert på avstand til nærmeste inngrep:

- Inngrepsfri sone 2: 1-3 kilometer fra tyngre tekniske inngrep
- Inngrepsfri sone 1: 3-5 kilometer fra tyngre tekniske inngrep
- Villmarkspregede områder: > 5 kilometer fra tyngre tekniske inngrep

Områder som ligger mindre enn en kilometer fra tyngre tekniske inngrep betegnes som inngrepsnære.

Følgende tiltak og anlegg er i denne kartleggingen definert som tyngre tekniske inngrep:

- offentlige veier og jernbanelinjer, unntatt tunneler
- skogsbilveier
- traktorveier, landbruksveier, anleggs- og seterveier med lengde over 50 m
- gamle ferdselsveier rustet opp for bruk av traktor og/eller terrenggående kjøretøy
- godkjente barmarksløyper (Finnmark)
- kraftlinjer med spenning på 33 kV eller mer
- magasiner (hele vannkonturen ved høyeste regulerte vannstand), regulerte elver og bekker
- kraftstasjoner, rørgater, kanaler, forbygninger og flomverk

3.4 Type- og referansevassdrag

Typevassdrag

Det har vært en intensjon med Verneplan for vassdrag at den skal inneholde et representativt utvalg av norsk vassdragsnatur. En forutsetning for å nå målet om et representativt utvalg vassdrag, er at det også innebærer vern av vassdrag som ikke har et kraftpotensial.

En definisjon av typevassdrag som er gitt i Verneplan IV er:

> Vassdrag som kan representere et større antall vassdrag i den region eller landsdel det tilhører, og som inneholder flest mulig av regionens naturtyper og naturformer med tilhørende plante- og dyreliv.

Særlig i arbeidet med Verneplan III var det lagt stor vekt på å få etablert et utvalg av typevassdrag, og i Verneplan IV ble dette videreført. I denne forbindelse ble det også rettet særlig fokus på verneplanens dekning av kystvassdrag og brevassdrag.

Som det framgår av utvelgelseskriteriene for valg av vassdrag for vurdering, er det ikke foretatt en systematisk gjennomgang av foreslåtte vassdrag med tanke på verneplanens representativitet. Som en følge av behandlingen av Verneplan IV, er det i arbeidet med supplering av verneplanen forutsatt at verneplanen allerede inneholder en tilfredsstillende dekning av typevassdrag.

I utvalget av vassdrag som har vært vurdert i forbindelse med suppleringen av verneplanen, inngår også vassdrag som ikke har kraftpotensial som inngår eller har inngått i Samlet plan. Vassdragene er valgt ut for vurdering med grunnlag i de generelle utvalgskriteriene som er beskrevet i kapittel 1. De kriteriene som har vært avgjørende for utvalget av disse vassdragene er enten at det trolig er store verneverdier i vassdragene, eller at de kan bidra til

å supplere verneplanen med urørt vassdragsnatur. Hvorvidt vassdragene kan bedre verneplanens representativitet har ikke vært avgjørende for utvelgelsen av disse vassdragene, men er et forhold som er vurdert for det enkelte vassdrag.

Helt siden Verneplan I er det vernet vassdrag uten kraftpotensial. En del vassdrag er vernet med den begrunnelsen at utbyggingsinteressene er små og verneverdiene store. Blant disse finnes en del som har verdi som typevassdrag. Oversikt over aktuelle typevassdrag fra de ulike verneplanene framgår av tabell 4 og 5 i NOU 1991: 12A, og av tabell 6 framgår hvilke vassdrag i Verneplan I-IV som har kraftpotensial mindre eller lik 10 GWh.

Referansevassdrag

Det har også vært en intensjon med verneplan for vassdrag at den skal inneholde et utvalg referansevassdrag. En definisjon av referansevassdrag som er gitt i Verneplan IV er:

> Mest mulig uberørte vassdrag der de naturlige prosessene får utvikle seg mest mulig upåvirket av menneskelig aktivitet. Hensikten er at disse vassdrag kan tjene som målestokk for endringer forårsaket av naturinngrep og påvirkninger av ulike slag i andre sammenlignbare vassdrag.

Det ble i arbeidet med Verneplan IV lagt vekt på å finne fram til egnede referansevassdrag. Oversikt over aktuelle referansevassdrag fra de ulike verneplanene framgår av tabell 4 og 5 i NOU 1991: 12A.

Referansevassdrag er omtalt som følger i st.prp. nr. 118 (1991-92):

> Referansevassdragene skal tjene som basis for vurdering av andre vassdrag om hva som er natulige variasjoner/utviklingstrekk og hva som skyldes menneskelig aktivitet. De vil være viktige for forskning og forvaltning, og vil kunne gi et grunnlag for å si noe om andre vassdrags tålegrenser hva inngrep og påvirkning angår. (…). Holdningen til inngrep og menneskelig aktivitet må være meget restriktiv i referansevassdrag.

Det har vært et siktemål i arbeidet med verneplanene å komme fram til et definert og håndterbart utvalg vassdrag som kan tjene som referansevassdrag. Så langt har ikke dette skjedd, og det kan ha sin årsak i holdningen til inngrep og menneskelig aktivitet må være meget restriktiv i slike vassdrag, og at etableringen av referansevassdrag derfor er problematisk i forhold til etablert bosetning og menneskelig aktivitet. Imidlertid er det i forvaltningen av vernede vassdrag lagt vekt på at vassdrag med store referanseverdier og med lite menneskelig påvirkning må forvaltes mer restriktivt med tanke på inngrep enn andre vassdrag.

Det ble i st.prp. nr. 118 (1991-92) gitt uttrykk for at referansevassdrag kunne være aktuelt å sikre etter naturvernloven. I forbindelse med at det ble vedtatt ny vannressurslov, ble det også innført en ny bestemmelse i naturvernloven, § 11 a. Denne gir hjemmel for et strengere vern av hele eller deler av vernede vassdrag, og av forarbeidene går det fram at denne bestemmelsen kan være aktuell å bruke for å sikre referansevassdrag spesielt.

3.5 Kraftpotensialet

Kraftpotensialet som er beskrevet for det enkelte vassdrag er hentet fra Samlet plan som har med seg prosjekter fra 1982 og fram til i dag. Dette betyr at potensialet er basert på konkrete prosjekter hvor en kjenner til prosjektutforming, økonomi, produksjon og konfliktgrad. Potensialet tar ikke med løsninger fra før Samlet plan-perioden som i noen tilfeller var mer omfattende enn de prosjektene som ble behandlet i Samlet plan.

Noen utbyggingsalternativer er gamle og ikke oppdatert i forhold til dagens miljøkrav, og kan følgelig være urealistiske i omfang og utforming. Erfaringen med prosjekter som har kommet til utføring, tilsier at disse er blitt mindre omfattende og mindre konfliktfylte enn de opprinnelige planene.

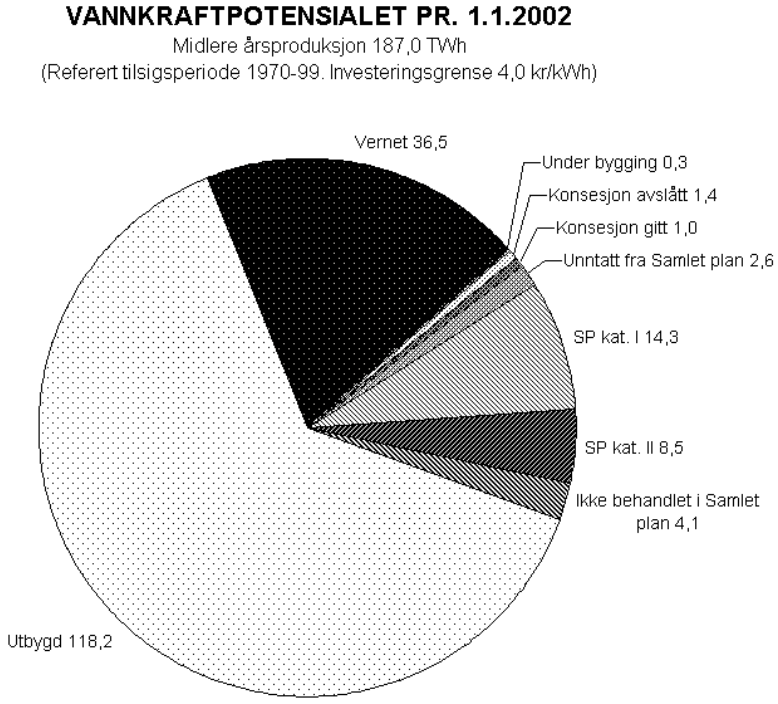
For en del vassdrag har det vært gjennomført konsesjonsbehandling som har medført at realisering av utbyggingsprosjektene ikke er aktuelt. Ofte har det vært mindre omfattende planer som har vært konsesjonssøkt enn hva som er oppgitt i vassdragenes utbyggingspotensial. Dette vil framgå i omtalen av det enkelte vassdrag.

Der det er vassdrag med prosjektalternativer både i Samlet plan kategori I og II, er dette oppgitt. For øvrig er det gitt en beskrivelse av alle kjente utbyggingsalternativer i de ulike vassdragene.

Store utbyggingsprosjekt kan alltid splittes opp i flere små prosjekter. Sumeffekten av flere små prosjekter er ofte vanskeligere å vurdere enn konsekvensene av et stort prosjekt, men erfaringer fra Samlet plan tilsier at det ikke nødvendigvis har store miljømessige fordeler med mange små prosjekt i forhold til et stort. I tillegg vil et stort ofte ha bedre reguleringsevne og dermed bety mer for kraftbalansen både mht til effekttilgang og sikring av forbruksvariasjoner over året og over flere år.

De vassdragene som er vurdert i forbindelse med supplering av verneplanen, har et samlet utbyggingspotensial på ca. 10 TWh. Objektene berører Samlet plans kategori I med ca. 5,7 TWh, og kategori II med ca. 4,3 TWh. Av de gjenstående prosjektene som ikke ligger i vassdrag som er vurdert i arbeidet med verneplansuppleringen, befinner det seg et potensial på ca. 4,2 TWh i kategori II.

Samtlige prosjekter som enten inngår, er unntatt fra eller ikke er behandlet i Samlet plan, utgjør sammen med prosjekter som er avslått i konsesjonssammenheng i alt ca. 31 TWh.



Figur 2: Nyttbar vannkraft pr. 1.1.2002

4 Verneplanen og forholdet til Samlet plan for vassdrag, nasjonale laksevassdrag, andre naturverntiltak og EUs vanndirektiv

4.1 Samlet plan for vassdrag

Supplering av verneplanen forutsettes samordnet med en omlegging av Samlet plan for vassdrag. Det er MD som har forvaltningsansvaret for Samlet plan, og som har delegert dette til DN.

Samlet plan har sammen med Verneplan for vassdrag lagt rammene for hvilke vannkraftprosjekter som har kunnet konsesjonssøkes. Samlet plan ble etablert på 1980-tallet, og innebærer en systematisk sortering av vannkraftprosjekter basert på økonomi og konfliktgrad i forhold til ulike brukerinteresser.

Samlet plan er framlagt gjennom tre stortingsmeldinger i perioden fra 1986 til 1993. For å imøtekomme behovet for mer effektiv avklaring av prosjektene, la Stortinget i 1993 fram retningslinjer for administrativ behandling. Ordningen, har sammenlignet med tidligere, blitt mer effektiv. Utfallet av den administrative behandlingen har i liten grad ført til uenighet om kategoriplassering av prosjekter.

Samlet plan som verktøy i forvaltning av vassdrag, er lite endret siden det ble utformet på 1980-tallet. Både vannkraftteknologien som er grunnlaget for prosjektene og vurderinger av konflikt og økonomi har endret seg mye i den tiden som er gått. Samlet sett er verktøyet i den form det har i dag ikke funksjonelt og innholdsmessig i tråd med dagens politikk.

DN vil fremme et forslag til omlegging av Samlet plan som vil bli behandlet samtidig med suppleringen av verneplanen i Stortinget. Det foreliggende verneforslag vil bli lagt til grunn som en av forutsetningene for DNs forslag.

Omleggingen av Samlet plan skal innebære en overgang fra vurdering av vannkraftprosjekter til vurdering av vassdrag. Det er en målsetting med omleggingen av Samlet plan at den skal resultere i en kunnskapsbasert ressursbase. Denne skal kunne anvendes til å sortere konfliktfylte utbyggingsprosjekter fra mindre konfliktfylte prosjekter i et system som er sammenlignbart med dagens Samlet plan. Alternativt kan ressursbasen anvendes direkte til bruk i konsesjonsbehandlingen av utbyggingsprosjekter.

Det vil nødvendigvis ta noe tid å etablere en ressursbase som skal danne grunnlaget for framtidig vurdering av utbyggingsprosjekter i vassdrag, men det er en forutsetning at forslag til system som skal erstatte dagens Samlet plan, vil bli presentert Stortinget samordet med suppleringen av verneplanen.

EUs vanndirektiv (se kapittel 4.4) skal implementeres i Norge. Avhengig av form, hovedretning og ambisjonsnivå, vil direktivets krav til forvaltningsplaner og tiltaksprogrammer kunne ivareta den funksjonen som Samlet plan i dag har som en første fase i konsesjonsbehandling av eksempelvis vannkraftprosjekter. På sikt vil direktivets krav til økologisk status i vassdragene kunne gi innhold til en ressursbase for vassdragene i Norge som vil kunne bidra til å synliggjøre konfliktnivået i forhold til nye inngrep i vassdragene.

Blir valgene for direktivet tilpasset ut fra at en ønsker å ivareta et system for vurdering av vassdrag med tanke på bl.a. kraftutbygging, kan direktivet erstatte Samlet plan. Innen et års tid vil valg av det nasjonale nivået være avklart.

4.2 Nasjonale laksevassdrag

Det er forutsatt at 2. runde av etablering av nasjonale laksevassdrag skal samordnes med suppleringen av verneplanen og omleggingen av Samlet plan.

Regjeringen har i st.prp. nr. 79 (2001-2002) fremmet forslag om vern av 37 nasjonale laksevassdrag. De fleste av disse inngår allerede i Verneplan for vassdrag, med følgende unntak: Numedalslågen (deler), Ogna, Vikja, Årøyelva, Ørstaelva, Driva, Surna og Figgja. Når det gjelder Enningdalselva, er den allerede vernet, med unntak av Mjølnerødfossen.

Vern av også Mjølnerødfossen i Enningdalselva, og Dalelva (sideelv til Numedalslågen), vurderes i forbindelse med supplering av verneplanen, men ingen av de øvrige vassdragene. Utover den generelle begrunnelsen for utvalget i kapittel 1, er det gjort følgende konkrete vurderinger:

Numedalslågen, Vikja, Årøyelva, Driva og Surna er i betydelig grad påvirket av vannkraftutbygging, mens Ogna i noen grad er regulert. Ørstaelva var vurdert i Verneplan III. Verdiene i vassdraget ble den gang vurdert som moderate med unntak av fiskeinteressene. Figga er vassdrag i et utpreget kulturlandskap, og ikke prioritert som aktuelt å vurdere i forbindelse med supplering av verneplanen.

Lonelvi i Hordaland, som vurderes i forbindelse med supplering av verneplanen, var foreslått som nasjonalt laksevassdrag av MD, men er ikke fremmet av regjeringen. Vassdraget skal vurderes i sammenheng med Vossovassdraget ved ferdigstillelse av ordningen. De to vassdragene munner ut i samme fjordsystem.

Følgende vassdrag skal avklares i forbindelse med 2. runde av nasjonale laksevassdrag, omlegging av Samlet plan og supplering av verneplanen:

Bjerkreimsvassdraget
Suldalslågen
Vosso
Nærøydalselvi
Lærdalselva
Nausta
Åelva/Gjengedalsvassdraget
Orkla
Nidelva
Verdalselva
Namsen
Vefsna

Alle vassdragene har prosjekter i Samlet plan.

Bjerkreimsvassdraget, Nærøydalselvi, Nausta, Gjengedalsvassdraget, Verdalselva og Vefsna vurderes alle i arbeidet med supplering av verneplanen.

Suldalslågen, Lærdalselva, Orkla, Nidelva og Namsen er vesentlig påvirket av vannkraftutbygging og er derfor ikke aktuelle vurderingsobjekter i forbindelse med supplering av verneplanen, men sidevassdrag til Orkla (Svorka) og Namsen (Nesåa) er vassdrag som vurderes. Nesåa er lakseførende i nedre del.

Vosso er tidligere vernet ovenfor Vangsvatnet. Resten av vassdraget er i ikke prioritert for vurdering for vern, begrunnet i at det er vesentlig påvirket av inngrep, bl.a. er sidevassdrag utnyttet til kraftproduksjon.

4.3 Andre naturverntiltak

Verneplanen for vassdrag er et betydelig vernetiltak i norsk naturforvaltning. Den skiller seg fra øvrige naturverntiltak ved at vedtakene er gjort av Stortinget i plenum, og ikke med hjemmel i lov. Områder som er underlagt særskilt vern etter naturvernloven eller annet

lignende arealvern (f. eks. biotopvern etter viltloven, områdevern etter kulturminneloven), legger andre og strengere føringer på arealforvaltningen enn hva tilfelle er gjennom vassdragsvern. Utover at det ikke kan gis tillatelse til kraftutbygging, innebærer vassdragsvernet at vassdragene i utgangspunktet skal forvaltes skjønnsmessig restriktivt uten absolutt forbud. Vern etter naturvernloven innebærer at grunneiere vanligvis gir avkall på rettigheter og har krav på erstatning fra staten. Vassdragsvernet har ingen direkte konsekvenser på tilsvarende måte.

Det forekommer at vassdragene innenfor områder som er vernet etter naturvernloven også er vernet gjennom verneplanen for vassdrag. Vanligvis vil vassdragsvernet i slike tilfelle være av begrenset betydning, da tiltak i et slikt verneområde vurderes etter verneforskriften for området. Får et planlagt tiltak tillatelse etter dette lovverket, vil det ansees forenlig med vassdragsvernet.

De verdiene som ligger til grunn for vern etter naturvernloven, er også av betydning for vern av vassdrag. At deler av et vassdrags nedbørfelt er vernet etter naturvernloven eller annet lovverk, vil vanligvis være et argument i forhold til vern av det aktuelle vassdraget. Imidlertid kan det også forekomme at andre verneformer ivaretar de vesentligste verdiene som er knyttet til vassdrag, og at det ikke er hensiktsmessig med vassdragsvern i tillegg.

I forslaget til supplering av verneplanen er det vurdert hvilke andre naturverntiltak som er gjennomført eller er planlagt gjennomført, i den grad dette kommer til uttrykk i grunnlagsdokumentasjonen.

4.4 EUs vanndirektiv

EUs vanndirektiv regulerer påvirkning og bruk av overflatevann, grunnvann og kystfarvann ut til en nautisk mil utenfor grunnlinjen. Målet med direktivet er å sikre en forvaltning som gir bærekraftig utnyttelse av vannet som ressurs, enten det er som drikkevann, resipient, energikilde, for vanning etc. Direktivet angir derfor miljømål som skal oppnås uavhengig av hvilke påvirkninger vannforekomsten utsettes for. Det er derfor et krav at all påvirkning ses i sammenheng, og samlet sett ikke bryter med miljømålene. Miljømålene er basert på økologiske og kjemiske indikatorer, med støtte fra fysiske og hydromorfologiske data.

Direktivet har ikke krav til vern mot en spesiell type ressursutnyttelse som generelt virkemiddel, for eksempel vern mot vannkraftproduksjon. Direktivet tar utgangspunkt i vannressursen og anviser hvordan miljømålene skal nås uavhengig av typer av påvirkning/belastning. Vern er derimot et eksplisitt krav i forhold til oppfyllelse av en rekke miljødirektiver som regulerer utslipp av spesifiserte farlige forurensende stoffer, for ivaretakelse av drikkevann, spesielle dyre/plantearter, rekreasjonsformål eller spesielle forurensningsfølsomme områder.

Verneplanen for vassdrag er primært rettet mot kraftproduksjon, men også mot andre inngrep som kan redusere miljøkvalitetene. Grunnlaget for vern varierer, og er ofte basert på en helhetsvurdering av en rekke kvaliteter, hvorav noen kan være relevante i henhold til direktivet. Verneplanen er en nasjonal prioritering som ikke direkte berøres av direktivet, og som til dels går utover direktivets krav. For eksempel har ikke direktivet noen krav til fravær av menneskelige inngrep. Direktivet har sterk fokus på samordnet forvaltning der tverrsektorielle forvaltningsplaner er sentrale instrumenter. Det vil derfor være relevant å rapportere vernet som et ledd i de forvaltningsplaner som direktivet krever.

Vanndirektivet er et minimumsdirektiv som stiller krav til et minimumsnivå for gjennomføringen. Norge kan således velge å bake verneplanene inn i forvaltningsplanene, selv om vernet ofte går utover direktivets minimumskrav. Forvaltningsplanene skal reflektere den samordnede forvaltning av vannforekomster, og vernehensyn bør være en naturlig del av en slik samordning. Dette vil også kunne styrke bevisstheten rundt og oppfølgingen av verneplanene. Ikke minst vil verneinteressene bli sett i sammenheng med alle typer belastning i vernede vassdrag, og slik kan vernehensynet bli bedre ivaretatt.

5 Betydningen av Verneplan for vassdrag og forvaltningen av vernede vassdrag

5.1 Verneplanens rettslige status

Verneplan for vassdrag er vedtatt av Stortinget i plenum. Verneplanens rettslige status er gjennomgått i st.prp. nr. 118 (1991-92).

Siden Verneplan IV ble vedtatt i 1993, er det kommet en ny vannressurslov som trådte i kraft 1. januar 2001. Vernede vassdrag er hjemlet i den nye loven, og det går fram av § 32 at endringer av omfanget av Verneplan for vassdrag bare kan skje ved vedtak i Stortinget.

Det er stortingets vernevedtak som danner grunnlaget for verneplanens rettslige status. Av forarbeidene til vannressursloven går det fram at lovfestingen av vassdragsvernet først og fremst gir et signal om viktigheten av vernet.

Verneplanvedtakenes primære betydning er at forvaltningen ikke kan gi konsesjon til kraftutbygging i vernede vassdrag. Dette framgår også av vannressursloven § 34.

Det har vært en forutsetning for vernevedtakene at en skal søke å unngå også andre inngrep som kan redusere vassdragenes verneverdi. Dette forutsetter at vassdragsvernet også følges opp i forvaltningen av relevante lover. Vannressursloven fastslår i § 33 at vassdragsvernet særlig skal ivaretas gjennom reglene i vannressursloven, gjennom bestemmelse i vedtak etter naturvernloven og gjennom rettslig bindende planer etter plan- og bygningsloven. Særregler for andre vassdragstiltak framgår av § 35 i vannressursloven.

5.2 Forholdet til vannkraftutbygging, herunder mini- og mikrokraftverk

Etter § 8 i vannressursloven må ingen iverksette vassdragstiltak (f. eks. kraftutbygging) som kan være til nevneverdig skade eller ulempe for noen allmenne interesser i vassdrag uten konsesjon fra vassdragsmyndigheten. Et vernevedtak er begrunnet i at store allmenne interesser er knyttet nettopp til de vassdragene som er vernet. I Ot.prp. 39 (1998-99), s. 350 står det bl. a. følgende:

> I henhold til § 35 nr. 8 skal det legges vesentlig vekt på kraftutbyggingens virkning på verneverdiene i vassdraget ved vurderingen om utbyggingen er konsesjonspliktig. Dette innebærer en utvidelse av konsesjonspliktens grense etter § 8, dvs. at det ikke skal mye til før kriteriet "nevneverdig" skade eller ulempe er oppfylt. Selv om tiltaket separat ikke vil utløse konsesjonsplikt, må man ved vurderingen se kraftutbyggingen i sammenheng med andre tiltak i vassdraget og foreta en vurdering av den totale effekten på vassdraget."

For at det skal foreligge konsesjonsplikt, gjelder det generelt at tiltaket må være til nevneverdig skade eller ulempe for allmenne interesser i vassdraget. Vassdragsvernet er en allmenn interesse. I vernede vassdrag er kriteriene ytterligere skjerpet slik at tiltaket bare kan tillates dersom det ikke kommer i konflikt med verneverdiene i vassdraget. I tillegg skal virkningene på allmenne interesser av den enkelte utbygging vurderes samlet i sammenheng med andre tiltak i vassdraget.

Utbygginger i vernede vassdrag som vurderes som konsesjonspliktige, er ikke forenlige med vassdragsvernet. Det innebærer at dersom miljøvirkningene av en utbygging er så små at det ikke kreves konsesjon, kan den gjennomføres. Alle planer om kraftutbygging i vernede vassdrag er meldepliktige, jf. vannressursloven § 34.

Det kan imidlertid gis vassdragskonsesjon til opprusting av eksisterende kraftverk også i vernede vassdrag. Det kan videre gis tillatelse til mindre utvidelser i form av begrenset heving av overvann/senking av undervann og økning av slukevne. Det er imidlertid en forutsetning at hensynet til den samlede virkningen på verneverdiene i vassdraget ikke taler i mot, jf. vannressursloven § 35 5. ledd.

Kraftutbygginger som er så omfattende at det kreves tillatelse etter vassdragsreguleringsloven, er uaktuelt i vernede vassdrag. Imidlertid finnes det også i vernede vassdrag utbygginger som har konsesjon etter denne loven fra før vernevedtaket ble fattet.

Mini- og mikrokraftverk

På den tid verneplanene (I-IV) ble vedtatt, var kraftutbygging nokså synonymt med større kraftprosjekter. Interessen for mini- og mikrokraftverk var liten, og de fleste små bygdekraftverkene fra før 2. verdenskrig var nedlagt, og få tenkte på å sette dem i drift igjen. Fra siste halvdel av 1990-årene har dette bildet endret seg. Liberaliseringen av kraftmarkedet, etter hvert økte strømpriser, satsing på standardisert utstyr og bevisstgjøring hos grunneiere om at mini- og mikrokraftverk kan bli en god attåtnæring har gjort at henvendelser til NVE om bygging av slike har økt kraftig. I dag ligger det på ca. 150-200 i året.

NVE har i lang tid informert om at verneplanvedtaket også gjelder mini- og minikraftverk og at alle prosjekter som blir vurdert konsesjonspliktige blir avvist uten ytterligere behandling. Det er etablert en forvaltningspraksis der inntil 10-15 % av midlere vannføring kan tillates benyttet i mini- eller mikrokraftverk uten at utbyggingene vurderes som konsesjonpliktige. Alle aktuelle utbygginger vurderes imidlertid individuelt.

Det er stor pågang fra grunneiere og andre som ønsker å utnytte en del av kraftressursene i vernede vassdrag. Isolert sett dreier dette seg oftest om små inngrep som vanligvis gir små virkninger. En særlig utfordring er det imidlertid å vurdere virkningene av flere mini- og mikrokraftverk opp mot de allmenne interessene i samme vassdrag. Dette eksisterer det lite kunnskap om i dag.

5.3 Forholdet til andre inngrep i vassdrag

Det har i alle vedtakene av verneplanen blitt lagt vekt på at de verdiene som ligger til grunn for vassdragsvernet heller ikke må reduseres av andre typer inngrep. Først da vannressursloven trådte i kraft den 1. januar 2001 ble vassdragsvernet hjemlet i lov. § 35 inneholder særregler for tiltak i vernede vassdrag, og et viktig punkt er at nye tiltak i de vernede vassdragene kan bare tillates dersom verneverdiene ikke taler i mot.

I en del tilfelle er verneverdiene knyttet til områder som ikke faller inn under vannressursloven fordi verneverdiene ligger utenfor vassdraget slik det er definert i loven. Blant annet i slike tilfelle vil verneplanen ha en instruksmessig betydning gjennom forvaltningen også etter annet lovverk. I forbindelse med Verneplan IV, ble det gjennomgått hvilke styringsmuligheter som ligger i lovverket for øvrig, jf. NOU 1991: 12A og st.prp. nr. 118 (1991-92).

Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag

Det framgår av § 33 i vannressursloven at vassdragsvernet særlig skal ivaretas av bl.a. rettslig bindende planer etter plan- og bygningsloven.

Etter at Verneplan IV ble vedtatt, er det med hjemmel i plan- og bygningsloven gitt Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag. Disse skal legges til grunn for planlegging etter plan- og bygningsloven, og statlige fagmyndigheter bør bruke retningslinjene i sin øvrige forvaltningsvirksomhet innenfor de rammer vedkommende sektorlov gir.

De rikspolitiske retningslinjene for vernede vassdrag legger opp til at arealbruk og forvaltning av vassdragene må differensieres, avhengig av vassdragenes status i forhold til verneverdier og menneskelig påvirkning. Det er naturlig at det skilles mellom vassdrag i og i nærheten av byer og tettsteder, vassdrag gjennom kulturlandskapet, og vassdrag i områder som er mer urørt av menneskelig påvirkning. Retningslinjene gjelder ikke for hele nedbørfeltet til vassdragene, men virkeområdet er avgrenset til et belte på inntil 100 m fra hovedelver, sideelver, større bekker, sjøer og tjern, samt andre deler av nedbørfeltet som har betydning for vassdragenes verneverdi.

På oppdrag for DN, har Norsk institutt for by og regionforskning (NIBR) evaluert bruken av retningslinjene, og en hovedkonklusjon er at om lag 50 % av kommunene gir uttrykk for at de helt eller delvis har innarbeidet retningslinjene i sine arealplaner.

NIBRs undersøkelse viser at oppfølgingen av vassdragsvernet i arealplanleggingen er mangelfull. Undersøkelsen gjengir også kommunenes oppfatning av hvorfor retningslinjene ikke er fulgt opp i større grad, og de viktigste årsakene er kapasitetsproblemer, mangel på kunnskap om hvordan vassdragsvernet skal følges opp og mangel på kunnskap om vassdragsvernets innhold og betydning. Det er av noe betydning at vassdragsvernet oppfattes som konfliktfylt i forhold til ulike brukerinteresser.

Differensiert forvaltning

I NOU 1991: 12A ble det skissert en forvaltningsmodell for differensiert forvaltning av vernede vassdrag. Med utgangspunkt i denne, ble det i regi av NVE arbeidet videre med en konkretisering av innholdet i en slik forvaltningsmodell. Dette arbeidet ble samordnet med utarbeidelsen av de rikspolitiske retningslinjene for vernede vassdrag, og disse er nå dekkende for hvordan forvaltningen av de vernede vassdragene kan differensieres.

6 Behov for forvaltningsmessige endringer i oppfølgingen av vassdragsvernet

6.1 Forholdet til kraftutbygging

Det er verneplanens mest sentrale konsekvens, at forvaltningen ikke kan gi konsesjon til vannkraftutbygging i de vassdragene som er vernet, og at Stortinget ikke vil gi sin tilslutning til slik utbygging.

I en del vernede vassdrag er kraftressursene allerede utnyttet på forskjellig måte. Det finnes kraftverk og reguleringer som er konsesjonsfrie fordi de ble bygd ut før dagens vassdragslovgivning ble gitt (vassdragsloven/vannressursloven og vassdragsreguleringsloven). Det er i vernede vassdrag også utbygginger som har konsesjon fra før vernevedtakene ble gjort, både etter vassdragsloven og vassdragsreguleringsloven.

Vernevedtakene er i prinsippet ikke til hinder for opprusting og modifisering av eksisterende utbygging, forutsatt at slike tiltak kan gjennomføres uten at det kreves tillatelse etter vassdragslovgivningen. Ved behandlingen av Verneplan IV ble det også åpnet adgang for å gi konsesjon etter vassdragsloven/vannressursloven til opprusting av kraftverk i vernede vassdrag. Det er forutsatt i st.prp. nr. 118 (1991-92) "at en slik opprusting ikke berører verdier som ligger til grunn for vernevedtaket, og at fordelen av tiltaket vil være større enn ulempene for de allmenne interesser".

Styringsgruppen ønsker å reise spørsmålet om det ikke også burde åpnes adgang til å endre eksisterende konsesjoner etter vassdragsreguleringsloven på samme måte som for opprusting som er krever konsesjon etter vannressursloven. I Innst. S. nr. 263 (2000-2001) gir energi- og miljøkomiteen uttrykk for at "både revisjon og fornyelse av

reguleringskonsesjoner gir muligheter til å rette opp forhold som er fremkommet etter mange års erfaringer med reguleringen og fornye vilkårene i samsvar med dagens aktiviteter og politiske målsettinger."

Med de samme forutsetningene som gjelder konsesjon til opprusting etter vannressursloven i vernede vassdrag, mener styringsgruppen det vil være i samsvar med dagens politiske målsettinger å utvide denne adgangen til også å gjelde utbygginger som har konsesjon etter vassdragsreguleringsloven. Det understrekes at dette kun er aktuelt i et meget begrenset antall vassdrag.

Mini- og mikrokraftverk

Mikrokraftverk er betegnelsen på kraftstasjoner som har en installasjon mindre enn 100 kW, mens minikraftverk har en installasjon på mellom 100 og 1000 kW. Denne formen for utnyttelse av vannkraften er ikke forenlig med vassdragsvernet dersom allmenne interesser bli berørt i nevneverdig grad slik at konsesjonsplikt inntreffer.

Mini- og mikrokraftverk har på mange måter tilsvarende virkning på et vassdrag som annet vannuttak, for eksempel til drikkevannsforsyning og settefiskproduksjon. Vannuttak til annet enn kraftproduksjon behandles i dag etter reglene i vannressursloven. Her er det et eget kapitel om vernede vassdrag, og bl.a. § 35 punkt 5 og 8 legger rammene for en ev. tillatelse der det heter: "Nye anlegg kan bare tillates hvis hensynet til verneverdiene i vassdraget ikke taler imot," og videre: "Når vassdragsmyndigheten treffer avgjørelser som gjelder et vernet vassdrag etter denne lov, skal det legges vesentlig vekt på hensynet til verneverdiene. Vassdragsmyndigheten kan avslå en søknad om konsesjon uten ytterligere saksbehandling. Blir det gitt konsesjon, skal begrunnelsen for vedtaket vise hvordan verneverdiene antas å bli berørt og hvorfor dette ikke har vært avgjørende for vedtaket."

En lovfesting av vernet gjennom vannressursloven vil forhåpentligvis sikre verneverdiene på en betryggende måte. Utfordringen for forvaltningen er at en må kjenne til verneverdiene. Dette kan synes selvsagt, men i mange av de tidlig vernede vassdragene er det ikke tilfelle. Ved å fokusere på verneverdier er det også mulig å forhindre en unødvendig restriktiv forvaltning. Er for eksempel verneverdiene ubetydelig i deler av vassdraget, kan en ta hensyn til det i vurderingen/begrunnelsen.

Siden inngrepene er begrensede, er mange mini- og mikrokraftverk mer å sammenligne med inngrep på linje med vannuttak til drikkevannforsyning og settefiskproduksjon enn med kraftutbygging i den forstand Stortinget beskrev det i verneplanene. Spørsmålet om ja eller nei avgjøres i dag gjennom vurderingen av konsesjonsplikt, med de begrensninger som her gis for å sette vilkår og forutsetninger for tiltaket.

Konsesjonsbehandling av mini- og mikrokraftverk vil kunne gi et bedre grunnlag for å vurdere miljøvirkningene av denne typen inngrep. I tillegg til det kunne settes vilkår som på en tilfredsstillende måte ivaretar hensynet til verneinteressene.

Styringsgruppen understreker at vannressursloven § 35 tilsier at dersom det åpnes for å kunne konsesjonsbehandle denne typen inngrep, vil konsesjon bare kunne gis under forutsetning av at hensynet til verneverdiene skal tillegges vesentlig vekt, og bare hvis hensynet til verneverdiene ikke taler i mot.

Uavhengig av om det vil bli åpnet for konsesjonsbehandling av mini- og mikrokraftverk i vernede vassdrag, er det fortsatt et behov for å videreutvikle forvaltningspraksisen når det gjelder behandling av disse sakene. Styringsgruppen vil også peke på behovet for en helhetlig vurdering av aktuelle planer for mini- og mikrokraftverk i vernede vassdrag. Det vil kunne gi et bedre grunnlag for å vurdere sum-effekten av denne typen inngrep, selv om det også er behov for å forbedre kunnskapsnivået om den samlede virkningen av flere mini- og mikrokraftverk i samme vassdrag. Avhengig av hvordan EU-direktivet implementeres i Norge, vil også dette kunne bidra til en helhetlig forvaltningspraksis på dette saksområdet.

6.2 Andre inngrep i vassdrag

Selv om vassdragsvernet i utgangspunktet er rettet mot vannkraftutbygging, har Stortinget tydelig gitt uttrykk for at de verdiene som ligger til grunn for vernet ikke må ødelegges av andre typer inngrep enn vannkraftutbygging. Denne henstillingen innebærer at vassdragene generelt skal forvaltes skjønnsmessig restriktivt uten absolutte forbud i forhold til andre inngrep.

I vannressursloven er det i § 35 gitt føringer for hva som kan tillates av inngrep etter loven. Blant annet kan nye anlegg bare tillates dersom verneverdiene ikke taler i mot (punkt 5), og det skal legges vesentlig vekt på hensynet til verneverdiene når det treffes avgjørelser som gjelder vernede vassdrag (punkt 8).

Stortinget har videre understreket at kommunene og de ulike sektormyndighetene på regionalt og statlig nivå må legge verneverdiene til grunn for forvaltningen av vernede vassdragene etter sitt eget lovverk. Kommunen som ansvarlig planmyndighet har her et særlig ansvar for oppfølgingen av de rikspolitiske retningslinjene for de vernede vassdragene.

Før den supplerende runden omfatter vassdragsvernet i alt 341 vassdrag/objekter. Det er stor variasjon i de ulike vassdragenes inngrepsstatus fra vassdrag i sentrale bystrøk til tilnærmet uberørte vassdrag. Videre er det ofte betydelig variasjon av inngrepsstatus i ett og samme vassdrag fra kilde til utløp. Det er derfor et stort behov for en differensiert forvaltning. NVE har i oppfølgingen av kommunal planlegging søkt å formidle at vassdragsvernet kan og bør differensieres i tråd med de rikspolitiske retningslinjene med utgangspunkt i kunnskapen om verneverdiene i vassdragene.

NVE og DN startet i 2000 et arbeid med å bedre grunnlaget for kommunenes oppfølging av vassdragsvernet. Det har vist seg å være behov for et bedre informasjonsopplegg overfor kommunene både når det gjelder statlige forventninger til kommunenes rolle i forbindelse med vassdragsvernet, og en tilrettelegging av det formelle og faglige grunnlaget for vernet. NVE og DN vil komme tilbake med et informasjonsopplegg overfor kommunene når suppleringen av verneplanen er vedtatt. Gjennom VVV-prosjektet har en for ca. 70 vassdrag allerede utarbeidet oppdaterte fagrapporter som letter tilgjengeligheten for lokal forvaltning når det gjelder verneverdiene i disse vassdragene. Forutsetningen for å ta vare på verneverdiene i disse vassdragene er derfor allerede vesentlig forbedret.

6.3 Framtidig vannressursforvaltning

Vassdragene er dynamiske systemer som ikke alltid følger administrative grenser. Inngrep som utføres ett sted kan påvirke vassdraget andre steder. Det er derfor av avgjørende betydning at vassdragene forvaltes helhetlig uavhengig av administrativ oppdeling og at forvaltningsmyndighetene har god vassdragsfaglig kompetanse. EUs vanndirektiv understreker dette. Direktivet har videre en bærekraftig utnyttelse av vannressursene som overordnet mål. Dette skal blant annet skje gjennom fastsetting av miljømål og utarbeiding av forvaltningsplaner for de ulike vassdragene.

Styringsgruppen mener at implementeringen av vanndirektivet bør skje med et ambisjonsnivå som tilsier at bl.a. Verneplan for vassdrag, Samlet plan og nasjonale laksevassdrag kan innarbeides og ivaretas i forvaltningsplanene. Det er styringsgruppens oppfatning at implementeringen av direktivet, dvs. den nasjonale utformingen og ambisjonsnivået, er avgjørende for om rasjonalisering eller samordning av disse vannforvaltningskomponentene kan oppnås.Det gjenstår fortsatt mye arbeid med implementeringen av direktivet, bl.a. er godkjenningsprosedyrer for forvaltningsplanene ennå ikke fastlagt. Om planene skal være bindende for forvaltningen på alle nivåer, kan det gi et vesentlig bedre grunnlag for en helhetlig forvaltning av vannressursene.

7 Nærmere om det foreliggende forslag

I forslaget til supplering av verneplanen, er det for det enkelte vassdrag lagt vekt på en helhetlig vurdering av verneverdier og brukerinteresser. Det er primært lagt samlet vekt på verdivurderingene av de ulike fagområdene og brukerinteressene. Urørthet gjenspeiles ikke i verdivurderingene av de ulike fagområdene, men er vurdert for seg. Det er i den forbindelse både lagt vekt på hvorvidt vassdragene er hydrologisk intakt, men det er også tatt hensyn til hvor stor andel av nedbørfeltene som er inngrepsfrie, i samsvar med definisjonen av Inngrepsfrie naturområder i Norge (INON). I denne forbindelse vil styringsgruppen peke på at INON-databasen først og fremst legges til grunn som en indikator for vassdragenes urørthet.

Utbyggingsprosjekter fra Samlet plan og ev. reviderte utbyggingsplaner er underliggende opplysninger som også er vurdert for hvert enkelt vassdrag. I kriteriene for utvelgelse av vassdrag fra Verneplan IV, var det en forutsetning at planen ikke skulle medføre for store ofre i forhold til dekningen av landets elektrisitetsbehov. Dette forholdet er ikke vektlagt i arbeidet med supplering av verneplanen, begrunnet i at Stortingets flertall mener at epoken for de store vannkraftutbygginger er over.

Hvorvidt aktuelle utbyggingsprosjekter vil redusere de verdier som ligger til grunn for vurderingene av det enkelte vassdrag, er ikke inngående vurdert. De fleste av vassdragene som er vurdert, er gjennom Samlet plan-systemet identifisert som konfliktfylte i forhold til verneinteressene.

Styringsgruppens forslag til supplering av verneplanen har et samlet utbyggingspotensial på ca. 9,4 TWh. De vassdragene som ikke foreslås vernet, har et utbyggingspotensial på ca. 0,6 TWh.

Gjennom arbeidet med supplering av Verneplanen, er det allerede kommet inn en del synspunkter på vernespørsmålet. Disse er ikke innarbeidet eller vektlagt i den vurderingen som ligger til grunn for styringsgruppens forslag. Det forutsettes at synspunktene også blir formidlet gjennom den ordinære høringsrunden som gjennomføres, og vil bli vurdert i den forbindelse.

8 Omtale av det enkelte vassdrag og styringsgruppens vurdering og forslag

Omtalen av vassdragene i dette kapitlet er basert på innspill fra bidragsytere, jf. kapittel 3.2. Grunnlagsmaterialet har et større omfang enn hva som er presentert i dette høringsdokumentet. Materialet er redigert med det siktemål å gjøre omtalen av hvert vassdrag mest mulig ensartet når det gjelder form og omfang.

Vassdragenes verdi for de ulike tema er oppgitt etter en firedelt skala: liten, middels, stor eller meget stor (verne)verdi. Denne skalaen ble også benyttet i Verneplan IV. Det er ikke foretatt endringer i verdivurderingene fra de faglige bidragsyterne. Der verdivurderinger mangler, er det enten benyttet verdivurderingene fra Verneplan IV for de vassdrag som også ble vurdert da, eller det er ikke angitt verdi.

Når det gjelder bruk av navn, har Statens kartverks serie N50 vært lagt til grunn. Utover navn på vassdragene, har det ikke vært mulig med en fullstendig gjennomgang av navnebruken i grunnlagsmaterialet.

I omtalen av utbyggingspotensialet, er prosjektene fordelt på seks økonomiklasser etter utbyggingskostnad i øre/kWh midlere årsproduksjon og andel vinterkraftproduksjon. Følgende beskrivelse er brukt om prosjektets økonomi:

Økonomiklasse 1: meget billig kraft
Økonomiklasse 2: billig kraft
Økonomiklasse 3: relativt billig kraft
Økonomiklasse 4: middels dyr kraft
Økonomiklasse 5: dyr kraft
Økonomiklasse 6: meget dyr kraft

8.1 Hedmark

002/29 Imsa (Vassdragsnr. 002.KZ)

Fylke(r):	Hedmark
Kommune(r):	Stor-Elvdal, Ringebu, Øyer
Kartblad N50:	1818 II, 1917 IV, 1918 III,
Nedbørfelt:	502,5 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1350 - 253 moh.
Skoggrense:	950 - 1050 moh.
Marin grense:	Hele feltet ligger over
Naturgeografisk region:	33d: Forfjellsregion med hovedsakelig nordlig boreal vegetasjon, underregion; Øvre Østerdalstypen 33e: Forfjellsregion med hovedsakelig nordlig boreal vegetasjon, underregion; Elverumstypen 35g: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Rondane
Landskapsregion:	9: Østerdalene 14: Fjellskogen i Sør-Norge
Urørt natur:	>5 km: 1 %, 3-5 km: 12 %, 1-3 km: 33 %
SP-kategori/-gruppe:	SP II
Verneplanstatus:	Vurdert i VP III
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Imsa er et vestlig sidevassdrag til Glåma og munner ut i denne ca. 20 km sør for Koppang. Feltet ligger mellom Ringebufjellet og Østerdalen, og grenser mot Atnavassdraget i nord. Klimaet er kontinentalt. Middeltemperaturen for året er beregnet til $0,5^0$C. Årsnedbøren ved Imssjøene er 600 mm, spesifikk avrenning 21,64 l/s/km^2 og middeltilsiget 10,87 m^3/s.

Nesten halvparten av feltet ligger over tregrensen. Vassdragets lengdeutstrekning er ca. 60 km. Fjellområder dominerer i sørvest, med 13 topper over 1200 moh. Høyest er store Kvien, 1350 moh. Både langs søndre og nordre Eldåa finnes store myrdominerte områder. På nordøstsiden av Imsa er Nordre Famphøgda på 1320 moh. det høyeste punktet. Bortsett fra en liten foss på ca. 20 m har Imsa et forholdsvis jevnt fall de 43 kilometerne fra søndre Imssjøen til utløpet. De to største vannene er nordre og søndre Imssjøen, henholdsvis 619 og 616 moh. Bare 3 km før utløpet i Glåma kommer sideelva Eldåa, som drenerer de sørvestre delene av feltet (ca. 158 km^2).

Fast bosetting finnes langs de nedre 3 km av elva, og et par personer bor i grenda nord for nordre Imssjøen. Det ligger spredte skogshusvær og hytter i feltet. Det går vei gjennom hoveddalføret.

Et rikt våtmarksområde, Åsdalstjønna, er fredet som naturreservat.

Vassdraget har relativt gunstig vannkvalitet. Målinger fra 1981 viser pH mellom 6,0 og 7,4. Ledningsevnen varierte mye, fra 7 til 40 K_{18} mikroS/cm. Verdier over 30 ble kun målt i Negardssjøen.

Geologisk mangfold

Nedbørfeltet ligger i sin helhet innenfor den eokambriske sparagmittformasjonen. Undergrunnen består mest av sandsteiner. Den lyse Moelvsparagmitten dominerer. Den mørkere Brøttumsparagmitten er vanligere vest for Imsroa og omkring Imssjøene. Foruten en rekke andre forholdsvis sure sparagmittbergarter, finnes små og spredte forekomster av Birikalk.

Imsa er typeområde for Sør-Hedmarks paleiske landformer med vidder og avrundede fjellhøyder. Øvre del av Imsas dal er strukturbestemt i retningen nordnordvest – sørsørøst. Nedenfor søndre Imssjøen bryter elva gjennom strukturen og følger en mer østlig retning. Nordsiden av Imsdalen fra søndre Imssjøen og ned til Østerdalen er i det alt vesentlige oppfylt av løsmateriale. Øvre del av dalen er preget av dødisformer, mens glasifluviale terrasser dominerer lenger nedover i dalen. Interessante kvartærgeologiske lokaliteter er Åstdalen, det tørre overløpet ved Åstdalstangen, overløpet til Trya sør for Famphøgdene og dalfyllingen i selve Imsdalen.

Imsa har en betydelig bunntransport. Erosjonen foregår fra nord for samløpet med Leiråa og nedover. I Glåmdalen har Imsa bygget opp ei stor elvevifte. Der er elva forbygd, og elvas videre utvikling er dermed kunstig. Imsas vifte presser Glåma over mot den østre dalsiden slik at vifta danner en løsmasseterskel som er lokal erosjonsbasis for Koppangsøyene lenger oppe i Glåma.

Middels verneverdi **

Biologisk mangfold

I vassdraget finnes i hovedsak ørret. Bare i den nederste delen går andre arter opp fra Glåma. Steinulke og ørekyt er påvist. Tettheten av ørret i elver og bekker er relativt god. Imsa er viktig som gyteelv for langtvandrende storørret i Glåma. Sjøene har en tett bestand av småfallen ørret. Nærings-forholdene er gode, men viktige næringsdyr som marflo og snegl/ muslinger er hardt nedbeitet. Feltet har få vann, og de karakteriseres som næringsfattige (oligotrofe). Bunndyrfaunaen i rennende vann er dominert av døgnfluer, knott, fjærmygg, vannmidd, steinfluer og vårfluer. Strandfaunaen er dominert av døgnfluer, vårfluer og fjærmygg. Størst mangfold har Imssjøene. Bløtbunnsfaunaen i innsjøene har lav tetthet og ble dominert av fåbørstemark og fjærmygglarver. Individtettheten er lav til middels høy. Det er totalt registrert 41 arter av krepsdyr, 28 arter vannlopper og 13 arter hoppekreps. Fire av artene er tidligere ikke påvist i Østerdalsområdet, og flere av artene har en spredt forekomst ellers i området. Antallet planktoniske krepsdyr er relativt høyt, med ni arter.

Artsfattige og lavproduktive vegetasjonstyper dominerer i alle høydelag, og vegetasjonen har et tydelig kontinentalt preg. Barskogsonen, subalpin sone og lavalpin sone er alle godt representert. Lavfuruskog, lyngfuruskog og til slutt lyngbjørkeskog avløser hverandre med økende høyde over havet. Opp til 400-500 moh. dekkes dalbunnen av furumoer med høye, rettstammede trær. Blåbær-granskogen har svært fattig og ensartet sammensetning. Blåbærfjellbjørkeskogen har et friskere preg enn granskogen, og høgstaudesamfunn finnes også hyppigere i bjørkebeltet enn nede i barskogsonen. I fjellet dekker nøysomme, reinlavrike ris- og buskheier ca. 80 % av arealet. Det finnes noen få lokaliteter med rik fjellvegetasjon. Vierkratt med høgstauder er relativt vanlig langs elver og bekker.

I Imsa og Trya er det til sammen påvist 363 arter av karplanter, hvilket er på høyde med Atna lenger nord. Enkelte få og rike lokaliteter trekker artsantallet opp. Blant de østlige artene finnes en rekke sjeldne arter med bare ett til to funnsteder. Den rødlistede og fredede orkidéen marisko er funnet i nedre deler, og klåved og dvergtettegras vokser ved grensen av sine utbredelsesområder. Det er knyttet stor interesse til kontinuitetsskogen fra søndre Imssjøen og sørover og vestover. Her ble det i 1999 foreslått opprettet et Samdalen naturreservat på vel 6 km^2. Det er påvist 15 rødlistete arter av sopp og lav, og i tillegg flere andre spesielle arter.

De viktigste viltområdene er nedre del av Imsdalen og Åsdalstjønna. Alle fire hjortedyrartene fore-kommer. Elg har viktige sommer- og spesielt vinterbeiter i dalen nedenfor sjøene. Villrein bruker de høyereliggende partiene, og har trekkveier langs sørvestre grense av feltet samt øst og vest for Åsdalstjønna. Kvienområdet er kjent som et godt helårsområde for villrein. Rådyr og hjort forekommer i mindre antall. Reinen i Rondane utgjør sammen med reinen i Snøhetta, Knutshø og Sølnkletten restene av den opprinnelige norske villreinen. Alle de fire store rovdyrene forekommer, de siste årene også med regelmessig forekomst av jerv og ulv. Bever etablerte seg fra 1970-tallet og utover.

Begge rypeartene, storfugl, orrfugl og jerpe finnes. Lirype har spesielt gode biotoper langs sørvest-grensen av feltet, og i området mellom Imssjøene og Famphøgdene. Ender og vadere er spesielt godt representert i Åsdalstjønna naturreservat. Av rødlistete arter synes bergand og svartand å være faste hekkefugler, sjøorre kan hekke, og storlom, havelle og myrhauk er observert. Et annet område med høyt artsmangfold er elvesletta i nordenden av Nordre Imssjø. Her er det påvist mange spurvefuglarter. Rødlistearten kongeørn har etter alt å dømme tre etablerte par i nedbørfeltet.

*Stor/Meget stor verneverdi ***(*)*

Landskapsbilde

Landskapet kan i planfaglig sammenheng defineres som de samlede fysiske omgivelser som omgir oss utendørs. Når et menneskeverk innføres i et landskap, fordrives ikke et stykke landskap, det som skjer er at landskapet endrer karakter.

Når man beveger seg oppover Østerdalen, møter man de første partiene med større høydeforskjeller i dette området hvor Sør-Østerdal går over i Midt-Østerdal. Hele nedbørfeltet har i hovedsak rolige landskapsformer, men Eldådalen skiller seg ut, med dypt nedskåret dalgang, til dels med preg av canyon. Også Rokkåa og flere bekker ved Imssjøene har skåret seg dypt ned i terrenget.

*Stor verneverdi ****

Friluftsliv

De innerste, vestlige 60 % av nedbørfeltet er klassifisert som viktig friluftsområde, prioritert i offentlig plansammenheng. Høyfjellsområdene er egnet til fot- og skiturer, mens skog-områdene flere steder er nesten uframkommelige pga. tett vegetasjon og ulendt terreng. En av DNTs merkede ruter over Ringebufjellet passerer en liten del av feltet lengst i nordvest. Imsa er godt egnet til elvepadling. Nedbørfeltet har ingen store hyttefelt og få spredte hytter. Den største konsentrasjonen er ca. ti seterhus og fritidsboliger ved Negardsgammelsetra.

Det er relativt gode jakt- og fiskemuligheter. I lavere deler finnes en del skogsbær. Flere myrer har tidvis gode molteforekomster. Området har størst betydning for lokalbefolkningen og for folk bosatt innenfor regionen. Feltet brukes til turgåing sommer som vinter. Spesielt Famphøgdene er et viktig utfartsområde for befolkningen på Koppang. De viktigste fiskevannene er Imssjøene, Åsdalstjønna og Negardssjøen. Det er vanlig å bruke robåt i tilknytning til fisket. Av jakt er reinsjakt og elgjakt av størst betydning. Også ikke-grunneiere har adgang til villreinjakt, og til storviltjakt på statens grunn. For småviltjegerne selges jaktkort både på statens grunn og på private områder.

*Stor verdi ****

Kulturmiljø

Det er registrert ca. 550 faste kulturminner samlet for Imsa og Trya-vassdraget. Langt de fleste ligger langs Imsa. Det er funnet bl.a. 227 fangstgraver og fangstgroper for rein og elg,

9 bogastiller samt enkelte minner etter jernutvinning, alle disse er fredet. Dessuten blant annet 29 fiskebuer/naust, 95 løer og buer, tjæremiler, 25 ulike anlegg og tufter etter skogsdrift, 7 gårdsbruk, 7 seteranlegg, utslåtter, 2 jakthytter, 2 bruer – alle fra nyere tid. Fast bosetting ble etablert i området omkring 1680.

Kulturminnene fra tiden før den faste bosettingen omkring 1680 er ensidig sammensatt, sannsynligvis bare knyttet til fangst av villrein og elg. Den yngre bestanden av kulturminner er mer mangfoldig. Både de eldre og yngre minnene er trolig typiske for området sør for Rondane og mellom Gudbrandsdalen og Østerdalen. Setergrendene ser ut til å skille seg fra det vanlige med usedvanlig mange og store hus på hver seter, også fiskeværet på Butangen må regnes som et sjeldent kulturminne.

Fordi det ikke tidligere er gjort arkeologiske undersøkelser og funn i området, må en tillegge fangstminnene et stort kunnskapspotensiale i lokal og regional sammenheng. Også minner knyttet til seterbruk, skogsdrift og andre utmarksnæringer har kunnskapspotensiale av betydning, mens gårdene har noe mindre verdi som historisk dokument fordi så lite er bevart av den eldre bebyggelsen. Minnene med stort kunnskapspotensiale har også stor allmenn og pedagogisk verdi, særlig fangstminnene, setrene og tømmerfløtingsanleggene. Mange av dem er godt bevart og lett tilgjengelig. De fleste kulturminnene er nær knyttet til elver og vann langs hoved- eller sidevassdragene.

Meget stor verneverdi ****

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Det er i hovedsak store og produktive skogsområder i nedbørfeltet. Det finnes noe dyrka mark og bebyggelse i nedre del av vannstrengen. Det er et aktivt seterbruk sør for Imsa med viktige beiteressurser for Gålå og Messelsetrene. I verneplan III er produktivt skogsareal oppgitt til ca. 170 000 daa, mens jordbruksareal og dyrkingsjord til sammen utgjør ca. 9 500 daa.

Stor verdi *** *(Verneplan III)*

Kraftpotensial

Fallet mellom Imssjøene og Glåma ovenfor Koppang kan bygges ut. Imssjøene reguleres mellom kote 615 og 635 (vesentlig oppdemming). Trya og en del sidebekker til Glåma kan tas inn på tilløpstunnelen via en ”takrenne”. Midlere årsproduksjon er beregnet til 191 GWh. Overføringen fra Søkkunda, som inngikk i Samlet plan-alternativene er da utelatt, idet Søkkunda er inne i en prosess med utbygging av småkraftverk i eget elveløp.

Styringsgruppens vurdering

46 % av feltet ligger mer enn 1 km fra inngrep. Vei gjennom hoveddalføret letter framkommeligheten, men innvirker på andel urørt natur. Høydegradienten på ca. 1100 m gir stort biologisk mangfold. Et våtmarksområde er fredet som naturreservat. Imsa er typeområde for Sør-Hedmarks paleiske landformer med vidder og avrundede fjellhøyder. Styringsgruppen foreslår av vassdraget tas inn i verneplanen.

002/30 Sølna (Vassdragsnr. 002.MAZ)

Fylke(r):	Hedmark
Kommune(r):	Alvdal, Stor-Elvdal, Folldal
Kartblad N50:	1519 II, 1619 III, 1818 I, 1818 IV
Nedbørfelt:	295,6 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1827 - 480 moh.
Skoggrense:	900 - 1000 moh.
Marin grense:	Hele feltet ligger over
Naturgeografisk region:	35g: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Rondane
Landskapsregion:	9: Østerdalene
	14: Fjellskogen i Sør-Norge
	15: Lavfjellet i Sør-Norge
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 5 %, 1-3 km: 38 %
SP-kategori/-gruppe	II/10, II/6, I
Verneplanstatus	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Sølna drenerer store deler av Alvdals vestfjell. Vassdraget er delt i to hovedfelt, Sølna og Vesle-Sølna.

Klimaet er typisk kontinentalt med kalde vintre og varme somre. Årsnedbøren ligger mellom 400 – 500 mm. Spesifikk avrenning er beregnet til 15,11 l/s/km^2 og middeltilsiget 4,47 m^3/s.

Sølna har sitt utspring i myrene sør for Holmsjøen. Vassdraget renner herfra i nordlig retning via Breisjøen før det bøyer østover ved Stråsjøen. Herfra renner elva østover gjennom Sølndalen til utløpet i Folla. Vassdragets lengdeutstrekning er ca. 37 km.

Langs nedre deler av Sølna ligger gårder og annen helårsbebyggelse. Her ligger også et kraftverk fra 1915. Etter flommen i 1995 ble det gjennomført flomsikringstiltak i dette området. I Sølndalen finnes en del seterbebyggelse og en åpen bomvei går gjennom dalen. Indre deler av feltet er del av det populære turområdet Alvdal Vestfjell og relativt lite berørt av inngrep. En kraftledning går langs hele vassdraget. Ved Breisjøen ligger en turisthytte som er åpen deler av året.

Størsteparten av feltet i Alvdal samt områdene i Storelvdal og Folldal kommuner har status som LNF-områder med spesielle naturvern-, frilufts- eller kulturverninteresser. Resten er i hovedsak LNF-områder hvor spredt boligbygging normalt ikke tillates. Unntak er mindre områder regulert til hytter og spredt boligbygging.

Vardmoan naturreservat, med geologisk verneverdi, ligger i nedbørfeltet.

I store deler av Alvdal Vestfjell er vassdragssystemene fattige på oppløste næringssalter. pH i vannene i Hedmark er generelt god (6,0-7,0), mens alkaliteten er forholdsvis lav. Berggrunnen i nord tilhører Trondheimsfeltet. Her er både pH og alkalitet meget høy (hhv. >7,0 og >200 µEKV/l). I Alvdal ligger 62 % av vannene i forsuringsfølsomme områder. I Breidsjøen er pH så lav at kalking kan være aktuelt. Vannkvaliteten i Sølna kan til tider være dårlig.

Geologisk mangfold

Berggrunnsgeologisk ligger vassdraget i et grenseområde. Feltet består vesentlig av sparagmitt, men berører det mer næringsrike Trondheimsfeltet i nordøst. Grensen mellom Trondheimsdekket og Sparagmittområdet går fra Atndalen østover mot Sølndalen og i retning Alvdal sentrum. I sør stikker grunnfjellet med gabbro og granitter opp gjennom sparagmittdekket. Her er deler av skyvedekkene tæret bort og underliggende bergarter blottlagt. Granitt og gabbro danner ytterleddene i bergart-systemet. På sørsiden av Sølna litt nedenfor Vardmoan ligger Malmtekta hvor geologiske prosesser har ført til sulfidmineralisering. Det har i tidligere tider vært drevet prospektering på forekomsten, og malmen i området har trolig høyt kobber- og svovelinnhold.

Området er rikt på kvartærgeologiske forekomster. I nedre del av Sølndalen ligger det geologiske naturreservatet Vardmoan. Store terrasser av glasifluvialt materiale er avsatt i fire høydenivåer. De øverste korreleres til tidligere øvre og nedre Glåmsjø, kjent fra isavsmeltingsperioden. Løsmaterialet ble avsatt av breelver som kom fra Finnbudalen i sør og fra Sølndalen i sørvest. Her finnes også eskere, kames og ulike erosjonsformer. Omkring Holmsjøen ligger rogenmorener, og mellom Kjemsjøsetra og Sølnsetra er disse spesielt store. På nordsiden av Store Sølnkletten ligger flere små karakteristiske morener, dannet av tidligere botnbreer.

I den nedre delen av Sølna renner elva gjennom lange sammenhengende canyonpartier, stedvis med store jettegryter. I disse områdene renner elva i stryk, stedvis 10-15 m under landskapet omkring.

Stor verneverdi ***

Biologisk mangfold

Det finnes bestander av ørret og røye i de fleste vann. Sølna har en glissen bestand av småvokst ørret, og nedenfor kraftverket er det i tillegg gjedde, harr, sik og lake.

Floraen i feltet er for det meste fattig og ensartet, men enkelte steder forekommer langt rikere og mer variert vegetasjon. Den store diversiteten og de store kontrastene over relativt små avstander gjør likevel feltet til et botanisk interessant område. På løsmassene under skoggrensen dominerer lav- og lyngrik furuskog.

Rødlistearten oter er tidligere påvist. Vann- og våtmarksområdene virker ikke spesielt rike med hensyn til artsantall av vade- og andefuglarter, men noen mindre vanlige arter som svartand, brushane og svømmesnipe er observert.

Alle de fire hjorteviltartene finnes. Villrein som tilhører Sølnklettstammen har beiteområder, kalvingsområder og trekkruter i hele feltet. Spesielt viktige er kalvingsområdene sørøst for Holmsjøen, i Måsådalen, på nordsiden av Kampane og nordvest for Gammelsæterlia. Reinen i Sølnkletten utgjør, sammen med reinen i Snøhetta, Knutshø og Rondane, restene av den opprinnelige norske villreinen. Jerv forekommer jevnlig sammen med gaupe. Bjørn observeres av og til. Det antas at ulv, f.eks. fra Koppangområdet, opptrer sporadisk. I områdene i og rundt Breisjøen og Holmsjøen er det påvist hekking av rødlisteartene smålom og storlom. Lappmeis hekker flere steder. Fjellområdene er ansett som viktige produksjonsområder for lirype og fjellrype. Sommerstid er også den sjeldne og sårbare fjellerka observert. Området øst for Haustsjøen er viktige leve- og spillområder for orrfugl og storfugl. Rødlisteartene kongeørn og jaktfalk hekker i feltet, og det er kartlagt mange alternative reirplasser spesielt knyttet til de bratte fjellområdene.

Middels verneverdi **

Landskapsbilde

Sølnadalførets omkringliggende arealer utgjøres i hovedsak av fjellområder med vide daler og avrundete formasjoner. Finnbudalen er en 7 km lang sidedal til Sølna. I sør er dalen åpen og vid, mens den lengre nord blir trangere. Her markerer Finnbudalskletten og Skredfjellet ruvende landskaps-elementer før dalen igjen vider seg ut mot Sølnadalføret.

Den mest dominerende og karakteristiske fjellformasjonen i feltet er Store Sølnkletten (1827 moh.). Utsikten fra Sølnkletten er enestående og av de med videst utsyn i Norge. Fra toppen kan man bl.a. se Jotunheimen i vest og Snøhetta i nord. Fjellet er et naturlig midtpunkt i Alvdal Vestfjell og er lett synlig og gjenkjennelig på lang vei på grunn av sin karakteristiske form.

Middels verneverdi **

Friluftsliv

Store deler av feltet er svært godt egnet til friluftsaktiviteter. Feltet ligger i det populære turområdet Alvdal Vestfjell. Området er kjent som et variert og vennlig turområde med tilknytning til Rondane i vest og Femundstraktene i øst. De vanligste aktivitetene som utøves er fotturer, skiturer, hundekjøring, bærturer, jakt og fiske, padling og sykling. Det finnes et stort antall turstier. Det går bl.a. merkede stier til toppen av Sølnkletten, som er et populært mål for fotturister. Sølndalen er et populært og lett tilgjengelig utgangspunkt for fotturer. En turisthytte ved foten av Sølnkletten er åpen i sommerhalvåret og i påsken. Setra er et populært utfartsmål både fra Sølndalen og fra Atndalen. Det er preparerte løyper fra Gammelsætra og Gulmoen hele vinteren, og det kjøres opp skiløype fra Sølnseter inn til Breisjøseter i påsken.

Det drives jakt i hele nedbørfeltet. Det jaktes elg, rein, rype, hare, skogsfugl og and. Vassdraget med omkringliggende tjern og vann er et ettertraktet område for sportsfiske. Muligheten til å kjøre bil inn til Breisjøen gjør området populært også for kanopadling.

Meget stor verdi ****

Kulturmiljø

Det er registrert fangstgraver for elg, samt en jernvinne fra forhistorisk tid langs et gammelt veifar gjennom Finnbudalen. Det er muligheter for steinalderboplasser i området.

Det finnes kulturminner etter kobbergruvedrift blant annet i Bangsberget, og rester etter en smeltehytte ved elva ved Øydalen, brukt mellom 1650 og 1887. Her er det også store slagghauger, tømmerrenner og muligens rester etter selve smeltehytta. Det er mange kullmiler i området som settes i sammenheng med smeltehytta. I Finnbudalen, øverst i Aumdalen og langs Sølna er det tufter etter gammer som ble brukt under kullbrenning. Det er også mange gamle gårdsanlegg og husmannsplasser. Alvdal er spesielt kjent for sin helhetlige, gamle gårdsbebyggelse. Også langs Folla og Sølna er det gamle gårdsanlegg. Videre finnes setre og seterveier med broer og spor etter utslåtter og beitebruk.

Langs elvene er det minner etter tømmerfløting, foruten rester etter gamle sager og kverner, og etter broer. Det er muligheter for samiske kulturminner i området.

Det er store kulturminneinteresser langs vassdraget. De mange ulike kulturminnene og kulturlandskapene avspeiler en variert ressursutnytting over lang tid. Mange av kulturminnene har nær funksjonell tilknytning til elver.

Stor verneverdi ***

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Det er flere eiendommer i aktiv drift i nedbørfeltet. Det er 10 setrer med aktiv drift og sau og storfe på beite. I tillegg ligger det gårdseiendommer nær utløpet av Sølna med husdyrbruk. Skogen langs vassdraget tilhører eiendommene i dalen og her drives det næringsmessig skogsdrift.

Kraftpotensial

Det foreligger to utbyggingsalternativer i Samlet plan. Alt. A går ut på å overføre Folla fra området like nedstrøms Grimsbu til et magasin i Sølndalen i Alvdals vestfjell. Herfra vil vannet bli ført i trykktunnel til kraftstasjonen som er tenkt plassert på østsiden av Baugsberget rett vest for Alvdal sentrum. Utbyggingsplanen omfatter også overføring av Auma gjennom Finnbudalen. Vardtjønnsbekken og Finnbudalsbekken vil bli tatt direkte inn på trykktunnelen. Alternativet er i Samlet plan plassert i Kat II (10) og vil kunne gi 168 GWh midlere årsproduksjon dyr kraft.

Alt. B representerer en utvidelse av utbyggingsstrekningen i området rundt det eksisterende kraftanlegget i Sølna. Inntaksmagasinet planlegges lagt ved Malmtekta ca 1 km oppstrøms den nåværende inntaksdammen. Vannet føres i tunnel til kraftstasjonen som vil ligge i dagen rett overfor det gamle Sølna kraftverk. Auma var opprinnelig forutsatt overført gjennom Finnbudalen. Alternativet ble i Samlet plan plassert i Kat II (6) og kunne gi 14 GWh midlere årsproduksjon dyr kraft. Ved utelatelse av Auma-overføringen ble prosjektet etter søknad plassert i kat. I.

Styringsgruppens vurdering

Nedbørfeltet inngår som del av store sammenhengende fjellområder, og er svært viktig for friluftslivet, bl.a. med aktiviteter knyttet til vassdraget. Feltet har stor verdi for kulturminner og geologisk mangfold. Deler av området er geologisk naturreservat. Sidevassdraget Veslesølna er allerede vernet.

Styringsgruppen er klar over at det er bygd ut et fall i nedre del av vassdraget, og at denne delen også er berørt av andre inngrep, men foreslår ut fra en helhetlig vurdering at vassdraget tas inn i verneplanen.

002.31 Tunna (Vassdragsnr. 002.NZ)

Fylke(r):	Hedmark
Kommune(r):	Tynset, Tolga, Folldal, Os
Kartblad N50:	1519 I, 1619 I, 1619 IV
Nedbørfelt:	663,4 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1623 - 480 moh.
Skoggrense:	900 - 1000 moh.
Marin grense:	Hele feltet ligger over
Naturgeografisk region:	33d: Forfjellsregion med hovedsakelig nordlig boreal vegetasjon, underregion; Øvre Østerdalstypen 34a: Bar- og fjellbjørkskog-området nord for Dovre til Vest-

	Jämtland, underregion; Skogen nord til Hattfjelldal i Nordland
	35f: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Dovrefjell
	35h: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Trøndelags fjellområder
Landskapsregion:	9: Østerdalene
	14: Fjellskogen i Sør-Norge
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 7 %, 1-3 km: 33 %
SP-kategori/-gruppe:	II, II, I/5, II
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Tunna er et vestlig sidevassdrag til Glomma, med utløp umiddelbart vest for Tynset. Årsnedbøren er 400-600 mm, spesifikk avrenning 9,27 l/s/km^2 og middeltilsiget 6,15 m^3/s.

Magnilla og Lona er nordlige sidevassdrag. Lona, den lengste av de to, er ca. 30 km lang. Fjellskogen dominerer i den sørlige delen, innover dalførene langs de to hovedelvene og de største tilløpselvene. Landskapsformene er stort sett rolige, med litt større høydeforskjeller i Gjeldalen i øst og Bratthøa i nord. I nord finnes mange fjellpartier over 1100 moh. I Magnillas sidefelt er Nordre Gjersjøhøgda høyest med 1229 moh., mens Bratthøa (1221 moh.) er høyest i Lonas del av området. I vest grenser feltet til et fjellområdet Høggila, som når opp i 1623 moh. Feltet har ingen store vann. Størst er Gjersjøen på ca. 800 daa. Andre vann er Magnillsjøene, Busjøen, Lonsjøen, Stugusjøen, Sørsjøen, Børstusjøen, Lomsjøen og Storhundsjøen. To vann er skapt ved oppdemming av småtjern for å bedre fiskeproduksjonen; Koversjøen (ca. 330 daa) i 1969 sør for Gjersjøen, og Bjønntjønnan (ca. 210 daa) i 1975 nordøst for Gjersjøen.

Det er stedvis fast bosetting langs hovedelva og langs de nederste par km av sideelvene. Videre innover finnes et stort antall setrer, mange av dem er fortsatt i hevd.

I 2001 ble Forelhogna nasjonalpark opprettet. Ca. 20 % av nedbørfeltet ligger innenfor nasjonalparken, og ytterligere ca. 30 % av arealene ligger innenfor de to landskapsvern-områdene Magnilldalen-Busjødalen og Londalen-Ørvilldalen.

Geologisk mangfold

Dalgangene har betydelige moreneavsetninger med overgang til breelv- og bresjøavsetninger nedenfor. Moreneoverflaten er flere steder drumlinisert mot nordvest og smeltevannspor opptrer. Langs Tunna ligger store terrasserte og gjennomskårete breelvavsetninger som viser smeltevannsformer.

Av kvartærgeologisk verneverdige områder er et parti i øvre del av Mosedalen kjent. Her finnes tykke avsetninger med glasifluvialt og glasilakustrint materiale, og eskere langs dalbunnen. De tykke løsavsetningene, som delvis er sterkt ravinerte, danner et særpreget og fint landskap.

Middels verneverdi **

Biologisk mangfold

Næringsrike bergarter gir muligheter for et variert og artsrikt planteliv. De mest interessante lokalitetene er indre deler av Magnilldalen og flere partier langs Lona, og Gjeldalen i øst. I Magnillas nedbørfelt er det områdene rundt og nord for Ryan, sammen med Magnillsetran, som er de botanisk rikeste. I Londalen har elvestrendene langs Lona vegetasjonselementer

og arter som er til dels meget sjeldne, viktigste art er kvitstarr. Slike elvekanter finnes bare langs fire andre elver i Sør-Norge. I vass-dragene finnes i hovedsak bare ørret. Bare i enkelte lavereliggende tjern og vann antas det at abbor forekommer.

Hele fjellområdet har gode produksjonsområder for lirype. Ravaldslettfjellet og Gjersjø-høgdene er kjent som gode fjellrypeområder. Det er særlig fire delområder som skiller seg ut som viktige for våtmarksfugler; Magnillfloan, Koversjøen, Bjønntjønnan/Lille Gjersjøen og Ravaldslettfjellet/-Sletthøa. Storlom, bergand, havelle, svartand, sjøorre og trane er alle påviste rødlistearter.

Den viktigste viltressursen er Forollhognareinen. Det synes ikke å være dokumentert hvorvidt den nåværende storvokste reinen stammer fra gjenværende tamrein eller villrein som har vandret inn. Stammen er en av verdens mest produktive, med en avkastning på 20 kg kjøtt pr. km^2. Reinens arealbruk varierer, og over tid ser det ut til at hele fjellarealet brukes. Elg og rådyr er vanlig i de lavere deler. Hjort har fast tilhold bl.a. i Ørvilldalen. Bever er en forholdsvis ny art, med etableringer flere steder. Sikre og antatte observasjoner av ulv, bjørn og gaupe foreligger, og jerv har regelmessig forekomst. Fjellrev har sporadisk vært registrert.

Av rødlistede plantearter er svartkurle registrert, samt lavarten trådragg. Rødlistede fuglearter er kongeørn som hekker i området. Hekking av jaktfalk er registrert, men trolig var det en tilfeldig reirplass det ene året.

Stor verneverdi ***

Landskapsbilde

Bjørk er enerådende opp mot skoggrensen, mens glissen barskog overtar i lavereliggende deler. Fra gammelt av har regionen vært et hovedområde for seterbruk. Områdene fra Gjersjøen og nordover mot Bratthøa er fjellområder med låg- og mellomalpine vegetasjonstyper, dvs. fra naturlig tregrense og opp til 1500 moh. Her i den nordlige del av regionen er vegetasjonen rik. Tidligere var husdyrbeitet fra setrene i fjellskogen svært omfattende, og mange områder bærer fortsatt preg av dette. Fjellet har vært brukt til jakt, fiske og annen utmarksbruk helt tilbake til steinalderen. Regionen er viktig for dagens villreinstammer.

Middels verneverdi **

Friluftsliv

Feltet har ingen store hyttefelt, bare få spredte hytter. Det har vært lagt vekt på at det fjellområdet som nedbørfeltet ligger i ikke skal ha merkede løyper. Dette vil bli ført videre i forvaltningen av Forollhogna nasjonalpark og tilgrensende verneområder.

I lavere deler finnes en del skogsbær. Flere myrer har år om annet gode molteforekomster. Villreinjakt har stor betydning og jakt på "Hognareinen" er svært ettertraktet. I lavere deler er elgjakta viktig. Av småviltjakt er det særlig rypejakt som er attraktiv. De produktive områdene kan gi rimelig god avkastning selv når bestanden er lav i andre områder.

Stor verneverdi ***

Kulturmiljø

Det skal være fangstgraver fra forhistorisk tid langs Lona og Tunna. Pilspisser datert til jernalder er funnet flere steder i området. Ved registrering er det gode muligheter for funn av flere fangstminner samt steinalderboplasser i området. Det er dessuten sannsynlig at det finnes samiske kulturminner i området.

Langs Tunna og nedre del av Lona er det gammel gårdsbosetting. På gården Elva er det for eksempel et godt bevart tun med store, gamle hus. Det er også mange setre med gamle hus i området. De som er registrert ligger langs Lona og Magnilla. Her er det godt bevarte, store sel, fjøs og løer. De fleste er fortsatt i bruk, noe som øker verneverdien. I tillegg finnes det mange laftede løer i området.

Langs Tunna er det registrert en dam og andre minner fra tømmerfløting. Det går flere gamle veier i området. Den gamle veien fra Tynset til Kvikne er særlig interessant. En del av denne er den gamle kjerreveien fra slutten av 1700-tallet, mens en strekning skal være hovedveien som ble bygd 1836-50. Her er også flere eldre seterveier. I forbindelse med veiene er det registrert gamle bruer og brokar, blant annet den nylig restaurerte, verneverdige, Gammelbrua over Lona.

Det er store kulturminneinteresser langs vassdraget, som speiler en variert ressursutnytting i området. De gamle stølene som fortsatt er i bruk, er sjeldne.

Stor verneverdi ***

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske kulturminner innenfor Tunnas nedbørfelt. Reindrift drives ikke i området i dag, men har vært drevet tidligere. Ett stedsnavn, Finnhaugsætra, tyder på at det historisk har vært samer i området.

Registrering av et antatt samisk gravfelt fra yngre jernalder nær Tunnas nedbørfelt, styrker antagelsene om at det finnes samiske kulturminner også innenfor nedbørfeltet.

Landbruk

Det ligger aktive gårdsbruk langs hele Tunnas hovedløp. Aktiv seterbruk forekommer i sidevassdragenes nedslagsfelt (kjøttfe, melkeku og sau).

Kraftpotensial

Det er utredet to hovedalternativer i Samlet plan (alt. 1 og 2) for utnyttelse av potensialet i området. Begge er beskrevet i 2 underalternativer (alt. A og B).

Alternativ 1 går i korthet ut på å overføre Lona og Magnilla til Tunna med alternative løsninger for magasinering og utnytting av fallstrekninger. Alt. 1A er en separat utbygging av hovedfallet i Tunna og har ingen reguleringsmagasiner. Alt. 1B utbygges i to trinn, fallet Magnilla – Tunna og hovedfallet i Tunna. Det forutsettes reguleringsmagasin i Lona og Magnilla. Alt. 1A kan produsere 80 GWh meget dyr kraft i et middelår, mens alt. 1B kan produsere 114 GWh meget dyr kraft. Begge alternativene er plassert i kategori II.

Alternativ 2 går ut på å overføre Tunna med sideelver til Savalen for utnytting av vannet i det eksisterende Savalen kraftverk.. Inngrepet forutsetter pumping fra Tunnas nivå ved Fossbakken. Alternativ 2A omfatter overføring av Lona, Magnilla og Tunna uregulert til Savalen ved pumping. Savalenmagasinet utvides ved ytterligere senking. Alternativ 2B er tilsvarende alt. 2A, men forutsetter et reguleringsmagasin i Magnilla. Alt. 2A kan produsere 147 GWh relativt billig kraft i et middelår, mens alt. 1B kan produsere 157 GWh relativt billig kraft. Alternativ 2A er plassert i kategori I (5), mens alternativ 2B er plassert i kategori II. Kat.I-alternativet fikk endret plassering fra kat II (8) ved forrige rullering, pga. klassifisering som O/U-prosjekt.

En overføring av Tunna til Savalen vil kunne være gunstig for å avdempe flommer. Tidlig fylling av Savalen-magasinet vil i tillegg være gunstig i forhold til sandflukt-problemer i reguleringssonen.

Styringsgruppens vurdering

50 % av feltet ligger i nasjonalpark eller landskapsvernområder. Friluftsinteressene er knyttet til urørthet. Store verdier er knyttet til kulturminner og biologisk mangfold, bl.a. elvekantvegetasjon, våtmarksfugl og villrein. Store verneverdier er ivaretatt gjennom vern etter naturvernloven. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen ut fra at dette vil bidra til å ivareta helheten i vassdraget.

8.2 Oppland

002/3 Vismunda (Vassdragsnr. 002.DD4Z)

Fylke(r):	Oppland
Kommune(r):	Gjøvik, Lillehammer, Nordre Land
Kartblad N50:	1816 I, 1817 II, 1817 III
Nedbørfelt:	203,3 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1072 - 123 moh.
Skoggrense:	1000 - 1100 moh.
Marin grense:	ca. 190 moh.
Naturgeografisk region:	20: Østlandets sentrale barskog- og jordbruksområde 33b: Forfjellsregion med hovedsakelig nordlig boreal vegetasjon, underregion; Buskerud og Opplands barskoger
Landskapsregion:	8: Innsjø- og Silurbygdene på Østlandet 14: Fjellskogen i Sør-Norge
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 0 %, 1-3 km: 2 %
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Vurdert i VP IV
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Vismunda kommer fra Fåberg Vestfjell og renner gjennom Biri før den munner ut i Mjøsa. Klimaet er svakt oseanisk med en del temperaturforskjeller gjennom året og moderat årsnedbør. Årsnedbøren er 500-700 mm i lavlandet og 700-1000 mm i åstraktene. Spesifikk avrenning er beregnet til 19,58 l/s/km^2 og middeltilsiget 3,98 m^3/s.

Nedbørfeltet er langt og smalt og strekker seg i retning nordvest-sørøst. Øverst ligger et myrlendt skogsområde med enkelte mellomstore vann. Skjellbreidvatnet er det største med et areal på 0,4 km^2. Hovedvassdraget mangler større sidevassdrag, men et stort antall mindre bekker møter elva nedenfor Skjellbreidvatnet. Nedre del av feltet er nesten fritt for tjern og vann. Med unntak av Skjellbreidfjellet i nordvest som er høyeste topp, ligger feltet under tregrensen. Vismunda har et jevnt fall. Bortsett fra noen kilometer før utløp hvor dalen er bratt og trang, omgis hovedelva av slake dalsider.

Øvre deler (ovenfor rv. 250) er generelt lite berørt av tekniske inngrep. Selve vannstrengen er stengt av Storlondammen, og 4 km lengre opp ligger restene etter Godåsdammen. Skogs-/seterveier til et relativt stort antall setrer skjærer gjennom øvre deler av feltet. Nedenfor Storlondammen er Vismunda berørt av 8 bruer. Feltet krysses av 3 kraftledninger, og veier,

bebyggelse, dyrket mark og sagbruk-industri nær utløpet preger feltet. I selve utløpet i Mjøsa og gjennom Biri sentrum er Vismunda kanalisert/forbygget.

I Nordre land og Lillehammer kommuner ligger feltet innenfor LNF-område med forbud mot spredt bolig- og hyttebygging. Enkelte mindre, eksisterende hyttefelt finnes. Nord for Korstjernet ligger et delvis utbygd hyttefelt som vurderes utvidet mot Bleikesetra og Bjørkestølen. I den delen av feltet som ligger i Gjøvik kommune er det meste utlagt til LNF-område med forbud mot spredt boligbygging. Nedenfor Brattberg, er feltet beskrevet som "viktig kulturlandskap". På Dempasetra, Rågjerdstjern og Hasliseter er det lagt ut arealer for ytterligere hyttebygging.

Svennesvollene ved Vismundas utløp er vernet som naturreservat etter naturvernloven (edellauvskog og våtmarksområde).

Vassdraget har høy pH og ledningsevne, og høyt innhold av Ca-ioner. I sørlige deler, der kalkstein forekommer, er dalsiden nord for elva bebygd, og betydelige arealer er viet jordbruksformål. Nærings-salter fra jordbruk preger vannkjemien. Måling av Store Svarken i 1994 tilsier at vannet er svakt surt til nøytralt med relativt lavt innhold av Ca-ioner. Målinger i Fjellovatnet og Krokavatnet på slutten av 1980-tallet viste tilsvarende resultater. Alle vannene ligger relativt høyt og ovenfor jordbruksarealene.

Geologisk mangfold

Berggrunnen ligger innenfor Os - Røddekkekomplekset eller Osen - Røadekket.

I dette komplekset ligger Vismunda i sin helhet innenfor sedimentære bergarter som tilhører Hedmarksgruppen. De foldete lagene er i hovedsak orientert øst-vest. Hedmarksgruppen består av en ca. 4000 m tykk lagrekke av sandstein, skifer, konglomerat, kalkstein og en breelvavsetning (Moelvtillitt), dannet under en tidligere istid for ca. 650 millioner år siden.

Øvre deler av feltet består av sandstein og leirskifer i veksling. Omtrent midt i dalføret går et skille med overgang til kalkstein og skifer. Kalkstein dominerer berggrunnen til utløpet ved Mjøsa.

Nedbørfeltet inneholder morenemateriale som stedvis er tykt og som er dekket av myr eller oppdyrket over store arealer. Det ligger en drumlin ved Svennessetra. Vismunda har utviklet elveavsetninger som er særlig fremtredende gjennom Øverbygd. Ved utløpet i Mjøsa finnes mektige breelvsedimenter.

Middels verneverdi **

Biologisk mangfold

Vismunda har få tjern og vann. Mjøsørreten kan gå ca. 4 km opp i vassdraget. Her finnes et vandrings-hinder med 3-5 m fall. Bunndyrfaunaen antas å være forholdsvis arts- og tallrik. Næringssalter fra jordbruk preger sannsynligvis ferskvannsfaunaen.

Feltet har et stort mangfold i arter og vegetasjonstyper. Vassdraget har stor spennvidde, både langs høyde- og næringsgradienten. I de lavtliggende edellauvskogene inngår en rekke varme- og næringskrevende arter, mens i de øverste delene av vassdraget bidrar både rikmyrer og alpine vegetasjonstyper godt til artslisten. Vismunda er verdifull som typevassdrag. Fordypning av løpet med steinvoller på sidene i nedre og midtre deler i forbindelse med tømmerfløting reduserer verdien som referansevassdrag noe. For øvrig er vassdraget lite kulturpåvirket, bortsett fra jordbruksarealene nederst. Beliggenhet og stor variasjon gjør vassdraget velegnet for undervisning.

Nedbørfeltet har en fauna av våtmarksfugler som er typisk for denne delen av Østlandet, variasjonen i biotoper er størst i øvre deler. Her finnes mange viktige hekkeområder for våtmarksfugl. Flere rødlistearter hekker eller antas å hekke, bl.a. storlom, trane, dverglo,

gråspett og vendehals. Gruntvannsområdet i Mjøsa utenfor edellauvskogen på Svennesvollene er inkludert i Svennesvollene naturreservat, som er vernet pga. rikt fugleliv, spesielt under trekket vår og høst. Rødlistearten dverglo hekker i de årene Mjøsa fylles sent opp på forsommeren. Reservatet er også hekkeplass for en rekke spurvefuglarter, bl.a. dvergspett. En del vannfugler har tilhold her helt til isen legger seg omkring årsskiftet. Øya Fluren i Vismundas delta er en av fem viktige hekkeplasser for sjøfugl i Mjøsa - bl.a. hekker tjeld årvisst, samt en større blandingskoloni med gråmåke og sildemåke. Øya inngår ikke i reservatet, men det foreligger forslag om utvidelse med bakgrunn i sjøfuglforekomstene.

Det antas at viltbestanden skiller seg lite fra øvrige skog- og fjellskogområder i Øst-Norge.

Flere rødlistede plantearter er registrert, hovedsakelig i tilknytning til Svennesvollene naturreservat, men også på andre lokaliteter i feltet. Mange fuglearter er registrert. Flere av disse er registrert i tilknytning til reservatet, men også utenfor dette.

Stor verneverdi ***

Landskapsbilde

Terrenget domineres av rolige, avrundede former. Området ovenfor Storlondammen har et åpent viddepreg med store myrflater i det øvre skogbeltet. Bare Skjellbreidfjellet aller øverst i nordvest rager over skogen, og er et blikkfang for denne delen av vassdraget. Gran danner skoggrensen, og den mørke fargen og relativt harde teksturen står i skarp kontrast til de lysere og myke myrflatene.

Relativt mange middelstore vann finnes i øvre deler av vassdraget, disse finnes ikke i nedre deler. Oftest er vannene omkranset av myr, og de idylliske skogstjernene bryter opp den tunge granskogen på samme måte som myrflatene gjør det. Bekkene er lite eksponerte i det flate, skogkledde landskapet. Det skapes ingen dramatikk, men der bekkene trer fram i det åpne myr-/kulturlandskapet er de livgivere og et viktig bidrag til den samlede opplevelsen.

Setergrendene er en vesentlig karakter ved vassdraget, flere setre er fremdeles i drift og flere steder framstår kulturlandskapet med høy grad av autentisitet. Nedenfor Storlondammen er landskapet mer enstonig. Den slake dalformen med Vismunda rolig rennende gjennom produktiv granskog er det gjentagende bildet nedover mot Biri. Bare en kort strekning noen km før utløpet er dalen bratt og trang. Kulturmarka og bebyggelsens betydning tiltar nedover langs vassdraget. I nedre deler oppløses dalformen noe, et mer kupert terreng og variert kulturlandskap trer fram. I utløpet ligger tettstedet Biri.

Middels verneverdi **

Friluftsliv

Områdene er lett tilgjengelig. Det brøytes vei til Bleikesætra/Gaustomsætra vinterstid. Det er laget et godt skiltet stinett, og kjøres opp et nett av skiløyper. Vest for Skjellbreidvatnet har DNT en selvbetjent turisthytte. Stien/løypa herfra mot Verskei er mye benyttet. Langs rv. 250 mellom Storlondammen og Skinnerlia ligger et stort hyttefelt, og det er planer om ytterligere hyttebygging.

Det selges kort for fisk og småviltjakt flere steder. Elgjakta utøves i all hovedsak av grunneierne. Det er lite rype og skogsfuglen har vært fredet pga. små bestander. Harejakten er attraktiv. Ørret finnes i alle vann, abbor i flere vann og sik finnes i Fjellovatnet. Bestandene er til dels overbefolket, men fisken er av god kvalitet. Det er tilrettelagt for fiske for bevegelseshemmede ved Åltjønna og Storlondammen. Vismunda er blant registrerte gyteelver for storørreten i Mjøsa, men bestanden vurderes som ”tynn”.

Middels verdi **

Kulturmiljø

Funn og fornminner, blant annet den sjeldne steinringen og Domsteinene, tyder på at jordbruksbygda i Biri var et større sentrum i jernalderen. Et smedgravfunn og flere jernbarredepoter antyder at det her var et viktig knutepunkt på en handelsvei. Noe jern kan ha vært produsert, men handelen må sees i sammenheng med den omfattende jernproduksjonen i Gausdal Vestfjell. I øvre del av dalen ligger et stort system med fangstgroper som på en effektiv måte har stengt elgtrekket langs vassdraget.

Langs nedre del av Vismunda ligger gårdsanlegg med verdifulle gamle bygninger, tunmiljøer og kulturlandskap. På 1700-1800-tallet ble det ryddet en rekke husmannsplasser, flere av disse ble i mellomkrigstida tatt opp igjen som bureisingsbruk. Biri har hatt en del tidlig industriell virksomhet, blant annet glassverk, teglverk, mølle- og sagdrift. Biri Glassverk ble drevet 1765-1880 på storgården Svennes. Gårdstunene på Verket og Svennes har store og verdifulle bygningsmiljøer. Øvre områder har setergrender, noen fortsatt i drift, med flere godt bevarte miljøer og gamle utslåtter. Skogressursene har vært viktige. Vismunda var fløtningselv fra 1700-tallet, her er flere gamle dammer.

Det er store kulturminneinteresser langs vassdraget, som dekker et langt tidsrom, med et interessant kunnskapspotensial knyttet til handelsveier og distribusjon av jern i forhistorisk tid og middelalder. Fra nyere tid viser kulturminnene et variert næringsliv med blant annet tidlig industri, til dels basert på vannkraft.

*Stor verneverdi ****

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

I Vismundas nedbørfelt er den vesentlige del av jordbruket lokalisert i nedre del nær Mjøsa. Ca. 500 daa er påvirket av vannstanden i elva. Store deler av skog- og utmarksområdene er dyrkbare. Beiteavkastningen er stor. Store skogarealer nyttes til aktivt skogbruk.

*Meget stor verdi *** (Verneplan IV)*

Kraftpotensial

Det er ikke registrert kraftpotensial i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

Vassdraget er typisk for området. Stor høydegradient gir stort biologisk mangfold knyttet til vegetasjon og våtmarksfugl. Feltet er mye brukt i friluftssammenheng. Flere kulturminner skriver seg fra fløtningsdrift og vannkraft. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen

002/13 Tora (Vassdragsnr. 002.DHGZ)

Fylke(r):	Oppland
Kommune(r):	Skjåk, Lesja, Rauma
Kartblad N50:	1319 II, 1319 III
Nedbørfelt:	262 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	2014 - 700 moh.
Skoggrense:	1000 moh.
Marin grense:	Hele feltet ligger over
Naturgeografisk region:	35d: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Jotunheimen 35e: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Møretindene
Landskapsregion:	11: Øvre dal og fjellbygder i Oppland og Buskerud 16: Høyfjellet i Sør-Norge
Urørt natur:	>5 km: 45 %, 3-5 km: 14 %, 1-3 km: 20 %
SP-kategori/-gruppe:	II/12
Verneplanstatus:	Vurdert i VP IV
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Tora ligger i den øvre delen av Ottadalføret med utløp i Otta ved Billingen ovenfor Pollfoss. Vassdraget grenser til vannskillet mot Vestlandet med utpreget maritimt klima, mens østsiden har kontinentalt klima. Årsnedbøren er 700-1000 mm, spesifikk avrenning 43,07 $l/s/km^2$ og middeltilsiget 11,32 m^3/s.

Nedbørfeltet tilhører Reinheimen, et urørt fjellområde avgrenset av Ottadalen i sør, Rauma og Gudbrandsdalsdalføret i nord og øst og Tafjordfjellene i vest. Vulueggi danner grensen mot Vulua i vest og mot Rauma i nord. Tora har mange vann i høydesonen 1300-1600 moh. Hovedelva renner gjennom Torsdalen i sørøstlig retning. Tverråi er største sidevassdrag, og drenerer et betydelig større areal enn Toras øvrige felt. I nord får Tverråi tilførsel fra Torsvatnet (6,5 km^2), som er feltets største vann. I nordøst ligger flere mindre vann, deriblant Bollvatnet, Spongvatnet og Storvatnet, alle i høyde-sonen 1400-1600 moh. og et areal på ca. 1 km^2. Føysa er nest største sidevassdrag og slutter seg til Tora 1 km før utløp i Otta. Føysa har to greiner, Store- og Vesle Føysa, som drenerer områdene i sørøst. Tora er et høyfjellsvassdrag, bare et ubetydelig areal ligger under skoggrensen. Fjelltopper over 1500 moh. er vanlig. Gråhø (2014 moh.) i øst er den høyeste toppen i fjellmassivet.

Feltet har ingen fast bosetning, men enkelte setrer finnes. Det er ingen veier. Avløpet fra 7,4 km^2 (2,5 %) av Toras nedbørfelt er overført til Tafjord i forbindelse med kraftutbygging.

Vassdraget klassifiseres som lite eller ikke påvirket av forurensning.

Geologisk mangfold

Berggrunnen består i hovedsak av gneiser av forskjellig opprinnelse. Nord i feltet ligger et belte av omdannet kvartsitt og kvartsskifer. Landskapet domineres av avrundete fjellformasjoner og grunne bassenger. Sammen med de tydelig utformete dalene med flere overfordypninger, er feltet et typisk eksempel på et glasialt modellert landskap. Særlig mot vest dominerer steile og høye fjellmassiv som inneholder botnformer. Typiske botnsjøer er

vann som ligger på 1613 moh. og 1548 moh. i Skarve-dalen mellom Gråhø og Skarvedalseggen øst i feltet.

Generelt illustrerer Ottas nedbørfelt isbevegelsen i alle faser i siste istid i Jotunheimen. Tora er en del av dette området. Flere lokaliteter, blant annet de relativt mektige løsmassene ved Billingen, beliggende inn mot Toras nedre del, stammer fra isavsmeltingen i kvartær tid. Bredemte sjøer er godt dokumentert lenger inn i Torsdalen, der store områder med De Geer morener er avsatt i slike sjøer.

Ved møtet mellom elvene Tora og Føysa, har disse skåret seg ned i skarpe gjel og renner som fosser over steiltstående lagdelte gneisbergarter på tvers av elva. Langs Tora er det stort sett fast fjell med sparsomt løsmassedekke innimellom knausene. Det typiske høyfjellsvassdraget har et stabilt fluvialt system med begrenset sedimenttilførsel fra breene. Ved utløpet i Torsdalen har Tverråi bygd opp en vifte. Før utløp i Otta har også Tora lagt opp en større vifte med antydninger til terrassenivåer. Tora har erodert en markert canyon mot samløpet med Otta.

*Middels verneverdi ** (Verneplan IV)*

Biologisk mangfold

Vannkjemisk og med hensyn til bunndyr og krepsdyrfauna, er det mange likhetstrekk mellom vassdragene innenfor det nordvestlandske grunnfjellsområdet. Både flora og fauna i elvene er artsfattig på grunn av stor tilførsel av kaldt smeltevann som er rikt på breslam. Funn av tusenbeinkreps ved Torsvatnet utvider denne artens utbredelse vestover i mellomalpin sone i fjellområdet nord for Ottadalen. Feltet betegnes som ferskvannsbiologisk interessant ved at det ligger i et høyfjellsområde med variasjoner i sammensetningen av næringsdyr. Skjoldkreps finnes i minst ett vann.

Ørret er eneste fiskeslag i Ottavassdraget oppstrøms Dønfoss. Ved siden av Finna i Vågå og Skjøli i Skjåk, er Tora den elva som gir best livsgrunnlag for elvefisk i fjellregionen i Ottadalen. Fiskeproduksjonen i Torsvatnet er bedre enn i de fleste vann som ligger i tilsvarende høyde i Nord-Ottadalen. De ferskvannsbiologiske verdiene i høyereliggende områder innenfor Reinheimen blir godt ivaretatt i Tora. Med sin urørthet er vassdraget meget godt egnet både som type- og referansevassdrag.

Nedbørfeltet ligger hovedsakelig i lav-, mellom- og høyalpin sone; bare de nedre delene ligger i nordboreal sone. Det meste av feltet er preget av fattig heivegetasjon. Av spesielt verdifulle biologiske naturtyper finnes gammel furuskog i nedre del og fossesprøytsoner omkring samløpet mellom Tora og Føysa. Flere områder i Torsdalen har innslag av kravfulle og til dels plantegeografisk interessante arter. Særlig framheves den sørvestre delen av Låggøymen, Bollhø og benkene på østsiden av Torsvatnet. I furuskogsområdene omkring samløpet mellom Tora og Føysa (Billingen) er det registrert i alt 180 lavarter, deriblant en god forekomst av ulvelav. Det nesten urørte vassdraget er av stor verdi som referansevassdrag. Det inneholder kvaliteter som kan ha interesse for forskning og undervisning.

Fuglefaunaen langs både Tora og Føysa er meget fattig, både på arter og i antall, men forekomsten og til dels mengden av sjeldne/uvanlige vadearter gjør likevel området interessant. Hekkebestanden av fjæreplytt utgjør en stor del av bestanden i Oppland. Også boltit, sandlo og temmincksnipe fore-kommer i forholdsvis store antall i vassdraget, som her ligger på grensen av utbredelsesområdet mot nordvest. Av rovfugler hekker fjellvåk, tårnfalk, dvergfalk og jaktfalk. Torsdalen og elvejuvet til Føysa er blant de viktigste hekkeområdene for klippehekkende rovfugler i Reinheimen. De viktigste våtmarksområdene for hekkende vannfugler i vassdraget ligger innenfor en ca. 3 km lang strekning hvor Tverråi munner ut i Tora, samt ved Torsvatnet og i området Bollvatnet, Spongvatnet, Storvatnet og Dørtjerni. Vassdraget, særlig Torsvatnet, har viktige beiteområder for rype.

Feltet inngår i Nord-Ottadalen villreinområde. Det er kalvingsområde og viktig sommerbeite for reinen, ikke minst fordi området er utsatt for nedising i vinterhalvåret. Et viktig reintrekk krysser Torsflyan og Tverråa. Nord-Ottadalen har en stabil bestand av jerv, arten er blant annet sett ved Torsdalen. Både langs Tora og Føysa går det hjortetrekk.

Av rødlistede arter er det registrert fjellrev, jerv, jaktfalk og ulvelav.

*Stor/Meget stor verneverdi ***(*) (Verneplan IV)*

Landskapsbilde

Det er store landskapsmessige kontraster innenfor feltet, fra dal til høyfjell og fra vidde til topper. Dette sammen med vassdragets urørthet gjør området svært opplevelsesrikt. Feltet ligger i stor grad over tregrensen. De mange vannene og elvene gir verdifulle bidrag til variasjonen i landskapet i høyfjellsregionen. Tora er et av de få gjenværende urørte vassdrag i vannskilleområdet mellom Østlandet og Vestlandet. Store opplevelsesmuligheter er knyttet til elveløpene Tora og Føysa med fosser og stryk i trange gjel i nedre deler. Kulturlandskapet ved Billingen er et særmerke for området.

Tora og Føysa møtes ved setergrenda Billingen. Elvene er svært viktige for områdets helhetsinntrykk. I vårflommen gir høyt elvebrus og vannsprut ekstra kvaliteter. Morenerygger på tvers av dalretningen preger landskapet flere steder. Ved Toras utløp i Otta går elva som foss i gjel. De geofaglig mest interessante områdene i vassdraget er canyonstrekningene og området omkring Tverråis vifte i Torsdalen.

Friluftsliv

De store kontrastene med dal, høyfjell, topper, og elver med fosser og stryk, gjør området attraktivt og det er svært godt egnet til tradisjonelt friluftsliv. Terrenget er lett å ta seg fram i. Det finnes flere godt merkete stier, både sommer og vinter. Mange bruer og stier på begge sider av de to elvene gjør området interessant. Turistforeningens løypenett over til Tafjordfjella passerer området.

Området er særlig godt egnet for fiske. De vanligste aktivitetene er fotturer, skiturer, jakt og fiske.

*Meget stor verdi **** (Verneplan IV)*

Kulturmiljø

Torsvatnet ligger i den vestlige delen av Reinheimen og bør sees i sammenheng med denne. Vannet utgjør en sperre for reintrekket som gjør at det er sikre fangststeder her. Dette må ha vært utnyttet i forhistorisk tid og middelalder. Omkring vannet ligger dyregraver og bogastiller. De fleste fangstminnene i Rein-heimen er funnet i den østlige delen. Den ujevne fordelingen kan belyse fjellressursenes varierende betydning for bygder i øst og vest.

Jakt og fangst i Torsvatnområdet har i nyere tid særlig foregått fra Vestlandsbygdene. Ved vannet ligger Friisbua, en turisthytte fra 1800-tallet. Ved Toras utløp i Otta ligger Billingen setergrend. Her er det godt bevart bebyggelse fra 1700-, 1800- og 1900-tallet, der eldre og yngre hustyper avspeiler forskjellige driftsformer. Dessuten er det dyrkede kveer, fegater og rydningsrøyser. Partier av gamleveien er bevart.

Tora må ses i sammenheng med øvrige deler av Øvre Otta. Det er store kulturminneinteresser langs vassdraget, og potensialet for nye registreringer er stort. Området har interessante kulturminner knyttet til utmarksbruk. Kulturminnene etter jakt og fangst er viktige sett i sammenheng med Reinheimen som helhet. Setermiljøet på

Billingenrepresenterer store kulturhistoriske verdier. Flere kulturminner har funksjonell tilknytning til vassdraget.

*Stor verneverdi **** *Som del av Øvre Otta: Meget stor verneverdi *****

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Størstedelen av nedbørfeltet ligger i høyfjellet. Det ligger setergrender med dyrka areal langs elva. Elva fungerer som sjølgjerder for beitedyr.

*Middels verdi ** (Verneplan IV)*

Kraftpotensial

Det ble søkt konsesjon for bygging av kraftverkene Glitra og Øyberget i 1995, hvor bl.a. Tora var forutsatt overført. Kraftpotensialet for det omsøkte prosjektet var på ca. 1069 GWh i et middelår. Et alternativ uten Nordoverføringen (inkludert Tora) ble beregnet til 770 GWh/år. Det er senere innvilget konsesjon for et redusert alternativ hvor Tora er utelatt, potensialet her er ca. 500 GWh.

Utbygging av kraftressursene i Tora, uavhengig av andre utbyggingsplaner i Øvre-Otta, er i Samlet plan presentert med 2 alternativer, begge med inntak i Torsvatn som reguleres 25 m (+10 m og – 15 m). Alternativ A, Torsdalen kraftverk, utnytter fallet til ca. kote 913 i Torsdalen og gir ca. 250 GWh midlere årsproduksjon relativt billig kraft. I alternativ B utnytter Pollfoss kraftverk fallet ned til kote 580 i Otta elv like ovenfor Pollvatnet. Dette alternativet gir en midlere årsproduksjon på 407 GWh billig kraft. Begge alternativene er plassert i kategori II (12) i Samlet plan.

Styringsgruppens samlede vurdering av vassdragene i Øvre Otta

Vassdragene er blant de få gjenværende urørte vassdrag i vannskilleområdet mellom Østlandet og Vestlandet. Mesteparten av nedbørfeltene ligger mer enn 1 km fra nærmeste inngrep. De store fjellområdene er vurdert å ha nasjonal verdi knyttet til urørt natur og landskapsopplevelse. I kulturhistorisk sammenheng vurderes vassdragene til Øvre Otta som en helhet og gis høyeste verneverdi.

Med unntak av Mosagrovi, foreslår styringsgruppen at alle de urørte vassdragene knyttet til Øvre Otta tas inn i verneplanen. Tora har store verdier som tilsier at vassdraget bør vernes. Glitra, Åfåtgrovi og Måråi foreslås også vernet, ut fra at de utgjør en helhet som innehar store biologiske verdier og er en del av et viktig regionalt friluftsområde. Mosagrovi er et svært lite vassdrag som bl.a. pga. dets frittliggende lokalisering og fordi det ikke er påvist spesielt store verneverdier utover urørthet, ikke har en naturlig plass i verneplanen.

002/32 Glitra (Vassdragsnr. 002.DHG2Z)

Fylke(r):	Oppland
Kommune(r):	Skjåk
Kartblad N50:	1418 I, 1518 IV
Nedbørfelt:	60,4 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1948 - 580 moh.
Skoggrense:	1000 moh.
Marin grense:	Hele feltet ligger over
Naturgeografisk region:	33c: Forfjellsregion med hovedsakelig nordlig boreal vegetasjon, underregion; Buskerud og Opplands barskoger 35d: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Jotunheimen
Landskapsregion:	16: Høyfjellet i Sør-Norge
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 43 %, 1-3 km: 39 %
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Glitra er en del av Øvre Ottas nedbørfelt. Sidevassdraget har utløp i Otta ved Pollfoss. Feltet grenser til Åfåtgrovi i vest. Klimatisk kan vassdraget deles i to. Øvre del er et typisk høyfjellsvassdrag, mens de lavere delene er frodige med skog og beitemark. Årsnedbøren er 700-900 mm, spesifikk avrenning 21,72 l/s/km^2 og middeltilsig 1,31 m^3/s.

I vest grenser feltet til Skridulaupmassivet. Fra Huguvardtjørni (1276 moh.) i nordvest renner elva østover til Glittervatnet (1185 moh.). Flere breer i fjellmassivet drenerer til vannet. Fra Glittervatnet kalles elva Glitra og faller ned fjellsiden til Bottsætri, 740 moh. Fra Blankåtjørnin lenger nord kommer elva Blankåi. Ved setrene møtes de to elvene og renner samlet videre gjennom dalen ned til Pollfoss.

Inngrepene er knyttet til tidligere kulturpåvirkning rundt setrene ved Botn.

Vassdraget klassifiseres som lite eller ikke påvirket av forurensing.

Geologisk mangfold

Området ligger i det nordvestlandske grunnfjellsområdet. Berggrunnen består hovedsakelig av ulike typer næringsfattige gneiser.

Storformene i landskapet antyder at nedre del av Glitra ligger i en vestlig forlengelse av Ottadalføret mellom Heggebotn og Pollfoss.

Nedbørfeltet har vesentlig tynt, usammenhengende morenedekke i de midtre og høyereliggende deler, men med tykkere moreneavsetninger ned mot Ottas dalbunn. Rester av eldre dreneringsspor, både ensidige og tosidige spylerenner, er observert flere steder i Øvre Otta, blant annet i området rundt Glittervatnet.

Biologisk mangfold

Glitra har bra tettheter med småfallen ørret og innenfor nedbørfeltet finnes flere små tjern med bra ørretbestand. Av vassdragene i Øvre Otta er Glitra det som er minst påvirket av kaldt og breslamrikt smeltevann, noe som medfører både større artsrikdom og biomasse av alger og bunndyr enn de andre vassdragene i området.

Nedre del av Glitra ligger innenfor mellomboreal vegetasjonssone, men går over i nordboreal sone ovenfor samløpet med Blankåi. Det meste av feltet ligger i lav-, mellom- og høyalpin sone; sørarktisk sone. Den skogkledte delen av vassdraget består av fattig bjørkeskog og furuskog i de nederste delene. Toppområdet på Åsen og et mindre område ovenfor Bottsætri ligger innenfor Nord-Europas største forekomst av ulvelav. Spesielt den høytliggende furuskogen mellom Glitra og Åsen har urskogkarakter. Her er også en del myr. Barskoglokaliteten langs Blankåi er vurdert å være verneverdig.

Nedbørfeltet inngår i et større villreinområde og de høyeste delene er viktig vinterbeite for reinen. De nedre delene er viktig vinterbeiteområde for elg, mens området 700-900 moh. i lia ovenfor Bottsætri har godt sommerbeite for elg. Lia er også viktig sommerbeiteområde for lirype og fjellrype.

Av rødlistede arter er det registrert ulvelav og dvergspett.

Landskapsbilde

Fjellområdene når opp mot 2000 moh. Disse høyeste fjellpartiene har botner og tendens til alpint landskap. Ellers dominerer det gamle avrundete landskapet som former store deler av fjellområdene, særlig inn mot Reinheimen. Dalen er glasialt utformet og er skåret ned i den rolige, gamle landskapsoverflaten med stor kontrast. Elvelandskapet opptrer som en markert kontrast i dalene både i forhold til formbilde og vegetasjon.

De store fjellområdene er vurdert å ha nasjonal verdi. I tillegg har en rekke enkeltområder lokal verdi. Verdien av de fleste landskapselementene er knyttet til landskapsopplevelse.

Friluftsliv

Øvre Otta utgjør en viktig ferdselsåre mellom øst og vest, og danner landskapsmessig og biologisk også en overgang mellom øst og vest. For friluftsliv har området en sammensatt betydning, der det ligger som bindeledd mellom Reinheimen i nord og Breheimen/Jotunheimen i sør, og mellom noen av Østlandets og Vestlandets naturattraksjoner og reisemål.

Øvre deler av Ottadalen og tilliggende fjellområder ligger på overgangen mellom Vestlandet og Østlandet og inneholder en gradient av naturtyper fra høyalpine former med store breer og botner til rolige flyer og partier med fjellskog.

Botn brukes i dag som hytteområde. Turløyper langs Glitra blir mye brukt og både Glitra og Blankåi er viktige fiskeelver. Glittervatnet er attraktivt for sportsfiskere og andre turfolk. I området rundt Botn jaktes mye hare.

Kulturmiljø

Det er mange kulturminner langs vassdraget, i hovedsak knyttet til reinfangst og skogs- og seterdrift.

Kulturminnene er spredt i tid fra steinalder til nyere tid. Spesielt interessant er funnet av en øks fra steinalder, som er sjelden i slike fjellområder. Videre er det en interessant muntlig tradisjon omkring et slag mellom Harald Hårfagre og Skjåkværingene som er sterkt knyttet til området ved Glittervatnet gjennom funnet av pilspisser på stedet.

Glitra deler seg i flere småløp nedover dalsiden ved passering av setergrenda Botn. Elveløpene, som deler setergrenda i tre, har vært avgjørende for plasseringen av hus og rydding av dyrket mark. Inngjerdete områder i Botn utgjør 95 daa. Seterlaget er forholdsvis nytt. De fleste av gårdene som setret i Botn har flyttet fra andre seterlag som har vært utsatt for sterkt beitepress. Husene er bygget i 2.halvdel av 1800-tallet og i begynnelsen av 1900-tallet.

Klopper over Glitra binder seterlaget sammen. I elva var det tidligere kjølingsanlegg og drivhjul for slipestein. En laftet dam for fløting av tømmer ned til Otta ble bygget nedstrøms Bottsætri midt på 1800-tallet. Denne står fremdeles. Seterhusene i Botn brukes i dag som hytter, og nye hytter er bygd i tillegg. Slåtting og beiting holder kulturlandskapet i hevd. Bottsætri representerer et verdifullt kulturmiljø.

Det er sannsynlig at registreringer vil avdekke atskillig flere kulturminner, ikke minst før-reformatoriske. Det er også muligheter for samiske kulturminner i området.

Glitra må ses i sammenheng med øvrige deler av Øvre Otta. Det er store kulturminneinteresser langs vassdraget, og potensialet for nye registreringer er dessuten stort.

*Stor verneverdi **** *Som del av Øvre Otta: Meget stor verneverdi *****

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Størstedelen av nedbørfeltet ligger i høyfjellet. Det ligger setergrender med dyrka areal langs elva. Elva fungerer som sjølgjerder for beitedyr. Deler av Glitra går gjennom produktiv furuskog.

Kraftpotensial

Det ble søkt konsesjon for bygging av kraftverkene Glitra og Øyberget i 1995, hvor vann fra Glitra var forutsatt tatt inn på tilløpstunnelen til Glitra kraftstasjon. Kraftpotensialet for det omsøkte prosjektet var på 1069 GWh i et middelår. Et alternativ uten Nordoverføringen (inkludert Tora) ble beregnet til 770 GWh/år.

Det er senere innvilget konsesjon for et redusert alternativ hvor Glitra er utelatt som en direkte følge av Stortingets vedtak i behandlingen av kraftutbygging i Øvre Otta av 07.06.1999. Tilsvarende kraftpotensial her er ca. 500 GWh.

NVE har ikke kartlagt alternative muligheter for utnyttelse av potensialet i Glitra. Potensialet for utnyttelse av Glitra, Måråi, Åfåtgrovi, Blankåi og Breidalsvatnet utgjør ca. 250 GWh, som er differansen mellom alternativet uten Nordoverføringen og revidert konsesjonssøknad.

Styringsgruppens vurdering

En samlet vurdering av vassdragene i Øvre Otta er gitt i omtalen av Tora.

002/33 Mosagrovi (Vassdragsnr. 002.DHJ3Z)

Fylke(r):	Oppland
Kommune(r):	Skjåk
Kartblad N50:	1319 III
Nedbørfelt:	8,8 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1805 - 780 moh.
Skoggrense:	1000 moh.
Marin grense:	Hele feltet ligger over
Naturgeografisk region:	35d: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Jotunheimen
Landskapsregion:	11: Øvre dal- og fjellbygder i Oppland og Buskerud
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 0 %, 1-3 km: 90 %
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Mosagrovi ligger på nordsiden av Otta og drenerer til denne i Stuttgongen vest for Vuluvatnet. Feltet ligger nær vannskillet mot vest. Årsnedbøren er 1200-1400 mm, spesifikk avrenning 41,19 $l/s/km^2$ og middeltilsiget 0,36 m^3/s.

Det nordøst-sørvest gående vassdraget er lite og har en smal og avlang utstrekning. Mot nord når feltet opp til Krosshø-fjellene.

Riksvei krysser nedre del av feltet. Ellers er feltet uten inngrep.

Vassdraget klassifiseres som lite eller ikke påvirket av forurensning.

Geologisk mangfold

Området ligger i det nordvestlandske grunnfjellsområdet. Berggrunnen består hovedsakelig av ulike typer næringsfattige gneisser.

Øvre Otta vassdraget har flere steder klare indikasjoner på en intens drenering nedover dalen mot slutten av isavsmeltingen. Grove spylespor langs sidevassdragene er vanlige i hele området. Urer er vanlige i de brattlendte delene.

Mosagrovi renner vesentlig over bart fjell eller tynt, usammenhengende morenemateriale. I de nedre partiene ned mot Ottas dal ligger tykkere morenedekke.

Biologisk mangfold

Av alger, bunndyr og vannmoser er bare blågrønnalge nevnt spesifikt fra Mosagrovi.

Ørret er eneste fiskeslag i elvene og vannene i Øvre Ottadalen ovenfor Dønfoss. Det er usikkert om det er fisk i Mosagrovi. Elva går i svært bratt løp og antas derfor å ha lite eller ikke fisk.

Feltet ligger i nordboreal (nedre deler) og lav-, mellom- og høyalpin sone; sørarktisk sone. Bare helt nede ved utløpet i Otta forekommer glissen furuskog, ellers er området dominert av alpine biologiske naturtyper. I de nederste 2 km vokser dvergbjørk og vier på

morenedekket. Myrområdene er av typen fastmattemyr. Under skoggrensen vokser stort sett bjørkeskog. Helt nederst er skogen glissen med innslag av furu.

Nedbørfeltet inngår i Nord-Ottadalen villreinområde og benyttes som helårsbeite for denne stammen. Bjørkeskogbeltet mellom elvene Vulu og Hamsa har stor betydning som vinterområde for rype. Faunaen for øvrig er lite kjent.

Landskapsbilde

I øvre deler er landskapet viddeformet med rolige fjellformer. Elva faller bratt ned til Ottadalen.

Mosagrovi er et av de få gjenværende urørte vassdrag i vannskilleområdet mellom Østlandet og Vestlandet. Disse store fjellområdene er vurdert å ha nasjonal verdi. Verdien er knyttet til landskapsopplevelse.

Friluftsliv

Øvre Otta utgjør en viktig ferdselsåre mellom øst og vest, og danner landskapsmessig og biologisk også en overgang mellom øst og vest. For friluftsliv har området en sammensatt betydning, der det ligger som bindeledd mellom Reinheimen i nord og Breheimen/Jotunheimen i sør, og mellom noen av Østlandets og Vestlandets naturattraksjoner og reisemål.

Øvre deler av Ottadalen og tilliggende fjellområder ligger på overgangen mellom Vestlandet og Østlandet og inneholder en gradient av naturtyper fra høyalpine former med store breer og botner til rolige flyer og partier med fjellskog.

Vassdraget er lett tilgjengelig. Flere stier går inn på snaufjellet.

Kulturmiljø

Det er ingen kjente kulturminner langs vassdraget. Området er ikke systematisk registrert. I et større område omkring, hvor det er foretatt registreringer, er det imidlertid mange interessante kulturminner knyttet til seterbruk (Stuttgongen og Nysætra ved Vuluvatn) og til jakt og fangst. Det er derfor sannsynlig at systematiske registreringer vil avdekke kulturminner også langs Mosagrovi. Både landskapsmessig sett og når det gjelder potensiale for registrering av kulturminner, må vassdraget ses i sammenheng med andre deler av Øvre Otta. Mosagrovi vurderes derfor høyt.

*Middels verneverdi *** *Som del av Øvre Otta: Meget stor verneverdi *****

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Det er ikke registrert landbruksinteresser i nedbørfeltet. Størstedelen av nedbørfeltet ligger i høyfjellet.

Kraftpotensial

Mosagrovi var inkludert i tidligere konsesjonssøknad for utbygging av kraftanlegg i Øvre Otta. Som direkte følge av Stortingets vedtak i behandlingen av kraftutbygging i Øvre Otta

av 07.06.1999 er Mosagrovi tatt ut av de reviderte planene. Kraftressursene i eget vassdrag er ikke kartlagt i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

En samlet vurdering av vassdragene i Øvre Otta er gitt i omtalen av Tora.

002/34 Måråi (Vassdragsnr. 002.DHJZ)

Fylke(r):	Oppland
Kommune(r):	Skjåk, Stryn
Kartblad N50:	1418 I, 1319 III
Nedbørfelt:	79,1 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1962 - 863 moh.
Skoggrense:	1000 moh.
Marin grense:	Hele feltet ligger over
Naturgeografisk region:	35d: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Jotunheimen
Landskapsregion:	16: Høyfjellet i Sør-Norge 17: Breene
Urørt natur:	>5 km: 11 %, 3-5 km: 36 %, 1-3 km: 30 %
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Måråis nedbørfelt ligger vest for Glitra. Elva renner ut i Otta i vestenden av Grotlivatnet (863 moh.). Vassdraget er et høyfjellsvassdrag som grenser til vannskillet mot Vestlandet med maritimt klima. Årsnedbøren er beregnet til 1600-1800 mm, spesifikk avrenning 51,98 $l/s/km^2$ og middeltilsiget 4,11 m^3/s.

Øvre deler av feltet ligger i høyfjellet inn mot fjellmassivet Skridulaupen. Flere breer, blant annet Måråsdalsbreene, drenerer til vannet (1157 moh.) innerst i Måråsdalen, og renner videre mot nordøst. Vassvenda, som også har bretilførsel, kommer inn fra vest ca. 6 km nedenfor vannet. Herfra renner elva gjennom den relativt flate Måråsdalen med Heillstuguvatnet, og videre forbi myrområder ned til Grotlivatnet.

Riksvei 258 går langs Heillstuguvatnet og forbi Vassvendtjørnin.

Vassdraget karakteriseres som lite eller ikke påvirket av forurensning.

Geologisk mangfold

Området ligger i det nordvestlandske grunnfjellsområdet. Berggrunnen består hovedsakelig av ulike typer næringsfattige gneiser.

Øvre Otta vassdraget har flere steder klare indikasjoner på en intens drenering nedover dalen mot slutten av isavsmeltingen. Grove spylespor langs sidevassdragene er vanlige i hele området. Urer er vanlige i de brattlendte delene. Måråis dal har vekslende tynt og tykt morenedekke. En del randmorenerygger finnes.

Måråi får tilført suspensjonsmateriale fra breer som drenerer til vassdraget. Det meste av materialet fra breene blir avsatt i mindre vann nær breene. Like ved utløpet av Heillstuguvatnet er det lagt opp en liten grusvifte. Materialet er delvis hentet fra erosjon i ovenforliggende morenemateriale. En annen deltaavsetning er lagt opp ved elvas innløp i Grotlivatn.

Vassvenda kommer fra Vassvendtjørnin. Sørvest for disse ligger Raudeggbreen. Raudeggbreens vifte inn mot Vassvendtjørnin er avsatt slik at den delen av vannet som velger vestlig løp på vifta drenerer til Stryn, mens vannet som tar østlig løp, drenerer til Måråi.

Biologisk mangfold

Vassdraget er artsfattig med hensyn på planktoniske og littorale krepsdyr og bunndyr. Det går ørret i Måråi. Sterk påvirkning av smeltevann fra breene gjør at elva ikke er spesielt rik på fisk.

Feltet ligger i nordboreal og lav-, mellom- og høyalpin sone; sørarktisk sone. I nedre deler er skogen vesentlig en fjellbjørkeskog. Vassdraget for øvrig er dominert av alpine heiområder som veksler med mindre myrpartier. Generelt betegnes Øvre Ottadalen med Glitra, Måråi og Vulu som et klassisk botanisk område av høy verdi.

Villrein har viktige kalvingsområder på Mårådalsbenken og Langvasseggi og det går reintrekk på tvers av Mårådalen nedenfor Heillstuguvatnet. Fjellbjørkeskogen ned mot Otta er en del av et større vinterbeiteområde for fjellrype og lirype. Det er potensiale for å finne klippehekkende rovfugler og uvanlige fjellarter som boltit, fjæreplytt og fjellerke. Mårådalstjørnin og Vassvendtjørnin kan være hekkeplasser for våtmarksfugler.

Av registrerte rødlistete arter er fjellrev observert.

Landskapsbilde

Indre del av Mårådalen tilhører Skandinavias mest ekstreme høyfjellsområder. Fjellområdene når opp mot 2000 moh. De høyeste fjellpartiene har botner og tendens til alpint landskap. Både øst og vest for dalen ligger breer i dalsidene. De største utløperne er Mårådalsbreene. Området, med den brede dalbunnen og breer og høye fjell på sidene, gir et unikt særpreg og en spesiell naturopplevelse. Overgangen til det stilleflytende Heillstuguvatnet og myrområdene videre ned mot Grotlivatnet gir mangfold i et landskap der urørtheten inngår som et viktig element.

Måråi er et av de få gjenværende urørte vassdrag i vannskilleområdet mellom Østlandet og Vestlandet. De store fjellområdene er vurdert å ha nasjonal verdi. I tillegg har en rekke enkeltområder lokal verdi. Verdien av de fleste landskapselementene er knyttet til landskapsopplevelse.

Dreneringen fra Raudeggbreen som ved passering av vifta ned mot Vassvendtjørnin, deler seg til to forskjellige vassdrag, er et særpreg for området og godt kjent i turistsammenheng.

Friluftsliv

Øvre Otta utgjør en viktig ferdselsåre mellom øst og vest, og danner landskapsmessig og biologisk også en overgang mellom øst og vest. For friluftsliv har området en sammensatt betydning, der det ligger som bindeledd mellom Reinheimen i nord og Breheimen/Jotunheimen i sør, og mellom noen av Østlandets og Vestlandets naturattraksjoner og reisemål.

Øvre deler av Ottadalen og tilliggende fjellområder ligger på overgangen mellom Vestlandet og Østlandet og inneholder en gradient av naturtyper fra høyalpine former med store breer og botner til rolige flyer og partier med fjellskog.

Det er rasteplasser langs hovedveien. Flere stier går inn på snaufjellet. Vassdraget er lett tilgjengelig og ei mye brukt sportsfiskeelv.

Kulturmiljø

Fra førhistorisk tid er det registrert en steinalderboplass ved Heillstuguvatnet. Det er stort potensiale for funn av flere slike boplasser langs vassdraget. Det ligger flere fangstgraver ved Heillstuguvatn, Grotlivatn, Måråsdalsbenken, Måråsdalstjørnin, Vassvendtjørnin, og Raudeggi. Ved Måråsdalstjørnin er det registrert fire bågåstøer og et innsmågo. Ved Heillstuguvatn ligger en tuft og fire groptufter. Alle disse kulturminnene kan være fra jernalder/ middelalder eller eldre.

Av nyere tids kulturminner finnes en tuft etter en steinbu ved Heillstuguvatn. Det er knyttet et sagn om Olav den Hellige til denne tufta. Et annet sted ved vannet er det registrert en steinbu som er brukt i forbindelse med jakt, og i forbindelse med byggingen av Gamle Strynefjellsvei som ble åpnet i 1895. Veien er godt bevart og fremdeles kjørbar. Videre finnes det en jaktbu i Måråsdalen, og en jaktbu, to gårdsanlegg og en gammel bro ved Grotlivatn. En gammel ferdselsvei over til Geiranger krysser Måråi på sørsida av Heillstuguvatnet.

Kulturminnene er spredt i tid fra steinalder, jernalder, middelalder og nyere tid, og omfatter kulturminner knyttet til jakt og fangst, bosetting, seterdrift, og kommunikasjon over til Vestlandet. Kulturminnene er typiske for området hvor nettopp jakt og fangst, samt seterdrift både i forhistorien og i nyere tid har vært sentralt for bosettingen i regionen. Veiene over fjellet er viktige kulturminner som representerer tradisjonelle reiseruter mellom Øst- og Vestlandet langt tilbake i tid. Det er bare foretatt systematiske registreringer av fangstgraver i deler av området. Det er sannsynlig at videre registreringer vil avdekke atskillig flere kulturminner, ikke minst før-reformatoriske. Det er kjent samisk tamreindrift i området på 1800- og 1900-tallet, og det er derfor muligheter for samiske kulturminner i området.

*Meget stor verneverdi ***** *Som del av Øvre Otta: Meget stor verneverdi *****

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Størstedelen av nedbørfeltet ligger i høyfjellet. Elva fungerer som sjølgjerder for beitedyr.

Kraftpotensial

Det ble søkt konsesjon for bygging av kraftverkene Glitra og Øyberget i 1995, hvor vann fra Måråi var forutsatt tatt inn på tilløpstunnelen til Glitra kraftstasjon. Kraftpotensialet for det omsøkte prosjektet var på 1069 GWh i et middelår. Et alternativ uten Nordoverføringen (inkludert Tora) ble beregnet til 770 GWh/år.

Det er senere innvilget konsesjon for et redusert alternativ hvor Måråi er utelatt som en direkte følge av Stortingets vedtak i behandlingen av kraftutbygging i Øvre Otta av 07.06.1999. Tilsvarende kraftpotensial her er ca. 500 GWh.

NVE har ikke kartlagt alternative muligheter for utnyttelse av potensialet i Måråi. Potensialet for utnyttelse av Glitra, Måråi, Åfåtgrovi, Blankåi og Breidalsvatnet utgjør ca. 250 GWh, som er differansen mellom alternativet uten Nordoverføringen og revidert konsesjonssøknad.

Styringsgruppens vurdering

En samlet vurdering av vassdragene i Øvre Otta er gitt i omtalen av Tora.

002/35 Åfåtgrovi (Vassdragsnr. 002.DHJ6Z)

Fylke(r):	Oppland
Kommune(r):	Skjåk
Kartblad N50:	1319 III, 1418 I
Nedbørfelt:	5,8 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1532 - 860 moh.
Skoggrense:	1000 moh.
Marin grense:	Hele feltet ligger over
Naturgeografisk region:	35d: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Jotunheimen
Landskapsregion:	16: Høyfjellet i Sør-Norge
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 19 %, 1-3 km: 66 %
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Åfåtgrovi er sidevassdrag til Øvre Otta. Nedbørfeltet ligger mellom Glitra og Måråi og binder alle disse nedbørfeltene sammen til en helhet som mot vest grenser til Stryn. Vassdraget, som er det minste av disse, drenerer til Otta fra sør til vestenden av Heimdalsvatnet. Vassdraget er et høyfjellsvassdrag som ligger nær vannskillet mot Vestlandet med maritimt klima. Årsnedbøren er beregnet til 1200-1400 mm, spesifikk avrenning 38,92 l/s/km^2 og middeltilsiget 0,23 m^3/s.

De østligste av Åfåttjørnin (1257 moh.) ligger sør i feltet. Vannet får delvis tilførsel fra breer på nordsiden av Skridulaupmassivet. Herfra renner Åfåtgrovi mot nord og faller forholdsvis bratt ned mot Ottas dalbunn. Den nederste kilometeren før innløpet til Heimdalsvatnet går gjennom myrområder.

Det er nesten ikke tekniske inngrep i vassdraget.

Vassdraget klassifiseres som lite eller ikke påvirket av forurensning.

Geologisk mangfold

Området ligger i det nordvestlandske grunnfjellsområdet. Berggrunnen består hovedsakelig av ulike typer næringsfattige gneiser.

Øvre Otta vassdraget har flere steder klare indikasjoner på en intens drenering nedover dalen mot slutten av isavsmeltingen. Grove spylespor langs sidevassdragene er vanlige i hele området. Urer er vanlige i de brattlendte delene.

Langs elveløpene er det flere steder avsatt materiale. Spesielt nedstrøms sidedalene er det vanlig med sand- og grusbanker. Ved Åfåtgrovis innløp i Heimdalsvatnet er det lagt opp ei vifte.

Biologisk mangfold

Vassdraget får stor tilførsel av kaldt og breslamrikt vann fra Skridulaupbreen. Det er derfor artsfattig og lite produktivt. Ørret er eneste fiskeslag i elvene og vannene i Øvre Ottadalen ovenfor Dønfoss. Det er usikkert om det er fisk i Åfåtgrovi. Elva går i svært bratt løp og antas derfor å ha lite eller ikke fisk.

Nedre deler av nedbørfeltet ligger i nordboreal vegetasjonssone, mens området over tregrensen tilhører lav-, mellom- og høyalpin sone; sørarktisk sone. Helt nede ved utløpet i Otta finnes fjellbjørkeskog av blåbærtypen og området ovenfor er dominert av alpine naturtyper. Ut mot Otta ligger fattig fastmattemyr.

Feltet inngår i et større villreinområde. Området over 1000 -1100 moh. er del av et viktig vinterbeiteområde for villreinstammen, mens Måråd alsbenken (som delvis ligger i feltets sørvestre del) er et av 5 kalvingsområder for reinen. Fjellbjørkeskogen ned mot Otta er del av et større vinterbeiteområde for fjellrype og lirype.

Landskapsbilde

Fjellområdene når opp mot 2000 moh. Disse høyeste fjellpartiene har botner og tendens til alpint landskap. Ellers dominerer det gamle avrundete "paleiske" landskapet som former store deler av fjellområdene, særlig inn mot Reinheimen. Dalene er glasialt utformet og er skåret ned i den rolige, gamle landskapsoverflaten med stor kontrast. Elvelandskapet opptrer som en markert kontrast i dalene både i forhold til formbilde og vegetasjon.

De store fjellområdene er vurdert å ha nasjonal verdi. I tillegg har en rekke enkeltområder lokal verdi. Verdien av de fleste landskapselementene er knyttet til landskapsopplevelse.

Friluftsliv

Øvre Otta utgjør en viktig ferdselsåre mellom øst og vest, og danner landskapsmessig og biologisk også en overgang mellom øst og vest. For friluftsliv har området en sammensatt betydning der det ligger som bindeledd mellom Reinheimen i nord og Breheimen/Jotunheimen i sør, og mellom noen av Østlandets og Vestlandets naturattraksjoner og reisemål.

Øvre deler av Ottadalen og tilliggende fjellområder ligger på overgangen mellom Vestlandet og Østlandet og inneholder en gradient av naturtyper fra høyalpine former med store breer og botner til rolige flyer og partier med fjellskog.

Tursti krysser vassdraget på tvers. Området utgjør et av landets viktigste og beste områder for villreinjakt og danner grunnlaget for lokalbefolkningens og hytteeiernes friluftsliv.

Kulturmiljø

Det er ingen kjente kulturminner langs vassdraget. Området er ikke systematisk registrert. Det er imidlertid registrert mange ulike kulturminner fra et langt tidsrom i et større område omkring, både langs Måråi og i kommunen ellers. Det er sannsynlig at nye registreringer vil avdekke kulturminner.

Åfåtgrovi må ses i sammenheng med øvrige deler av Øvre Otta. Videre må vassdraget ses i sammenheng med Måråi og betraktes som en del av denne, og potensialet for kulturminner er derfor stort i området.

*Middels verneverdi *** *Som del av Øvre Otta: Meget stor verneverdi *****

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Størstedelen av nedbørfeltet ligger i høyfjellet. Det ligger setergrender med dyrka areal langs elva. Elva fungerer som sjølgjerder for beitedyr.

Kraftpotensial

Det ble søkt konsesjon for bygging av kraftverkene Glitra og Øyberget i 1995, hvor vann fra Åfåtgrovi var forutsatt tatt inn på tilløpstunnelen til Glitra kraftstasjon. Kraftpotensialet for det omsøkte prosjektet var på 1069 GWh i et middelår. Et alternativ uten Nordoverføringen (inkludert Tora) ble beregnet til 770 GWh/år.

Det er senere innvilget konsesjon for et redusert alternativ hvor Åfåtgrovi er utelatt som en direkte følge av Stortingets vedtak i behandlingen av kraftutbygging i Øvre Otta av 07.06.1999. Tilsvarende kraftpotensial her er ca. 500 GWh.

NVE har ikke kartlagt alternative muligheter for utnyttelse av potensialet i Åfåtgrovi. Potensialet for utnyttelse av Glitra, Måråi, Åfåtgrovi, Blankåi og Breidalsvatnet utgjør ca. 250 GWh, som er differansen mellom alternativet uten Nordoverføringen og revidert konsesjonssøknad.

Styringsgruppens vurdering

En samlet vurdering av vassdragene i Øvre Otta er gitt i omtalen av Tora.

002/14 Jora (Vassdragsnr. 002.DJZ)

Fylke(r):	Oppland
Kommune(r):	Dovre, Lesja
Kartblad N50:	1419 I, 1419 II, 1519 III, 1519 IV
Nedbørfelt:	496,7 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	2253 - 513 moh.
Skoggrense:	900 - 1000 moh.
Marin grense:	Feltet ligger over
Naturgeografisk region:	33c: Forfjellsregion med hovedsakelig nordlig boreal vegetasjon, underregion; Gudbrandsdalen med bidaler 35e: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Møretindene 35f: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Dovrefjell
Landskapsregion:	14: Fjellskogen i Sør-Norge 16: Høgfjellet i Sør-Norge

Urørt natur:	>5 km: 31 %, 3-5 km: 19 %, 1-3 km: 25 %
SP-kategori/-gruppe:	II/8 (7)
Verneplanstatus:	Vurdert i VP IV
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Jora omfatter de sørlige og sentrale delene av Dovrefjell og drenerer til Lågen vest for Dombås. Klimaet er utpreget kontinentalt med lite nedbør og lave vintertemperaturer. I øvre deler er års-nedbøren 400 - 700 mm. Spesifikk avrenning er beregnet til 20,25 l/s/km^2 og middeltilsiget 10,06 m^3/s.

Vassdraget kan deles i tre deler; hoveddalføret opp til Sjongsvatn, Grøndalen og Skamsdalen. Hovedvassdraget har sine kilder i traktene rundt Storskrymten (1985 moh.). Herfra renner Jora i sørvestlig retning ned i den skogkledte Skamsdalen. Ved samløp med elva fra Sjongsvatnet, feltets største vann (1,7 km^2), dreier elva 90^0 østover til samløp med Grøna. Grøna kommer fra Snøhetta-massivet og drenerer et areal på 123 km^2. Her ligger Vesttoppen, Joras høyeste fjelltopp. Feltet har relativt mange mindre vann, med et totalt areal på ca. 3 %. Foruten Sjongsvatnet ligger Langvatnet, Lågvatnet, Leirsjøen og Mjogsjøen i den vestlige greinen, mens Svånåvatnet og Storvatnet er de største vannene i Grøna. Storvatnet er et av flere små og store vann på grensen til Hjerkinn skytefelt som går under navnet Grisungvatni. Jora er viktig for opprettholdelse av vannføring i Lågen.

Det er gravd i deltaområdet mot Lågen for å hindre flomskader, ellers er feltet nærmest urørt. I hovedvassdraget opp mot Aursjøen og et stykke innover i Skamsdalen ligger hytter, sommerveier og to kraftledninger som skjærer gjennom hoveddalføret. Jernbanen berører vestre deler nederst i Grøndalen, mens Hjerkinn skytefelt ligger i øvre del av dalen. Ringveien i ytterkant av skytefeltet går bl.a. gjennom Grøndalen. Nederst i Skamsdalen er et massetak tilrettelagt som campingplass. Det er etablert flere mindre massetak langs veien, knyttet til vedlikehold.

Stort sett hele feltet ligger innenfor områder vernet etter naturvernloven. Unntak er arealet innenfor Hjerkinn skytefelt, nærområdet omkring Sjongsvatnet og strekningen fra møtet mellom Jora og Grøna, ned til og med utløpet i Lågen. Bortsett fra tettstedet Dombås ligger øvrige arealer som ikke er vernet eller båndlagt som skytefelt, innenfor LNF-område.

Høyereliggende deler nord for strekningen Aursjøen - Svartdalen - Dombås ligger innenfor Dovrefjell - Sunndalsfjell nasjonalpark. Sør for denne strekningen ligger høyereliggende deler innenfor Dalsida landskapsvernområde. Skamsdalen og et parti omkring nedre deler av Jora og Grøna ligger innenfor Jora landskapsvernområde. En liten del av feltet i øst ligger innenfor Fokstugu landskapsvernområde.

Målinger av vann i feltet viser en pH i området mellom 5,5 - 7,5.

Geologisk mangfold

Jora ligger på overgangen mellom tre ulike bergartskomplekser. I vest ligger prekambriske gneiser. I de høyereliggende partiene, rundt Svånåtinden og Snøhetta, består berggrunnen av eokambrisk sparagmitt. Trondheimsfeltets sedimentære og vulkanske bergarter grenser mot sparagmittområdet i sør og øst. Feltet domineres av paleiske landformer som er gjennomskåret av yngre breeroderte daler og botner. Svånåtinden-Snøhettamassivet hever seg opp over omgivelsene som restfjell av det tertiære viddelandskapet. Grøndalen er hengende til Svartdalen, og Grøna har erodert et trangt tilpasningsgjel.

Isbevegelsen under siste del av istiden har vært sammensatt, og vassdraget viser et mangfold av former og prosesser. Ved Søndre Grøa bru finnes markerte avsetninger fra en brestrøm

som beveget seg mot nordøst langs Grøndalen. Her finnes spor etter flere bresjønivåer fra bresjøer som har gitt grunnlag for avsetninger i dalen. Joras vifte har en velutviklet form hvor Jora deler seg opp i mange løp. Lang-randen, som er en velformet morenerygg avsatt i en bredemt sjø sørvest i Grøndalen, er med i forslag til kvartærgeologisk verneplan for Oppland. Det samme gjelder Mjogsjøen som har typiske og meget velformede De Geer-morener.

Blokkmark er vanlig i øvre deler som ellers har et relativt sparsomt morenedekke. Løsmassene er konsentrert til dalbunnen. Løsmassene og den aktive breerosjonen i øvre deler av feltet gir materiale for løpsutviklingen av elva. Sideelva Grøna arbeider aktivt og området har en stor formrikdom. Over de tidligere avsatte elveslettene har Grøna meandrerende løp og flere avsnørte meanderbuer (kroksjøer). Langs elveløpet er det bygget opp leveer. Botnbreene på Snøhetta og Svånåtindene har en egenart som gjør dem interessante som referanseobjekter. Både israndavsetningene og elveslettesystemet i Grøndalen er av stor interesse i forsknings- og undervisningssammenheng. Over et lite område illustreres en rekke forskjellige erosjons- og sedimentasjonsprosesser.

Meget stor verneverdi ****

Biologisk mangfold

Vassdraget er forholdsvis rikt på ferskvannslokaliteter både over og under skoggrensen. Både med hensyn til vannkjemi og ferskvannsfauna er feltet variert, og har blant annet flere likhetstrekk med Trøndelagsvassdragene. Storevatn og Sjongsvatn er to relativt grunne vann som sammen med Loms-tjønn sannsynligvis er de mest produktive lokalitetene. Vassdraget har ørret og røye. Røye forekom-mer kun i Flisarvatn og Sjongsvatn og bestanden er liten. Ørretens størrelse og kvalitet er best i de høyereliggende vannene. Stor fisk forekommer. Fiskefaunaen er med hensyn til bestand og fordeling karakterisert som typisk for denne delen av Østlandet. Gytemulighetene er dårlige og bestanden avhengig av utsetting. De viktigste naturlige forekomstene er i Joras utløp i Lågen.

Vassdraget viser stor variasjon i vegetasjonstyper, både i alpin og boreal sone. Det totale artsantallet er relativt høyt, og omfatter en rekke sjeldne og krevende fjellplanter. Deler av feltet har en kalkkrevende fjellflora av samme type som på Knutshøene lenger øst, men i betydelig større høyde over havet. Grøndalen har store og intakte våtmarker med ekstremrikmyr og høgstaudesamfunn, noe som er sjeldent i området ellers. Vassdraget er et godt egnet typevassdrag. Påvirkningen av større tekniske inngrep er liten, og Jora er derfor også egnet som referansevassdrag. Vassdraget inneholder elementer av stor betydning for forskning og undervisning.

Forekomsten av fugl knyttet til våtmark må betegnes som meget rik. Alle artsgrupper er godt representert. Grøndalen og områdene omkring Grisungvatni er viktigst for våtmarksfugler. Spurve-fuglfaunaen er artsrik og tettheten er de fleste steder høy. Forekomsten er særlig rik i elvekantskogen i hoveddalen. Nedbørfeltet har betydning for hekkende rovfugler og for sjeldne pattedyr som fjellrev, jerv, hjort og moskus. Området har sentral funksjon for villrein i Snøhetta villreinområde.

Av rødlistede fuglearter er registrert storlom, bergand, sjøorre, svartand, havelle, kongeørn, myrhauk og fjellerke. Av pattedyr er registrert jerv og muligens fjellrev.

Meget stor verneverdi ****

Landskapsbilde

Feltet drenerer et stort høyfjellsmassiv med flere små og mellomstore vann. Formene er rolig avrundete, og bare unntaksvis opptrer alpine former med skarpe tinder og dype botner innunder. Unntakene er dominerende, og fjelltoppene i nord er tydelige blikkfang. Som

kontrast til fjelltoppene som avgrenser feltet, ligger Leirsjøtelet ovenfor Lesjøen. Flatens størrelse åpner for lange siktelinjer og stort vidsyn.

Grøndalen har en vid og bred form i høyereliggende deler. Dalføret er myrlendt, slakt hellende og med flere smådaler mot nordvest. Sideterrenget blir brattere mot nord innenfor Skredalægret hvor dalføret presser seg mellom Skrædahøin i vest og Einøvlingseggen i øst. Jora renner ned gjennom Skamsdalen i et jevnt og relativt udramatisk fall mot hoveddalen fra vest og Aursjøen. Etter ca. 10 km rolig strekning nærmest uten strykpartier, starter elva en dramatisk ferd gjennom Svartdalen. Svartdalen danner etterhvert et karakteristisk canyon med stupbratte sider. Grøna faller ned i Svartdalen nordfra gjennom et skarpskåret tilpasningsgjel. Canyonformen oppløses og Jora/Grøna vider seg ut i et stort, flergreinet deltaområde. Lavere deler av dalføret opp til Aursjøen og opp Skamsdalen til Skamdalssætrin er skogkledd. Nederst, opp til samløp med Grøna, er det ren furuskog. Herfra får fjellbjørka overtaket, men furu holder stand på tørre koller og sørvendte knauser helt inn til Sjong. Myrene under skoggrensen er særlig knyttet til dalbunnen mellom Reinåas utløp til Sjong.

Flere tydelige setermiljøer finnes innenfor nedre deler av feltet, og det er fremdeles aktiv drift ved noen av dem. Enkelte av miljøene er påvirket av hyttebygging, men flere framstår ennå med høy grad av autentisitet.

Dovrefjell er en sentral del av Joras nedbørfelt. Fjellet representerer en nasjonal symbolverdi som er forbundet med det norske og ikke minst det ekte, helnorske og bestandige. Flere kjente dikterverk er knyttet til Dovrefjell.

Meget stor verneverdi ****

Friluftsliv

Feltet inngår som sentral del av et stort sammenhengende friluftslivsområde av nasjonal bruksverdi. Høyfjellsområdene i Dalsida er godt tilrettelagt for både dags- og flerdagsturer sommer og vinter, jakt og fiske. Sommervei sørfra gjør fjellområdet lett tilgjengelig sommerstid. Vinterstid er det brøytet inn til Baklihaugen. Andre innfallsporter vinterstid er fra Nysætri og E6 over Dovrefjell.

Merkede stier/løyper som inngår i DNTs nett leder gjennom feltet. Det er anlagt parkeringsplasser i Skamsdalen og i Reindalen. Området har flere hytter som er tilgjengelige. Campingplasser er etablert ved elva i inngangen til Skamsdalen og ved Reindølbrua. Det ligger et stort antall hytter i de lavereliggende delene. Hyttefeltet "Haugan" har hatt størst tilvekst i senere tid. Feltet er tilgjengelig med bil vinterstid og det kjøres opp skiløype i nærområdet både i skogbeltet og opp på snaufjellet. Flere hytter ligger i tilknytning til veien inn mot Aursjøen.

Det selges fiskekort samt kort for jakt på villrein og småvilt, hovedsakelig rype. Reinsjakta er svært attraktiv.

Jora er egnet for kano- og kajakkpadling. Kano benyttes på den stilleflytende strekningen mellom Filling og Reindølbrua. Strekningen fra Sjong/Skamsdalen og ned til utløpet i Lågen benyttes av de mest entusiastiske kajakkpadlerne. Det stilleflytende partiet vinterstid benyttes av lokale hundekjørere. Trasèen Skamsdalen - Lesjøen mot Åmotsdalen eller Grøvudalen er omtalt som en av de viktigste i friluftslivssammenheng.

Stor verdi ***

Kulturmiljø

Det er funnet mange steinalderboplasser i feltet. Ved Godsjøen ligger et kvartsittbrudd fra steinalderen. På eidene mellom vannene øverst i Dalsida ligger steinalderboplasser og dyregraver fra jernalderen som viser fangstfolks utnytting av reinens trekkveier. Av 175

dyregraver som er kjent i området, er de fleste steinmurte med ledegjerde, mens noen er groper uten steinmuring. Foruten jakt, fangst og fjellbeiter, har kleberproduksjon vært viktig. I Storhorrungen ligger et brudd med to tufter, datert til vikingtid. Det er fire andre kleberbrudd i området. En gravrøys i høyfjellet indikerer fast bosetting i jernalderen.

I fjellet ligger et stort antall steinbuer og tufter, de fleste fra 1700-1800-tallet, mens de eldste går tilbake til forhistorisk tid og middelalder. Det finnes mange store setergrender, til dels fortsatt i drift. Seterlandskap og bygninger er godt bevart. Seterhusene er typiske for Nord-Gudbrandsdalen. Et interessant ferdselsminne er en utliggerbru.

Det er svært store kulturminneinteresser langs vassdraget. Området er rikt på kulturminner som kan belyse en rekke spørsmål når det gjelder utnytting av fjellressursene fra eldre steinalder til i dag. Flere av kulturminnene må karakteriseres som sjeldne. Mange kulturminner er knyttet til elver og vann.

Meget stor verneverdi ****

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Nedbørfeltet omfatter ca. 100 daa dyrket mark. Det ligger i dag 4-5 gårdsbruk i Jordaområdet nær elva. Det er hovedsakelig beiteinteresser som dominerer jordbruksverdien. Det er 10 setrer i området, hvorav noen få ennå er i tradisjonell drift. Det beiter ca. 3600 sau, 180 geit og 400-500 storfe i nedbørfeltet. Årlig skogavvirkning i nedbørfeltet anslås til 700-800 m^3. Produksjonspotensialet er trolig større.

Stor verdi *** *(Verneplan IV)*

Kraftpotensial

Etter behandlingen av Verneplan III baserer utbyggingsplanene for Jora seg på at det ikke etableres reguleringsmagasin i eget nedbørsfelt. Utbygging av Jora kan skje to veier, mot Lågen eller mot Auraverkene. I første alternativ kan det bygges ut i to trinn til Lågen på ca. kote 517 gjennom Rein og Bottheim kraftverker med reguleringsmagasin i Aursjøen. Dette gir i alt 280 GWh midlere årsproduksjon billig kraft, uten økning i nedenforliggende verk. Dette prosjektet må dessuten sees i sammenheng med utbyggingen av Rosten kraftverk i Lågen. Prosjektet er plassert i kategori II (8) i Samlet plan.

Alternativt kan Jora overføres til Aursjøen og utnyttes i eksisterende Aura kraftverk. Dette kan gi ca. 382 GWh midlere årsproduksjon meget billig kraft. Prosjektet er plassert i kategori II (7) i Samlet plan. En overføring til Aursjøen med utnyttelse i Aura kraftverk som begrenser seg til flomvann fra Jora er ikke undersøkt. Det er sannsynlig at dette kan gi bedret oppfyllingsforhold i Aursjøen. Økonomisk er et slikt alternativ sannsynligvis meget lønnsomt.

Styringsgruppens vurdering

Dovrefjell – Sunndalsfjella nasjonalpark ble etablert 3. mai 2002 og innebærer en vesentlig utvidelse av Dovrefjell nasjonalpark. Det er også opprettet et landskapsvernområde som omfatter deler av Joras felt. Verneområdene omfatter det meste av vassdraget. Verdiene knyttet til geologisk og biologisk mangfold gir videre store verdier for både landskap og friluftsliv. Feltet har vært ressursmessig utnyttet over lang tid og har meget store verdier knyttet til kulturminner. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen ut fra at dette vil bidra til å ivareta vassdragets urørthet og helhet.

012/23 Vinda (Vassdragsnr. 012.LBZ)

Fylke(r):	Oppland
Kommune(r):	Øystre Slidre
Kartblad N50:	1617 I, 1617 II, 1717 III
Nedbørfelt:	292,3 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1686 - 480 moh.
Skoggrense:	1000 - 1100 moh.
Marin grense:	Hele feltet ligger over
Naturgeografisk region:	33b: Forfjellsregion med hovedsakelig nordlig boreal vegetasjon, underregion; Buskerud og Opplands barskoger 35d: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Jotunheimen
Landskapsregion:	11: Øvre dal- og fjellbygder i Oppland og Buskerud 14: Fjellskogen i Sør-Norge
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 1 %, 1-3 km: 24 %
SP-kategori/-gruppe:	I/3, II/10, I/3, II/9
Verneplanstatus:	Vurdert i VP IV (objekt 012/23)
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Vassdraget ligger nord i Valdres, i Øystre Slidre. Området ligger opp mot fjellområdene sør for Vinstervatn og har utløp i sørenden av Heggefjorden. Klimaet er kjølig subkontinentalt. Årsnedbøren er 500-800 mm, spesifikk avrenning 15,96 l/s/km^2 og middeltilsiget 4,66 m^3/s.

Vassdraget, som er rikt på større vann, består av to hovedgreiner. Javnåni drenerer de nord-nordvestlige områdene, mens Yddeåni drenerer områdene i øst. Høyeste topp i nord er Skaget (1686 moh.). Yddeåni utgjør hoveddelen av vassdraget med et samlet areal på 175 km^2 før utløp i søre Vindin. Denne greinen har sine kilder i flere småvann i øst og nord. Kjølaåni renner til Yddin (854 moh.) som er feltets nest største vann. Et vannrikt område i sørøst drenerer også til Yddin. Her ligger Øyangen, Røyri, Vangsjøen og Rennsennvatnet (alle 931 - 911 moh.). Yddeåni forbinder Yddin med søre Vindin. Javnåni har sitt utspring i feltets største vann, det 2,5 km^2 Olevatnet (981 moh.) som ligger helt nord i feltet, rett sør for vannskillet mot Vinstri. Herfra renner Oleåni til Javnin

(854 moh.) og videre som Javnåni mot sørøst via midtre Vindin til søre Vindin (720 moh.). Her slutter Javnåni seg til Yddeåni. Fra søre Vindin har Vinda et fall på 230 m over en strekning på 5 km til utløp.

Olevatn og Søre Vindin er utnyttet som drikkevannskilde, og det er tillatelse til tapping. I forbindelse med anlegget i Olevatn er det utført en del gravearbeid. Mindre massetak knyttet til vedlikehold av vei er synlige inngrep, men berører i liten grad selve elva. Et omfattende seterveinett går inn i feltet fra sørvest og forgreines ut til et uvanlig stort antall setergrender. En følge av seterveiene har vært en omfattende hyttebygging inn mot statsallmenningen. Et nytt hyttefelt er også etablert. Hyttene ligger stort sett i skog, men der hyttene er satt opp i tilknytning til de allerede etablerte setermiljøene, blir inngrepet mer synlig.

Størstedelen av feltet ligger innenfor LNF-område sone 1 med generelt bygge- og anleggsforbud. Nord for Yddin er det utlagt et område hvor det særlig vil bli ført en restriktiv holdning i forhold til natur-kvalitetene. Et stort antall eksisterende og framtidige

hytteområder ligger innenfor feltet, de største er lokalisert omkring Vangsjøen – Røyri – Øyanden og Javnlie. Olevatnet og Søre Vindin, begge med tilliggende nedbørfelt, er utlagt som nedslagsfelt for vannforsyning. Et planlagt område innenfor feltet er utlagt til alpinanlegg. En liten del av feltet sørvest for Olevatn inngår i kommunedelplan for Beito - Beitostølen - Garli, som er under revisjon.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Målinger av vannkvalitetsdata fra Nordre og Søre Kjølen, nordøst i feltet viser en pH på 6,5 - 6,9. Innholdet av Ca-ioner er lavt.

Geologisk mangfold

Vindavassdraget ligger på grensen mellom de to skyvedekkene Fortun/Vangsdekket og Jotun/Valdresdekkekomplekset. Bergartene er sterkt tektonisk påvirket både i form av overskyvninger og folding. Bergartene består primært av fyllitt samt kvartsitt og kvartsskifer. Disse finnes i nordvestre del av vassdraget og ved, og vest for, elva mot Javnin. Fyllitt og kvartsitt/kvartsskifer finnes ved Vangsjøen sør for Yddin. En skyveforkastning som skiller Fortun/Vangsdekket fra Jotun/Valdresdekke-komplekset, finnes i hele den østre delen av vassdraget. Det er funnet fossiler i Fortun/Vangsdekket og Jotun/Valdresdekke-komplekset ved Mellene i Østre Slidre.Nedbørfeltet inneholder tykke moreneavsetninger og svært store myrarealer. Det finnes flere partier med velutviklede morenerygger, rogenmorener og eskere. I nedre del av feltet er det breelvavsetninger.

Middels verneverdi **

Biologisk mangfold

Vassdraget er rikt på forskjellige ferskvannslokaliteter. Vannene er fordelt både over og under tregrensen. Også med hensyn til krepsdyr, bunndyr og fisk synes vassdraget å være variert. Bunndyrfaunaen i elvene er dominert av døgnfluer og det er påvist i alt 10 arter. Ørret, abbor, ørekyt og røye finnes i vassdraget. Selv om røye er registrert i bare ett av vannene, må fiskebestanden karakteriseres som typisk for regionen. Produksjonen er generelt god, men i enkelte vann er gyteforholdene for ørret for god i forhold til næringstilgangen. Vinda er et egnet typevassdrag innenfor Begnas nedbørfelt, som fra før er sterkt berørt av kraftutbygging. Referanseverdien er mindre da feltet er influert av betydelig menneskelig aktivitet. Selve vannstrengen er imidlertid lite påvirket.

Nedbørfeltet domineres av fattige barskog-, fjellbjørkeskog- og myrtyper og fattig lavalpin vegetasjon. Mindre områder har også rikere utforminger av tilsvarende typer. Mangfoldet er relativt stort. De geologiske forholdene sannsynliggjør forekomst av sjelden flora og vegetasjon. Et myrkompleks er inntatt i fylkets verneplan for myr. Fjellskogbeltet og de alpine områdene synes relativt urørte, mens barskogsområdene er intensivt drevet. Ved vurdering av regional representativitet er bl.a. områdets mangfold vektlagt. Kulturinngrepene reduserer i noen grad Vindas verdi som referansevassdrag. Mangfold, relativt god tilgjengelighet og større, relativt urørte arealer, gjør feltet vitenskapelig/pedagogisk interessant.

Nedbørfeltet har svært mange arter av våtmarksfugler. Alle gruppene er representert, særlig er forekomsten av vadefugler nesten komplett i forhold til det som er kjent i regionen. Vanligvis fåtallige arter som storlom og trane hekker med flere par, og flere av artene må sies å være sjeldne. Pattedyrfaunaen skiller seg trolig lite fra tilgrensende områder.

Rødlistede arter som hekker eller trolig hekker i området er smålom, bergand, svartand, myrhauk, fjellmyrløper og dobbeltbekkasin.

Stor verneverdi ***

Landskapsbilde

Landskapet har et relieff som varierer fra rolig kupert til nesten flatt. De lavereliggende områdene har avrundete høyder og åser, vierkledde flater og åpne myrarealer. Feltet avgrenses i nord av en karakteristisk lavfjellsrekke. I sør ruver Rundemellen (1345 moh.) og i øst trer Synshaugen (1085 moh.) og Snauehøgdi (1058 moh.) fram fra det slette viddepartiet under.

Vassdraget danner et uryddig mønster med flere store og middelstore vann med holmer og skjær. Strandlinjen er for det meste ujevn, og med flere lokale idyller. Elvene bukter seg fram i det slake terrenget, uten noen klar dreneringsretning, men understreker det vekslende småskalalandskapet som er særlig karakteristisk for sørlige deler.

Granskogen dominerer lavereliggende deler, mens fjellbjørka tar over mot skoggrensa. Store deler av vegetasjonen er beitepåvirket. Vier, einer, lyng og myr utgjør hovedelementene over skoggrensa.

Ca. 100 setre er fremdeles i aktiv bruk, og dyr på beite eller i inngjerding setter et preg på hele landskapet. Flere setergrender er i god stand og fremstår med høy autentisitet. I øst- og nordlige deler av nedbørfeltet er dette miljøet særlig intakt. Her finnes et tradisjonsrikt kulturlandskap med velholdte setergrender, beiteland, kyr, geiter, lukt og lyd. Hyttebebyggelsen er stort sett lokalisert til skogbandet i vestlige deler av nedbørfeltet, og er delvis skjult av vegetasjonen sommerstid. Setergrendene og hyttene er knyttet sammen av et omfattende veinett.

Stor verneverdi ***

Friluftsliv

Hele nedbørfeltet inngår som en vestlig del av et større friluftslivsområde som strekker seg nord- og østover og favner henholdsvis Jotunheimen og Gausdal vestfjell. Det er flere muligheter for bevertning og overnatting. Området er lett tilgjengelig med bil innover på seterveiene. Vinterstid brøytes disse veiene et godt stykke innover fjellet og tilrettelegger for utfart gjennom hele året. Nordlige deler berøres av Turistforeningens løypenett som binder Gausdal vestfjell sammen med Øystre Slidre/Jotunheimen. DNTs selvbetjeningshytte Storeskag ligger like utenfor nedbørfeltet i nordøst.

Det er tilrettelagt for friluftslivet ved gapahuker, anlagt badeplasser og satt ut bord og benker samt informasjonstavler. Nærmere 1000 hytter ligger i feltet. Hele feltet er mye brukt til tradisjonelt friluftsliv. Mye av bruken skjer med utgangspunkt i de mange hyttene som finnes innenfor feltet, men også tilreisende på dagsbesøk benytter området sommer og vinter.

Det er salg av kort for fiske og småviltjakt innenfor statsallmenningen. Elgjakta er i hovedsak forbeholdt lokale jaktlag og grunneiere selv om unntak finnes.

Stor verdi ***

Kulturmiljø

Robøle ble trolig ryddet i jernalderen. Vassdraget var ellers utmarksområde for jernalderbosettingen i Hegge og Rogne. Hele Robølebygda lå øde etter svartedauen. Her finnes det eksempler på middelaldergårder som bare ble tatt opp igjen en kort periode i nyere tid som husmannsplasser. Stedsnavn og mange funn av jernvinneanlegg i seterstrøkene viser jernproduksjonens betydning. Jern var en viktig handelsvare og var en av årsakene til den omfattende jernalderbosettingen i Valdresbygdene. "Valdresjern" var berømt i middelalderen. Tre gravfelt viser at utmarksressursene ga grunnlag for fast bosetting i dagens stølsområder.

I Robølebygda er det tradisjonell gårdsbebyggelse på de større, gamle gårdene. I en særstilling står tunet på Nerigard Robøle, Øystre Slidres eneste fredete gårdstun med 8 bygninger, typiske for distriktet. På 1700- og 1800- tallet ble det skilt ut en rekke husmannsplasser i Robølebygda og mange ble seinere selvstendige bruk. I 1930- åra foregikk en del bureising. Bebyggelse fra disse to ekspansjonsperiodene utgjør karakteristiske innslag i området. Ved Vinda ligger rester etter flere vassdrevne anlegg. Vassdraget omfatter i alt over 45 støler og stølsgrender, mange i kontinuerlig drift fram til i dag. Stølsbebyggelsen er typisk for Valdres med mange panelte, rødmalte stølshus fra dette århundre, men også eldre, lafta hus. Det finnes rester etter kull- og tjærebrenning i området.

Det er svært store kulturminneinteresser langs vassdraget. Vassdraget er rikt på kulturminner som har et stort kunnskapspotensial for belysning av utmarksbruk, særlig jernutvinning og stølsdrift, fra jernalderen til nyere tid. Kulturminnene i Robølebygda gjenspeiler viktige faser i bosettingshistorien. Gravfeltene i fjellet er sjeldne. Stølene er i stor grad lokalisert ved elver og vann.

Meget stor verneverdi ****

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Nedbørfeltet består av store fjellområder og slake lisider med næringsrik jord og gode beiteavlinger. Det er en stor og aktiv seterdrift i området. Det er registret 28 stølsgrender med til sammen 128 støler i drift, mange av dem med tradisjonell seterdrift. Det finnes ca. 45 000 daa dyrkbar mark og 2 000 daa er dyrket. Området har betydelig skogproduksjon.

Stor verdi *** *(Verneplan IV)*

Kraftpotensial

Kraftressursene i Vinda kan utnyttes ved å bygge ut fallet mellom Søre Vindin og Heggefjorden i Vindin kraftverk. Uten reguleringsmagasin gir dette en midlere årsproduksjon på 51 GWh relativt billig kraft. Alternativet (Alt. A) er i Samlet plan plassert i kategori I (3). Alternativ A1 med regulering i Vindin gir en midlere årsproduksjon på 69 GWh plassert i kategori II (10) i Samlet plan.

Alternativt kan vassdraget bygges ut mot Øyangen hvor Ukshovd kraftverk bygges, og føres videre mot Lomen kraftverk i Vestre Slidre. Ved alternativ B1som i Samlet plan er plassert i kategori I (3), vil produksjonen bli 90 GWh midlere årsproduksjon billig kraft, forutsatt regulering av Vindin. Alternativ B med ytterligere regulering av Vindinvatnene vil gi en midlere årsproduksjon på 114 GWh. Dette alternativet er i Samlet plan plassert i kategori II (9).

Styringsgruppens vurdering

Verdien ligger i et variert landskap med vannsystemet som et viktig element. Feltet er svært mye brukt i friluftssammenheng og har store kulturminneinteresser. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

8.3 Buskerud

012/1 Nedalselva (Vassdragsnr. 012.BC2Z)

Fylke(r):	Buskerud
Kommune(r):	Sigdal, Rollag
Kartblad N50:	1715 III
Nedbørfelt:	64,2 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	956 - 135 moh.
Skoggrense:	800 - 900 moh.
Marin grense:	185 moh.
Naturgeografisk region:	33b: Forfjellsregion med hovedsakelig nordlig boreal vegetasjon, undergruppe; Buskerud og Opplands barskoger
Landskapsregion:	7: Skogtraktene på Østlandet
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 0 %, 1-3 km: 11 %
SP-kategori/-gruppe:	I/3, II/6
Verneplanstatus:	Vurdert i VP IV (objekt 012/1)
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Vassdraget ligger mellom Eggedal og Numedal, renner østover til utløp i Simoa, og inngår som en naturlig del av Simoas nedbørfelt. Feltet har innlandsklima. Årsnedbøren varierer, med mer nedbør i sørlige enn i nordlige og vestlige strøk. Årsnedbøren er 850-900 mm, spesifikk avrenning 17,93 l/s/km^2 og middeltilsiget 1,15 m^3/s.

Nedalselva drenerer en rekke fjell- og åstrakter, med et 20-talls tjern og vann. Venlifjella ligger i nord, Vardefjellet i nordvest, Mesetfjellet i vest og Slettefjell/Borofjell sørøst. I den nordvestlige og vestlige delen kalles elva Langvassåa og i den sørøstre delen Vestmannåa. Disse drenerer en rekke høyereliggende vann som Brennlivatnet, Grunntjenn og Vikvatnet i nord, Langvatnet i vest, og Skålavatnet og Tuftnevatnet (med et areal på 0,37 km^2, det største vannet i feltet) i sørøst. Elvene løper sammen ca. 600 m ovenfor Nedalstjennet (470 moh.) som er det nest største vannet i feltet med et areal på 0,31 km^2. Nedalselvas kilder kan regnes som Kvitvatn (910 moh.) på Vardefjell (956 moh.). Vassdraget faller 440 m ned til Nedalstjennet. Herfra faller vassdraget ytterligere 300 m til 140 moh. ved utløpet i Simoa nordøst for Enger.

Feltet har et relativt omfattende veinett for skogdrift og hytter. Elva har vært utnyttet til tømmerfløting og sagbruk. Det finnes rester etter dammer, i Kvernhusvatnet er det en nyere intakt dam. Moderne skogbruk preger store deler av området med snauhogst, planting og skogsbilveier. En kraftledning går gjennom hele den indre delen av feltet på grensen mot Rollag. Feltet er nesten uten fast bosetning.

Inngrepsfrie områder i Sigdal er omtalt spesielt i kommuneplanen. I vassdragene er det langs vannstrengen i inntil 100 m fra strandlinje, forbudt med tiltak som nevnt i §§84 og 93 i PBL.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

pH i vassdraget ligger stort sett mellom 5,5 og 5,9. Store deler av vassdraget blir kalket.

Geologisk mangfold

Berggrunnen består av prekambriske grunnfjellsbergarter. Nedre deler har dypbergarter av protero-zoisk alder, granitt og granodioritt, mens midtre og øvre del består av omdannede sedimentære bergarter av proterozoisk alder, slik som meta-arkose og kvartsitt. Nedalen er en hengende dal til Eggedal.

Landskapet er glasialt utformet. Øvre deler har bart fjell og til dels store avsetninger av morenemateriale. I de indre områdene ved Langvatn og Skålavatn – Tuftnevatn finnes mye organiske materiale i form av torv på myrene. Ved Plassen i vestenden av Nedalstjennet ligger en elveavsetning med underliggende breelvavsetning. Dette er en meget grov vifte med blokk som dominerende kornstørrelse i overflaten. Ved utløpet til Simoa er det lagt opp glasifluviale terrasser.

Ved utløp i Simoa er det foruten elveavsetninger også marine avsetninger som når sin innerste grense her. Ovenfor Nedalstjennet er elva relativt vid og slak. Det er noe stryk med mye stein. I Nedalstjennet og i Kvernhusvatnet er det dannet små deltaer. Nedre del av vassdraget går i en tilpasningscanyon. Canyonen markerer et langt gjennombrudd i hardt fjell, loddrette vegger på opp til 30 meter finnes. Plastiske former, som bl.a. spor etter tidligere jettegryter finnes. Bekken som kommer fra Bergerudsetra i nord, faller 25 m nesten loddrett ned i canyonen. En tilsvarende, litt mindre bekk fra sørsiden har et helt loddrett fall. Hovedelva faller i mindre, skrå fosser. Nederst skjærer elva seg ned i glasifluviale terrasser. Vassdraget er representativt for en stor del av sidevassdragene i regionen.

Middels verneverdi **

Biologisk mangfold

Det er registrert mye flaskestarr-sump knyttet til vannene. Soleinøkkerose er angitt fra Vikvatn og Kvernhusvatn. Musestarr vokser på stranda ved Kvernhusvatnet. Det er registrert 26 arter/grupper i bunndyrfaunaen rett ovenfor Nedalstjennet og bl.a. ble en forsuringsfølsom flueart funnet.

Sik, abbor, ørret, røye og ørekyte er registrerte fiskeslag.

Feltet strekker seg fra sørboreal til nordboreal sone, og er som helhet dominert av magre barskog- og myrtyper. 15 ulike vegetasjonstyper er registrert. Myrvegetasjonen består av fattige mattemyrer. De høyereliggende områdene er dominert av glisne furuskoger. Lavfuruskog vokser på enkelte tørre koller. Furuskogene nordover fra Mesetfjell mot Vardefjell betegnes som meget gamle og det er funnet svært mye ulvelav på gammel furugadd. Bekkedaler og fuktigere hellinger har blåbær- og småbregne granskoger. I høyereliggende strøk er fjellgranskoger helt uten hogstspor. Lenger ned vokser rikere granskoger i form av lågurt- og høgstaudeskog. Dette er spesielt godt utviklet nedenfor Nedalstjennet. I den sørvendte lia mot elva finnes krevende planter som alm, lind, lønn, blåveis, krattfiol og trollbær samt skogsvingel. Alm-lindeskog finnes sør for Helgeset. Nedenfor Nedalstjennet finnes gråor-istervierskog. Gransumpskog vokser nær vassdraget. På slettepartiet i den aller nederste del av elva er det gråor-heggeskog langs bredden i et smalt belte. Den nederste delen omfatter en canyonformasjon med en sårbar lavart. Området er karakterisert som viktig. Ved Sagstua nedenfor Kvernhusvatnet finnes et fint kulturlandskap med halvstor osp og rogn, og flaberg langs elva med plantearter som glattveronika, småbergknapp og grasstjerneblom.

Fjellvåk og kongeørn er funnet hekkende. Fiskeørn er tidligere observert. Feltet har god variasjon av spurvefugler, 21 arter er registrert. Forekomsten av våtmarksfugler er typisk og vassdraget antas å ha stor verdi når det gjelder fuglefaunaen. Trane har hekket tidligere og storlom finnes. Gluttsnipe, vendehals og låvesvale er registrert. Elg forekommer over hele feltet, avhengig av snøforholdene. Rådyr og hjort er registrert. Hare, rødrev, mår og grevling er vanlige. Gaupe har blitt vanligere som streifdyr de senere årene. Området har en god

bestand av skogsfugl, med både orrfugl, storfugl og jerpe. Lirype finnes i de høyestliggende områdene.

Nedbørfeltet har en lang rekke rødlistearter knyttet til gammel skog, ofte langs elva. Dette er mose, sopp- og lavarter knyttet til død ved eller til levende trær som epifytter. I en nøkkelbiotop er det funnet over 20 rødlistearter på 100 daa. Rødlistede fuglearter er kongeørn, storlom, trane, vendehals, fiskeørn og gråspett. Gaupe er registrert som streifdyr.

Stor verneverdi ***

Landskapsbilde

Totalt sett er vassdraget svært variert. Øvre deler er preget av litt snaufjell, mye fjellskog, myr, vann og ganske rolige former. Midtre og sentrale deler er typisk skogvassdrag med ganske markerte dalformer og til dels dramatisk elvenatur. Nedre del går gjennom et flatt leirjord/elveslette landskap hvor elva renner rolig. Kulturlandskap med kornåkre dominerer bildet.

Elvegjuvet nedstrøms Nedalstjennet er et viktig landskapselement. En foss øst for Helgeset er godt synlig fra skogsbilveien på sørsiden og danner et livlig visuelt brudd i landskapet. Det er ellers flere fosser og strykpartier i Nedalselva nedstrøms Nedalstjernet, men de kan bare ses på nært hold. Nedalsfjellet med Nedalsflaget er den mest markerte formasjonen i feltet. Sammen med Hallsteinnatten lenger øst formes en gryte hvor Nedalstjennet danner bunnen. Dalen blir trangere opp mot Nedalstjennet. Hallsteinnattens mektige stup mot sør synes godt og bak skimtes Nedalsflaget som en vegg. Nedenfor Kvernhusvatnet har også elva antydning til en kløft. Det er en mektig ås på sørsiden og utløpere av Nedalsfjellet på nordsiden. Ved Sagstua rett etter utløpet fra Kvernhusvatnet, faller elva i en 20 meter høy foss. Andersnattens profil er markert og godt synlig fra områdene nær Nedalselvas utløp ved Enger. Dette setter et tydelig preg på landskapsrommet selv om selve Andersnatten ligger utenfor nedbørfeltet.

Friluftsliv

Nedbørfeltet har et stort potensiale for friluftsliv, men bruken er noe begrenset. Det er relativt få hytter og bruken er stort sett lokal. Ski- og fotturer, bærturer og bading i Nedalstjennet er noen av de mulighetene som finnes. Skiløype kjøres opp innover til Tuftnevatnet. Det er også kjørt opp løype fra Grønhovdsroa. Det går merkete stier til Andersnatten og Bråtatjenn.

Jakt er vesentlig forbeholdt grunneierne. Det er bra fiske i Nedalstjennet og det er en del garnfiske. Lokal Jeger og Fiskerforening disponerer fisket i Mjovatn, Grunntjenn, Vikvatn, Holmevatn, Kvern-husvatn og Nedalstjennet. Fiskekort selges. Lokal hytteforening disponerer fisket i en del vann i sør.

Stor verdi ***

Kulturmiljø

I Nedre Eggedal ligger større gårder, blant annet gårdstunet på Enger med to fredete hus. Bosettingen i Nedalen er kjent siden 1600-tallet. Grenda omfatter gårdsbruk og gamle husmannsplasser. Alle bruk har gammel bebyggelse med verdifulle bygningsmiljøer. Halsteinrud står i en særstilling, både når det gjelder bygningsmessig vedlikehold og bevart kulturlandskap rundt gården. Her er 10 gamle hus, inkludert en 1700-tallsstue og et av de såkalte "kornhusene" - en bygningstype som bare finnes i Sigdal og Eggedal. Det finnes tufter etter flere plasser. I utmarksområdene er det utslåtter, utløer, heimsetrer og langsetrer. Særlig godt bevart er den nordlige Gaulsetra. Det ble drevet tømmerfløting fra Kvernhusvatnet. Ved utløpet av Kvernhusvatnet ligger et verdifullt skogbruksmiljø. Her er en større, godt bevart

fløtningsdam med lafta, steinfylte kar. Like ved ligger koie og staller, samt rester etter sag og tjærebrenneri.

Det er svært store kulturminneinteresser langs vassdraget, spesielt fra nyere tid. Kulturminnene er blant annet egnet til å belyse bosettingshistorie og levekår for ulike sosiale grupper, byggeskikk og skogsdrift. Den gamle bebyggelsen og kulturlandskapet i Nedalen er spesielt interessant. Mange kulturminner har funksjonell eller visuell tilknytning til vassdraget.

*Meget stor verneverdi *****

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

I nedbørfeltet er skogbruket viktigst med over 400 000 daa produktiv barskog. Jordbruksarealene er lokalisert til elveavsetningene langs hovedvassdraget Simoa.

*Middels verdi **(Verneplan IV)*

Kraftpotensial

En utbygging av Nedalselva kan skje ved å utnytte fallet mellom Nedalstjennet kote 365 og ca. kote 155 i Nedalselva. Fallet kan bygges ut i 1 eller 2 trinn, det første noe dyrere, men med mindre rørgater "i dagen" enn det andre. Med regulering av Nedalstjennet 2,5 m (+1 m, -1,5 m) blir midlere årsproduksjon 19 GWh middels dyr kraft. Prosjektet er plassert i kategori I (3) i Samlet plan. Dersom en ønsker å bruke en del mindre innsjøer i nedbørfeltet som flomdempingsmagasiner, flyttes prosjektet til kategori II (6). Dette gir 20 GWh midlere årsproduksjon middels dyr kraft.

Styringsgruppens vurdering

Nedalselva er ett av sidevassdragene i Simoa som ikke er vernet. Simoas øvre del er for øvrig vernet ned til utløpet i Soneren, noe som fastslås av OED i st.prp. nr. 1 (2001-2002) s. 114-115.

Nedalselva er variert med stort biologisk mangfold knyttet til fuglefauna og vegetasjon. Vassdraget er et typisk skogsvassdrag med til dels dramatisk elvenatur i sentrale deler og overgang til elveslettelandskap nederst. Kulturminner er i stor grad knyttet til fløtning og skogsdrift. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen slik at vernet vil omfatte hele Simoa ned til utløpet i Soneren. Det vektlegges også at vassdragsvernet i størst mulig grad bør omfatte hele vassdrag/naturlige enheter.

015/9 Dagali (Godfarfoss) (Vassdragsnr. 015.N11)

Fylke(r):	Buskerud
Kommune(r):	Hol, Nore og Uvdal
Kartblad N50:	1515 I
Nedbørfelt:	
Toppunkt-utløpspunkt:	782 - 749 moh.
Skoggrense:	Fossen ligger under
Marin grense:	Fossen ligger over
Naturgeografisk region:	35c: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Hardangervidda
Landskapsregion:	14: Fjellskogen i Sør-Norge
Urørt natur:	
SP-kategori/-gruppe:	I/5
Verneplanstatus:	Vedtatt i VP IV. Justering aktuell
Nasjonale laksevassdrag:	Numedalslågen er foreslått. Dagali er ikke lakseførende

Generell beskrivelse

Godfarfossen ligger i Numedalslågen, oppstrøms Pålsbufjorden. Årsnedbøren er 550 - 600 mm. Spesifikt avløp er beregnet til 23 l/sek km². Vannføringen kan øke til 200 -300 m³/sek under snøsmeltingen.

Det aktuelle området, som omfatter en strykstrekning på rundt 1000 meter, strekker seg fra nedre Svangtjørni på 782 moh. til utløpet midt på sørsiden av Pålsbufjorden (749 moh. regulert). Elva gjør en svak sving fra øst mot nordøst på denne strekningen. Elva er vannrik, rundt 100 m bred og har mange øyer, både skogkledte og nakne. Det er bare skog og naturlandskap rundt Godfarfossen som utgjør nedre del av det som har vært omtalt som Dagalifallene. "Fossen" utgjør de 33 m høye strykene som løper ut i Pålsbufjorden. Sett nedenfra er det to markerte fossepartier med skrått fall, ovenfor disse et lengre kraftig strykparti som går over i et roligere strykparti opp mot nedre Svangtjørni.

Det er ikke observert noen direkte moderne inngrep i Godfarfossen. Veien til Viken går svært nær på nordsiden av vassdraget nedenfor nedre Svangtjørni. En kraftledning krysser vassdraget ved utløpet i Pålsbufjorden. Det kan influere noe på innløpet at Pålsbufjorden er regulert slik at vannstanden varierer. Hele det aktuelle området må betraktes som inngrepsnært. Det er imidlertid spesielt at utløpet av et såpass stort vassdrag ikke er mer utbygd med f.eks. en bro.

Geologisk mangfold

Berggrunnen består av prekambriske grunnfjellsbergarter, hovedsakelig gneis med enkelte bånd av amfibolitt. Bergartene er rikelig blottet langs elveløpet som totalt sett må regnes som et gjennombrudd i fast fjell. Området har en del løsmasser som hovedsakelig er tykk bunnmorene. Det er et karakteristisk landskap av hauger og morenerygger på nordsiden. På sørsiden ligger rogenmorener.

Elva gir inntrykk av ganske kraftige prosesser på grunn av de store vannmassene. Selve elveløpet har flere skrå fossefall og noe roligere strykpartier. Det er en god del godt rundet blokk/kampestein i elva. Det er minst 9 øyer ute i elveløpet. Disse blir delvis oversvømt ved svært høy vannstand. De minste øyene har et klippepreg, mens de større er skogkledte.

Særlig på sørsiden av elva er det sammenhengende klipper langs bredden.

Middels verneverdi **

Biologisk mangfold

Kraftig strøm og stor vannføring gjør at det antagelig ikke er noen særlig rik biologi i selve Godfarfossen. Vann- og sumpvegetasjon er svært dårlig utviklet. Sannsynligvis er det sparsomt med insektliv knyttet til rennende vann. Det er ørret i elva.

Vegetasjonen rundt Godfarfossen er visuelt dominert av magre furuskoger av lavfuruskogstype. Bunnvegetasjonen er dominert av ulike lyse lavarter. På nordsiden er det en god del brannspor i denne furuskogen. Nær elva er det flere partier med langt rikere vegetasjon enn det dominerende bildet skulle tilsi. Dette skyldes frisk fuktighet langs elva og næringsrike sprekker i bergarten. Kultebekken som løper ut fra nord Pålsbufjorden omtrent sammen med Godfarfossen, har ganske rik vegetasjon med en god del gråor. Her er det krevende høgstauder som mjødurt, vendelrot, sløke, skogstorkenebb og fjelltistel, samt basekrevende fjellplanter som fjellfrøstjerne, gulsildre og tranestarr. I sprekkepartier og på hyller nær elva finnes en rekke krevende planter og fjellplanter. Noen av disse er svarttopp, rosen-rot, skogfiol, harerug, kattefot (mye), blålyng og setermjelt. Interessante lavarter som randkvistlav og kort trollskjegg ble funnet på berg langs fossen. Disse indikerer høy luftfuktighet. Høyere opp langs fossen finnes enkelte myr-sumppartier, med krevende arter som skavgras, dvergjamne, blankstarr, tvebustarr og kornstarr. Opp mot nedre Svangtjørni er det litt rikere skog langs breddene med mye bjørk. Det er et interessant feltsjikt med mye bleikmyrklegg, skogfiol og olavsstake. Totalt ble det registrert 86 arter høyere planter i umiddelbar nærhet av Godfarfossen og det ble registrert 34 arter makrolav. 8 arter storsopp er registrert, bl.a. hyllekjuke.

Fossekall finnes i Godfarfossen. To reirplasser ligger på sørsiden av vassdraget nedenfor nedre Svangtjørni. Trane observeres jevnlig langs vassdraget fra nedre Svangtjørni og opp til Dagali Flyplass. Fortrinnsvis på sørsiden. Særlig er myrområdene på sørsiden av vassdraget mellom øvre Svangtjørni og Godfarfossen aktuelle som hekkeplass. Laksand og kvinand hekker jevnlig i oppsatte holker langs vassdraget. Typiske "fjellarter" som: sjøorre, svartand, bergand, toppand, storlom, gluttsnipe og trane raster langs vassdraget ned til nedre Svangtjørni, spesielt under vårtrekket i påvente av isløsningen lenger innpå fjellet. Mer sjeldne vanntilknyttede arter som fiskeørn og horndykker er observert under vårtrekket. Elgen i Dagali trekker østover mot Pålsbufjorden vinterstid. Mink er kjent fra Dagali.

Det er ikke registrert rødlistearter i selve Godfarfossen. Ovenfor er registrert trane, sjøorre, svartand og storlom.

Stor verneverdi ***

Landskapsbilde

Godfarfossen ligger i Seterdalen/Dagali som er et dalføre med relativt slake dalsider, og åpne skoger med vidt utsyn og til dels mye hyttebygging. I Dagali er det en god del fast bosetning og jordbruk, men ikke i nærheten av Godfarfossen hvor det er mager furuskog som dominerer.

Landskapet rundt Godfarfossen er som helhet temmelig rolig. Det heller slakt nedover mot Pålsbufjorden, og sidene heller slakt mot elva. Haugene på nordsiden gir kontraster mot et roligere parti lenger vest. Det er heller ikke berørt av hyttebygging slik som er vanlig i regionen. Hovedinntrykket blir en ganske mektig elv i en rolig fjellskogdal.

Selve Godfarfossen er det framtredende landskapselement i området. Det er vanskelig å få oversikt over hele strykpartiet fordi elva gjør en sving. Det er derfor umulig å se hele elvepartiet fra nedre Svangtjørni til Pålsbufjorden. Nær innpå elva fortoner Godfarfossen

seg som en rekke ulike avsatser med mindre avsnitt av fosser og stryk. Elveavsnittet glir godt inn i helheten i landskapet, samtidig som det gir et kraftfullt inntrykk. Inntrykkstyrken er stor både på nært og fjernt hold.

Meget stor verneverdi ****

Friluftsliv

Det er lett adkomst til Godfarfossen, særlig via bomvei fra Dagali til Viken. Adkomst sjøveien over Pålsbufjorden er også mulig.

Det er et lett og åpent terreng rundt Godfarfossen. Det går sti/tråkk på nordsiden langs elva. Det er fint å oppleve Lågen i dette området. Området har ingen hytter. En anbefalt sykkelrundtur Skurdalen – Viken –Dagali – Skurdalen, følger veien inntil Godfarfossen. Elva og fossen er et viktig opplevelseselement på turen.

Fiskekort selges for strekningen fra Ossjøen til Pålsbufjorden, og innbefatter Godfarfossen. Det er flere attraktive fiske- og bålplasser ved bredden.

Kulturmiljø

Ved Godfarfoss er det rester etter et kvernhus.

Det er svært store kulturminneinteresser langs Dagali vassdraget, fra et langt tidsrom. Kulturminnene ved Godfarfoss må ses i sammenheng med kulturminnene i nedbørfeltet til Dagali.

Meget stor verneverdi ****

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Informasjon om jord- og skogbruk foreligger ikke.

Kraftpotensial

Fallet i Godfarfoss kan utnyttes mellom nedre Svangtjørni og Pålsbufjord, og er plassert i kategori I (5) i Samlet plan. Nedre Svangtjørni forutsettes vinterregulert med 10 m. Dette gir 82 GWh midlere årsproduksjon middels dyr kraft.

Styringsgruppens vurdering

Dagali ble vernet i forbindelse med etableringen av Hardangervidda nasjonalpark. Det ble gjort et unntak for Godfarfoss. Vernets omfang pr. i dag må oppfattes slik at det ikke er til hinder for realiseringen av utbyggingsprosjektet slik det framgår av Samlet plan.

Reguleringen av Pålsbufjorden og kraftledningen som krysser ved utløpet av vassdraget, innebærer at området ikke framstår som urørt. Dagali er imidlertid ikke berørt av kraftutbygging, og området har opplevelsesverdi og friluftsinteresser knyttet til elveløpet som landskapselement. Området har også stort biologisk mangfold knyttet til vegetasjon og fuglefauna. Styringsgruppen foreslår at Godfarfoss tas med i verneplanen slik at hele Dagali blir omfattet av vassdragsvernet, og vektlegger at vassdragsvernet i størst mulig grad bør omfatte hele vassdrag/naturlige enheter.

8.4 Vestfold

015/10 Dalelva (Vassdragsnr. 015.BZ)

Fylke(r):	Vestfold, Buskerud, Telemark
Kommune(r):	Lardal, Siljan, Kongsberg
Kartblad N50:	1713 I
Nedbørfelt:	93,2 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	651-15 moh.
Skoggrense:	Hele feltet ligger under
Marin grense:	180 moh.
Naturgeografisk region:	19b: Den østnorske lavtliggende blandingsskogregion, underregion; Oslofeltets lavereliggende granskoger
Landskapsregion:	4: Lavlandsdalførene i Telemark, Buskerud og Vestfold 7: Skogtraktene på Østlandet
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 0 %, 1-3 km: 2 %
SP-kategori/-gruppe:	
Verneplanstatus:	Vurdert i VP II og III
Nasjonale laksevassdrag:	Inngår delvis i lakseførende del av foreslåtte Numedalslågen

Generell beskrivelse

Dalelva er et sidevassdrag til Numedalslågen i Vestfold fylke. Elva renner ut i Lågen ved Styrvoll i Lardal kommune. Klimaet er preget av nærhet til kysten. Beregnet årsnedbør er 1200-1400 mm, spesifikk avrenning 29,83 l/s/km^2 og middeltilsiget 2,78 m^3/s.

Vassdraget kommer fra høytliggende skogsområder mellom Siljan og Lågendalen. Flere vann på rundt 1 km^2 og mindre drenerer ut i Svartangen (280 - 276 moh.). Herfra og ned til Lågen renner Dalelva for en stor del i et bratt juv, med et fall på ca. 265 m over en strekning på ca. 6,5 km. I dette partiet ligger Trollfoss, Vestfolds høyeste foss med et fall på 12 m. I tillegg til Svartangen er de største vannene Kopa (438 moh.), Raudberen (423 moh.) og systemet Langevann-Svartvann-Breidvatn (394 moh.). De siste har felles vannspeil som følge av fløtningsregulering. Mange av vannene er oppdemt i forbindelse med fløtning.

Vassdraget er sterkt berørt av fløtningsinnretninger, og mange av vannene er oppdemt som følge av regulering for tømmerfløting. Området er ikke berørt av kraftutbygging. Hyttebebyggelse er hovedsakelig konsentrert til Breidvatn. Flere skogstuer står spredt i feltet. Fast bosetning finnes bare i østlige deler ved elvas utløp i Lågen. Det er anlagt en rekke skogsbilveier.

Arealene inn mot vannstrengen er hovedsakelig avsatt som LNF-område III; landbruk er bruksinteresse, men friluftsliv og/eller natur-/landskapsvern er dominerende interesse. Arealene langs midtre del av Dalelva er ikke båndlagt. Områder ved Breidvatn er avsatt til hyttebebyggelse.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Feltet ligger i et forsuringsfølsomt område. En vesentlig del av området kalkes og bidrar til å opprettholde god vannkvalitet i Svartangen og Dalelva.

Geologisk mangfold

Berggrunnen tilhører Oslofeltet med stort mangfold av permiske bergarter. I nordvest ligger dypbergartene larvikitt, nordmarkitt og ekeritt. I sørøst finnes lavabergarten rombeporfyr. Denne ligger som en forholdsvis tynn plate oppå larvikitten østover mot Lågendalen. Nordmarkitt sees i Raudbergfjellet. Ekeritt finnes i nord. Spesielt larvikitten og rombeporfyren er hyppig gjennomsatt av yngre gangbergarter og området preges av flere knusings- og sprekkesoner. Den direkte kontakten mellom larvikitt og rombeporfyr er spesiell for dette området.

Under isavsmeltingen var isbevegelsen fra nordvest. Morenematerialet i området er i hovedsak tynt og usammenhengende, og knyttet til forsenkninger i terrenget. Ved Florestua, mellom Svartangen og Raudberen, ligger en dalfylling som hovedsakelig består av breelvmateriale. Denne er senere omarbeidet av elva og overlagret av elveavsetninger knyttet til de store hoveddalførene. Ved munningen av Dalelva ligger en stor breelvavsetning som danner en stor vifte ut fra Dalelvas canyon. Elveerosjon har ødelagt mye av den primære formen. Det høyeste terrassenivået danner marin grense på ca. 175 moh. I de ytre delene viser et grustak en ganske kompleks oppbygging.

De høyereliggende områdene er dominert av bart fjell, ofte dekket av et mer eller mindre tynt lag av humus/torv. Forvitringsmateriale finnes spredt mer eller mindre ut over hele området. Elver og bekker går hovedsakelig i fast fjell og storsteinet bunnmorene. Frostforvitring i gjel og smådaler sørger for en viss materialtilførsel som transporteres videre med elva.

Dalelva renner i rombeporfyr på hele strekningen fra Svartangen til Lågen. Mellom Trollfoss og Huset følger elva en oppknust sprekkesone. Der Dalelva og sprekkesonen skiller lag ligger Trollfoss. Den er et resultat av at den lite oppsprukne rombeporfyren er betydelig mer erosjonsbestandig enn den oppknuste rombeporfyren nedenfor. Fra Trollfoss til Lågendalen er det utviklet et meget dypt gjel, fra 75 til 150 m dypt, med en skarp V-form, dannet under isavsmeltingen da elvas vannføring var vesentlig større enn i dag. Over lengre strekninger har bunnen av dalen form av en canyon med 15 – 30 m nesten loddrette vegger. Ved Trollfoss er det dessuten utviklet en jettegryte ved foten av canyonen. I tillegg til Trollfoss har Dalelva to mindre fossefall på ca. 5 m.

Etter isavsmeltingen ble Dalelvas vannføring betydelig redusert, men på grunn av elvas steile fall og høye vannhastighet, har erosjonsprosessen i mer langsomt tempo fortsatt fram til i dag. Elva illustrerer viktige geologiske prosesser i nåtid. Dalelva er for Vestfolds vedkommende et enestående vitnesbyrd om virksomheten til de enorme smeltevannsmengdene fra innlandsisen, kombinert med spesielle berggrunnsgeologiske forhold med høy geodiversitet.

Stor verneverdi ***

Biologisk mangfold

I vassdraget er det påvist sjøørret, laks, ørret, abbor, gullbust, ørekyt og ål. I øvre deler finnes bare ørret, abbor og ål. Laks og sjøørret går opp fra Numedalslågen til fossen der riksveien krysser elva. Observasjoner tyder på at laks og sjøørret også passerer fossen. Dalelva har en laks- og sjøørretførende strekning på 900 m. Tettheten av laksunger i de nedre deler av Dalelva er generelt god. Ørret utgjorde en liten del av den totale ungfisktettheten i elva.

Bunnfaunaen i Svartangen er typisk for humuspåvirkede skogsvann. Døgnfluer, vårfluer, vannbiller og fjærmygg var de viktigste gruppene. Bunndyrmengden i den lakseførende delen av elva var meget lav. Dette skyldes trolig at vassdraget er næringsfattig og at bunndyrene nedbeites av fisk.

Vegetasjonen domineres av barskog, mest gran. I nord og vest ligger små og mellomstore myrer over 400 moh. Dette er stort sett bakkemyr og flatmyr, der vegetasjonen er overveiende fattig og av suboseanisk karakter. Ved Skipperdalssetra ligger en gammelslåttemyr med mellom-myrpreg. Skogstyper som lav og lyngrik furuskog og blåbærgranskog er enerådende over store arealer. De bratte hengene ned mot elva i sørøst har langt mer variert vegetasjon enn resten av feltet. Lavlandspreget er sterkere, og det er blandingsskoger hvor edellauvtrær som lønn, hassel, alm og eik inngår i tillegg til bartrær. Langs elveleiet på nedsiden av riksvei 40 vokser en velutviklet og intakt flomvannspåvirket gråor-heggeskog. Floraen er generelt fattig, mange arter er strengt bundet til de nederste delene av Dalelvas juv. Innenfor fossesprøytsonen ved Trollfoss er det registrert 20-30 cm tykke torvmoseputer på hyller i bergveggen inntil fossen. Det antas at dette området har interessante forekomster. Det er sannnsynlig at det også finnes fossesprøytsone ved Gaupetryne, en noe mindre foss i nedre del av elvejuvet. Sørøst i feltet ligger et område som er klassifisert som verdifullt kulturhistorisk landskap med nasjonalt stor verdi.

Fuglefaunaen er typisk for gran og furuskog i de sørlige deler av Østlandet. Lengst i sørøst er lauvtreinnslaget så regelmessig at det gir muligheter for blandingsskogarter som spetter, meiser, finkefugl og sangere. Svartangen og Dalelva har en rikholdig våtmarksfugl-fauna for regionen. Storfuglbestanden er relativt god, men påvirkes av skogbruket. Det viktigste storfuglområdet er mellom Raudberen og Svartangen. Hele feltet anses som et godt orrfuglområde.

Elgbestanden er svært stor. Om sommeren går elg spredt over store deler av feltet, mens den om høsten og vinteren trekker over mot sør, sørøst og sørvest. Hele området utgjør et regionalt viktig vinterområde for elg, og de nedre delene er gode beiteområder. Hjortebestanden er økende. Rådyrbestanden er relativt stor. Gaupe forekommer. Av mindre rovdyr er rødrev, mår og mink vanlige. Harebestanden er god. Ekorn er vanlig. Bever har fast tilhold i Svartangenområdet.

Det er registrert 18 rødlistede fuglearter. Artene er skjeand, fiskeørn, kongeørn, myrhauk, hønsehauk, lerkefalk, vandrefalk, dverglo, hubro, hvitryggspett, sangsvane, storlom, svartand, vepsevåk, trane, sandlo, nattravn, gråspett, dvergspett og siland. Liten salamander finnes flere steder. Av planter antas det at norddalsmarikåpe og huldregras finnes.

*Middels/Stor verneverdi **(*)*

Landskapsbilde

Geomorfologisk kan området deles i to etter en linje mellom Svartangen og Langevann. I nordvest består berggrunnen av harde, tungt forvitrede permiske dypbergarter som danner et karakteristisk kollete landskap med avrundete former. I sørøst består berggrunnen av permisk lava som danner et mer uregelmessig terreng med kløfter og revner. Områdene langs Kopa, Raudberen, Kolsvatna og Krokvatn har relativt rolige og avrundede landskapsformer, men på vestsiden av Breidvatn - Langevatn er terrenget noe brattere. Her når fjellet opp i over 600 moh.

Dalelva er en type østlandsk lavlandsvassdrag med større terrengvariasjon enn vanlig. Elva har et meget variert løp og følger et skogkledt dalføre. Øverst er dalsidene slake og elva har kulper og stryk. Lenger nede blir sidene gradvis brattere, og elva renner i jevne stryk. Ved krysning av Østliveien har elva skåret seg ned i en trang fjellkløft. Lenger ned renner elva i et meget dypt V-formet gjel. Over lengre strekninger har bunnen av dalen form av en canyon med opp til 30 m nesten loddrette sider. Her er elveleiet relativt vanskelig tilgjengelig og lite synlig fra åsene omkring. Øverst i canyonområdet ligger den 12 m høye Trollfossen. Ved Dalelvas nedre løp og nedover mot riksvei 40 åpner landskapet seg igjen, og elva blir lettere tilgjengelig. Her ligger det gårder med dyrket mark samt noen annen bebyggelse. Ved kryssing av riksveien danner elva en fin liten foss.

Trollfoss (Vestfolds høyeste foss) er et enestående landskapselement i Vestfold. Gjelet ovenfor og nedenfor Trollfoss er også en unik landskapsformasjon i fylket og naturen her er dramatisk. Spesielt Dalelvas canyon sør for Trollfoss er imponerende med sine 25-30 m høye sidevegger.

Friluftsliv

Området ligger nær større folkekonsentrasjoner og er av stor betydning for friluftslivet både lokalt og regionalt. Særlig gjelder dette tradisjonell turgåing sommer og vinter. Området grenser opp til prioriterte friluftsområder i Telemark og Buskerud. Om sommeren er det bading, kano og robåtbruk, fisking, bær- og soppsanking som utgjør friluftsaktivitetene. Bær- og soppforekomstene er rike. Dalelva er en flott padleelv. Det er gode bademuligheter og et rikt badeliv i de fleste vannene. Ved kryssing av riksveien danner elva en liten foss, hvor det er etablert en badeplass av stor lokal verdi.

Enkelte steder i øst og i Dalelvas nedre løp er det bratt og noe uframkommelig, ellers er framkom-meligheten god. Elvas varierte løp med stryk, fosser og gjel byr på spesielle naturopplevelser. Vass-draget ble brukt til tømmerfløting fram til på 1960-tallet. Dette har etterlatt seg mange kulturhistoriske spor som er med på å øke opplevelsesverdien i området. Til tross for et rolig preg er landskapet variert med åpne myrområder, elver og vann i kontrast til de tettere skogpartiene. Høyder som Vindfjell, Kolsflaket og Raubergfjell er fine utsiktspunkter.

I området er det tilretteleggingstiltak i form av merkede stier og løyper og vedlikehold/preparering av disse. Flere av skogsveiene er åpne helårsveier. Det er utarbeidet turkart med stier, løyper og fiskevann.

Det tillates ikke fiske for de deler av vassdraget som er laks- og sjøørretførende. Denne delen av elva er vernet som gyte- og oppvekstområde for laks og sjøørret. Ellers er det relativt gode muligheter for jakt og fiske. Dette drives hovedsakelig lokalt og av hytteeiere. Det tilbys arrangert jakt, og leies ut til enkeltpersoner eller jaktlag.

Stor verdi ***

Kulturmiljø

Det er i alt registrert 35 faste kulturminner i vassdraget; 2 steinalderboplasser ved Raudberen, 28 ulike kulturminner knyttet til tømmerfløting, 1 seteranlegg, 1 bro og 1 tuft etter sagbruk. Kulturminnene knyttet til tømmerfløting (damanlegg, koier osv.) er fra Treschow-Fritzøes drift i perioden 1870 - 1960, men også eldre kulturminner finnes. Ved Svartangen er det registrert et bygningsmiljø som består av fire damstuer, to store uthus og en skåle. Det er også registrert tømmerkoier med stall. De fleste husene er trolig fra 1900-tallet, noen kan være eldre. Ved Raudberen ligger en gammel setergrend.

Det er store kulturminneinteresser langs vassdraget. Minnene fra tømmerfløtingen kaster lys over en viktig del av vår historie og har en stor opplevelsesverdi. De vitner om en næring og en livsform som har spilt en stor rolle for distriktet og for landet som helhet. Bygningene er i meget god stand. Kultur-minnene er i særlig stor grad knyttet til elver og vann, både topografisk og funksjonelt.

Stor verneverdi ***

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Dyrket mark finnes kun i et belte på hver side av riksveien i den nederste delen av nedbørfeltet, tilknyttet et lite antall gårdseiendommer. Området inngår som en del av kulturlandskapsområdet Svarstad-Styrvoll i Lågendalen, som er vurdert i prosjektet Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap. Størstedelen av skog og utmarksarealene tilhører Fritzøe Skoger. De produktive arealene har vært gjenstand for intensiv drift i en årrekke.

Kraftpotensial

Et prosjektet med installert effekt på 9,6 MW og en midlere årsproduksjon på 39 GWh ble gitt konsesjon i 1991. Fra utbygger er det opplyst at dette prosjektet ikke lenger er aktuelt.

Styringsgruppens vurdering

Verdiene er knyttet til geologisk og biologisk mangfold. Samlet gir dette et variert landskapsbilde der Trollfossen er et markert landskapselement. Friluftslivet baserer seg mye på aktiviteter knyttet til vann. Også kulturminnene omfatter i stor grad verdier knyttet til vann. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

8.5 Telemark

016/8 Kåla (Vassdragsnr. 016.F6Z)

Fylke(r):	Telemark
Kommune(r):	Hjartdal, Notodden
Kartblad N50:	1614 I, 1614 II
Nedbørfelt:	45,9 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1085 - 190 moh.
Skoggrense:	950 moh.
Marin grense:	Hele feltet ligger over
Naturgeografisk region:	33a: Forfjellsregion med hovedsakelig nordlig boreal vegetasjon, underregion: Øvre Setesdal og Telemarks skogsområder
Landskapsregion:	12: Dal- og fjellbygder i Telemark og Agder 14: Fjellskogen i Sør-Norge
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 0 %, 1-3 km: 22 %
SP-kategori/-gruppe:	II/8, I/5
Verneplanstatus:	Vurdert i VP II, VP III og VP IV
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Nedbørfeltet ligger vest for sørligste del av Tinnsjåen og sør for Sjåvatn. Elva renner ut i Tinnåa et par km nedenfor Tinnoset. Feltet har innlandsklima. Beregnet årsnedbør er 700-1000 mm, spesifikk avrenning 21,35 $l/s/km^2$ og middeltilsig 0,98 m^3/s.

Øvre deler av feltet har et kupert landskap på vannskillet mot Sjåvatn i nord. Vassdraget kommer fra Sjåvatn og renner mot sørøst. Sjåvatn har to utløp, Digeråi og Kåla, der Kåla regnes å ha 25% av avrenningen. Området er myrrikt med flere små tjern og pytter, mens større vann mangler. Tjørnebottjørna, som ligger i hovedelva, er størst med et areal på ca. 0,05 km^2. Det noe mindre Grastjørn ligger like nedenfor. Nedenfor tjernene slutter Tverråa seg til Kåla. Dette er det største sidevassdraget og drenerer områdene i nordøst. Etter samløp med Tverråa er Kolidalen vid og åpen, men ved Venås går elva i et juv. Terrenget flater ut før samløp med Tinne 2 km nedenfor dens utløp av Tinnsjå. Flere topper går opp i over 1000 moh., hvorav Jønnbufjellet i nord er høyest.

Bortsett fra enkelte hytter er selve fjellplatået lite berørt av utbygging. Kolidalen har fast bosetting, og ved Transtul ligger mange hytter. Det er går skogsbilvei inn Kåladalen forbi Tjørnstul. Dalen er også preget av flathogst, traktorveier og flere mindre grustak nederst i dalen.

Vannene er trolig svakt sure.

Geologisk mangfold

Omdannede prekambriske lavaer utgjør berggrunnen i de høyereliggende områdene, mens det lenger ned i feltet går en sone med kvartsitt og granitt. Ned mot Tinnåa ligger innslag av kvartsitt og amfibolitt. Kolidalen er hengende U-dal mot Tinnådalen.

Generelt er det sparsomt med bunnmorene, men den finnes spredt over hele feltet. Nede i Kolidalen er det tykke avsetninger. En morenerygg demmer opp Grastjern. Avsetningen er spesiell med grove og kantete steinblokker, noe som tyder på kort transport. Her ligger også ulike dødisformer og breelvavsetninger. Elva skjærer gjennom en stor breelvavsetning i enden av dalen. Ved samløpet mot Tinnåa er det dannet en elveslette 1-2 m over dagens nivå. Sletta har spor etter flere fossile løp.

Nedstrøms Sjåvatn har Kåla lite fall og elvebunnen er grovkornet og stabil. Nedenfor Tjørnstaultjørni er elveløpet dominert av fast fjell og store steinblokker. Ved Tjørnebotn blir elva demt opp av morenemasser på tvers av dalen, og elva går over i et loneformet parti. Sideelva Tverråa renner i canyon de nederste 2 km.

*Middels verneverdi ** (Verneplan IV)*

Biologisk mangfold

Mangfoldet i floraen er lavt, et fåtall våtmarksarter er registrert. Bare de vanlige våtmarksfuglartene ser ut til å hekke. Det finnes ørret i hele vassdraget.

Med unntak av to små tjern, mangler nedbørfeltet innsjøer, noe som forklarer det sparsomme innslaget av ferskvannsbiologi.

Jønnbufjellet, Sjøljufjellet og Venåsfjellet er gode områder for lirype. Storfuglbestanden regnes å være god. Orrfugl er vanlig. Fjellvåk hekker i år med mye smågnagere. Hjort, rådyr og elg har fast tilhold i feltet. Også bever finnes. Villrein trekker av og til inn i feltet om vinteren.

*Liten verneverdi * (Verneplan IV)*

Landskapsbilde

Øvre del av nedbørfeltet har et viddepreget landskap som går over i den skogkledte Kolidalen. Nede i dalen preges landskapet av skogsbilveier og store hogstflater.

Vassdraget gir et variert landskap. Ved Sjåvatn renner elva i rolig løp over den steinete elvebunnen, mens elveløpet nedenfor Tjørnstaultjørni har fast fjell og store steinblokker. Kontrasten til det loneformete partiet ved Tjørnebotn er stor.

Canyonen nederst i Tverråi og elvesletta i samløpsområdet med Tinnåa er markerte landskapselementer.

Friluftsliv

Nedbørfeltet er viktig som friluftsområde både sommer og vinter. Spesielt de øvre delene er svært godt egnet til tradisjonelle friluftsaktiviteter som fotturer, skiturer, bærplukking, jakt og fiske. Fram-kommeligheten oppe på platået er god. Terrenget er oversiktlig og det finnes flere stier. Den relativt slake Kolidalen er lett å ta seg fram i, mens stigningen opp mot Sjåen er bratt og tung. Området brukes av bygdefolk, turister og hyttefolk til dag-, helge- og ferieturer. Bruken av området er stor.

*Middels verdi ** (Verneplan IV)*

Kulturmiljø

Fjellområdet har vært utnyttet i steinalderen. Trolig er det også spor etter utmarksbruk fra jernalder og middelalder knyttet til gårdsbosettingen i dalførene omkring.

I Kolidalen er det gårdsbebyggelse med eldre hus og en rekke opprinnelige husmannsplasser. Noen av disse har blitt gårder, mens mange ble nedlagt på tidlig 1900-tall. Det finnes heimestøler som ble ryddet som plasser og seinere brukt som støler igjen. Ved Sjåvatn, Kåla og Tverråa ligger støler med stående stølshus og ruiner. Kåla var fløtningselv med flere dammer. Tinnoset rett øst for området, opprinnelig plass under gårder i Kolidalen, var et viktig kommunikasjonsknutepunkt, både for tømmerfløting på Tinnsjå og annen transport. Her var det skysstasjon og gjestgiveri.

Det er enkelte kulturminneinteresser langs vassdraget. Flere kulturminner er visuelt knyttet til vann og elver.

*Middels verneverdi **

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Nedbørfeltet har 1 400 daa dyrket jord og noe mer produktiv skog. Det meste er fjellskog og snaufjell. I snaufjellet ligger det dyrkingsjord. Driftsforholdene for skogbruket er gode i Kolidalen. Utviklingsmulighetene ligger i nydyrking og hyttebygging.

*Middels verdi ** (Verneplan IV)*

Kraftpotensial

Kåla og Digeråi har felles avløp fra Sjåvatnet. Kraftpotensialet omfatter begge vassdragene. Det foreligger flere alternativer for utbygging av Sjåvatnområdet. Det største av disse er utbygging i Tuddal og Sauland kraftverker, som vil gi en samlet produksjon på 183 GWh/år. Prosjektet er plassert i Samlet plan kat. II (8). Et prosjekt som går ut på overføring av vann fra Sjåvatn til Hjartdøla kraftverk ble ved rulleringen av Samlet plan i 1991-92 plassert i kat. I (5) ved klassifisering som O/U-prosjekt. Dette alternativet har en årsproduksjon på 92 GWh.

Styringsgruppens vurdering

Sjåvatn har utløp både til Kåla og Digeråi. Ca. 25 % av avrenningen fra Sjåvatn går gjennom Kåla. De største verdiene er knyttet til landskap, friluftsliv og urørthet. Vassdraget har forøvrig begrensede verneverdier, og styringsgruppen foreslår at vassdraget ikke tas inn i verneplanen. Vern av Digeråi vil ivareta hensynet til områdets urørthet og verdiene som er knyttet til Sjåvatnområdet.

016/9 Rauda (Vassdragsnr. 016.G1Z)

Fylke(r):	Buskerud, Telemark
Kommune(r):	Tinn, Notodden, Flesberg, Rollag
Kartblad N50:	1614 I, 1614 II
Nedbørfelt:	148,1 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1347-190 moh.
Skoggrense:	1000 moh.
Marin grense:	Hele feltet ligger over
Naturgeografisk region:	33a: Forfjellsregion med hovedsakelig nordlig boreal vegetasjon, underregion: Øvre Setesdal og Telemarks skogsområder 33b: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion: Barskogen i Buskerud og Oppland 35c: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion: Hardangervidda
Landskapsregion:	7: Skogtraktene på Østlandet 12: Dal- og fjellbygdene i Telemark og Agder 14: Fjellskogen i Sør-Norge
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 0 %, 1-3 km: 20 %
SP-kategori/-gruppe:	II/7
Verneplanstatus:	Vurdert i VP IV
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Rauda ligger vest for Blefjellmassivet med utløp i Tinnsjå fra øst, ca. 4 km nord for utløpet av Tinnsjå. Området har innlandsklima. Nedbøren varierer innenfor området, men normalt faller det ca. 800 mm pr. år. Beregnet spesifikk avrenning er 16,64 l/s/km^2 og middeltilsiget 2,46 m^3/s.

Fra et myrrikt skogområde i nord drenerer vassdraget mot sør. I øvre del ligger greinene Kvådalsåi og Åkliåi, som nedenfor Bjørvatnene løper sammen og tar navnet Bjørvassåi. Elva renner ut i Sandvatn (ca. 1,4 km^2) som er den største innsjøen i nedbørfeltet. Vannet ligger ved foten av Blefjellmassivets vestside. Fra Blefjellområdet drenerer flere mindre bekker ned den steile og stedvis vegetasjonsløse fjellveggen. Fra Sandvatn skifter elva navn til Melåi, som renner gjennom Holmevatn og Reisjåvatn. Fra utløp av vannet renner Rauda vestover i et dypt og trangt gjel til utløp i Tinnsjå. Bletoppen er nedbørfeltets høyeste topp.

Skogsdrift har lange tradisjoner og preger vassdraget med mange hogstflater og et godt utbygd nett av skogsbilveier. Feltet har en del bolig- og fritidshus. Særlig langs Sandvatn, men også ved Holmevatn er det bygd mange hytter. Vassdraget har tidligere vært nyttet til fløting og flere av vannene har gamle dammer. Reisjåvatn er regulert, og nedstrøms er det

sprengt ut en tunnel som ble nyttet til tømmerfløting. Riksvei 364 går gjennom sentrale deler av feltet. Kraftledningen nord for Reisjåvatn dominerer landskapet.

I kommuneplanen for Tinn er flere områder langs Sandvatn og riksveien til Hovin plassert i LNF-område 2 (spredt hyttebygging tillatt) og i LNF-område 3 (spredt boligbygging tillatt). Slike områder finnes også i den vestlige delen av feltet, nord for Hovin og Bjørvatn til Gvæven. I en sone langs riksveien fra Fosso til Hovin er det åpnet for spredt ervervsetablering. I handlingsplan for friluftsliv er det foreslått to raste- og badeplasser av lokal og regional verdi ved Sandvatn.

Vannene er næringsfattige og svakt sure.

Geologisk mangfold

Bergartene tilhører Rjukangruppen i det sørnorske grunnfjellsområdet, med blandet vulkansk og sedimentær dannelse. Finkornet granittisk gneis og omdannet tuff dominerer. I øst ligger et belte med kvartsitt og kvartsskifer. Lokalt er det også amfibolitt.

Et tynt morenedekke dominerer i nedbørfeltet, men her er også en del bart fjell. Lokalt forekommer løsmasseavsetninger av større mektighet. Canyonstrekningen mellom Reisjåvatn og Tinnsjå er godt utviklet. Ved utløpet av Grivla i Reisjåvatn ligger en del elveavsetninger. I nordenden av Sandvatn er det en større breelvavsetning. Mindre fluviale og glasifluviale avsetninger er avsatt stedvis langs elveløpet. I den siste biten ned mot Tinnsjå renner Rauda i et dypt gjel.

*Middels verneverdi ** (Verneplan lV)*

Biologisk mangfold

Krepsdyr- og bunndyrfaunaen karakteriseres som relativt rik. Fiskebestandene er gode. Det finnes ørret i alle vann, i de fleste også tryte og ørekyt.

Kombinasjonen av sparsomme løsmasseavsetninger og en næringsfattig berggrunn gir et vegetasjonsbilde med dominans av artsfattig furuskog. Feltet er trolig representativt for en stor del av skogsområdene i denne delen av Østlandsområdet. Bestander av gran og lauvskog opptrer lokalt. I øst finnes mindre områder med fattig fjellbjørkeskog og alpin vegetasjon. Varmekjære arter som hassel, lønn og tysbast vokser i juvet som Rauda danner før utløp i Tinnsjå. Flere floraelementer møtes i området. Her finnes både oseaniske innslag som pors, rome, kjøttnype og bustnype, og mer sørøstlige arter som engnellik, bergrørkvein, vårerteknapp, gulldusk, mjølkerot og gytjeblærerot. Tatt i betraktning størrelsen på nedbørfeltet, er det lite myrer. Med sin moderate kulturpåvirkning og vertikale utbredelse antas feltet å ha verdi som referansevassdrag. Vassdragets størrelse er tillagt positiv verdi.

Nedbørfeltet har en fuglefauna som er typisk for barskogsområdene på Østlandet. Det er blant annet registrert 4 hekkende andearter, med kvinand som den vanligste. I Sandvatn hekker kanadagås. Av vadefugl er det registrert fem arter. Innslaget av våtmarksarter som hekker blir vurdert som normalt for denne typen område. Trolig hekker kongeørn, fiskeørn, spurvehauk, hønsehauk, fjellvåk, dvergfalk og tårnfalk. Her er også spillplasser for orrfugl og storfugl. Lirype og fjellrype finnes opp mot toppen av Blefjell. Det er registrert tre hekkeplasser for trane. Vassdraget har trolig den tetteste beverbestanden i Tinn. Området ved foten av Blefjell er viktig vinterområde for elg og rådyr. Her er også er fast hjortestamme. En villreinstamme holder til i furuskogen nordvest for Ble. Stammen er sårbar, fordi den har tilpasningsproblemer i forhold til hytteutbygging, fotturisme og hovedveier.

Kjente rødlistede arter er trane, fiskeørn og storlom.

*Middels/ Stor verneverdi **(*) (Verneplan lV)*

Landskapsbilde

Landskapet har tre ulike hovedelementer: Blefjellmassivet strekker seg opp imot 1300-1400 moh. og skaper en klar kontrast i øst. Vest for dette ligger platået (vesentlig 300-400 moh.) som omfatter den største delen av nedbørfeltet. Her er terrengformene relativt rolige, med en del større vann og stilleflytende elvestrekninger. Langs vannene er det ofte svaberg og sandstrender. Overgangen til Tinnsjådalen som ligger mer enn 100 m nedenfor platået er skarp.

Et framtredende landskapselement er området hvor Rauda skjærer seg ned til Tinnsjå. Her er et imponerende juv med kraftig fossefall. Fossen og juvet har stor opplevelsesverdi.

Friluftsliv

Området lett tilgjengelig med bil. Over Blefjell går det merket DNT turistløype over til Hardangervidda. En av turisthyttene ligger i nedbørfeltet. I forbindelse med kulturminner langs vassdraget er det ryddet og merket ca. 25 km med stier, innrettet utsiktssted ved Raudafossen og Raudatunnelen og etablert flere parkeringsplasser.

Ulike sommeraktiviteter knyttet til vann dominerer. Særlig rundt Sandvatn ligger noen av de fineste badeplassene i kommunen. Vannene har mange lune viker, og fallet mellom dem er moderat. Området er godt egnet og brukes mye til tradisjonelle friluftslivsaktiviteter som fotturer, bading, padling og fiske. Aktiviteter som telting og rasting er også utbredt. Vassdraget har gode vilkår for bruk av kano.

*Stor verdi *** (Verneplan lV)*

Kulturmiljø

Det er mange kulturminner langs vassdraget, i hovedsak i form av steinalderboplasser og jernvinneanlegg, samt kulturminner knyttet til gårds- og seterdrift, og skogsdrift fra nyere tid. Det er også spor etter husmannsplasser og tidlig industri.

Ved Holmevatn og Reisjåvatnet er det funnet boplasser med stor variasjon av redskaper fra eldre og yngre steinalder. Disse er viktige for å belyse steinalderbosettingen i Telemarks skoger - sonen mellom kyst og fjell, sesongflytninger mellom de ulike sonene og tidlig jordbrukstilpasning. Tallrike funn av slagghauger viser en omfattende jernproduksjon. Elva Rauda har trolig fått navn etter malmrike myrer. Det skal ha vært omfattende sagdrift ved Grønli i middelalderen. Ifølge lokal tradisjon fantes en kirke ved Reisjå.

Fra nyere tid er det spredt gårds- og småbruksbebyggelse i området, med mange eldre hus. I utmarka er det setrer med bevarte hus. Skogsdrift med tømmerfløting i den svært gode fløtningselva har i nyere tid vært hovednæringsveien. Dammer er anlagt ved mange av vannene, fra 1860 av tre, etter 1882 av stein. Den lange tørrmurte steindammen ved Reisjåvatn fra 1883 er spesielt verdifull. I nedre del av Rauda ble det tidlig bygd tømmerrenner. Tjåga var ikke fløtningselv, og tømmeret ble dratt over i Rauda ved en vassdreven kjerrat, anlagt etter 1900. Det finnes koier i området, og skogsdriften dannet grunnlaget for en del plassbebyggelse. Det er spor etter kobbergruver i drift på 1600-tallet. Smelteovnen skal ha stått ved Fosso. Ved Sandvatnet er det et gammelt veiparti og en steinbru fra 1896.

Det er store kulturminneinteresser langs vassdraget fra et langt tidsrom. Steinalderboplassene og jernvinneplassene har stor kunnskapsverdi av regional betydning. Rauda/Tjåga-området er spesielt rikt på kulturminner knyttet til omfattende skogsdrift og tømmerfløting. Mange kulturminner har funksjonell tilknytning til vassdraget.

*Stor verneverdi ****

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Storparten av nedbørfeltet består av skogsmark, mest på midlere boniteter. Driftsforholdene for skogbruket er gode. Jordbruksinteressene består av et fellesbeite på 400 daa og noen mindre gårdsbruk. Deler av området er meget attraktivt for hyttebygging, som også er viktigste utviklingsmulighet.

*Meget stor verdi **** (Verneplan IV)*

Kraftpotensial

En utbygging i Rauda vil kunne utnytte fallet mellom Reisjåvatn og Tinnsjå. Avløpet fra Sønstevatn kan overføres via Tjågevatn ved pumping, og gi en netto produksjonsgevinst på 2,1 GWh. Inntaksmagasin for prosjektet blir Reisjåvatn med 5 m regulering (+1,5 m, -3,5 m) og ny dam 200 m nedstrøms den gamle. For øvrig er det planlagt mindre reguleringer (2-3 m) i Sandvatn, Holmevatn, Tjågevatn og Sønstevatn. Dette gir en produksjon på 25 GWh midlere årsproduksjon billig kraft. Prosjektet er plassert i kategori II (7) i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

Rauda er et typisk vassdrag for skogsområdene på grensen mellom Buskerud og Telemark. Vassdraget har stor verdi for tradisjonelt vassdragsrelatert friluftsliv samt landskapsopplevelser og kulturmiljø knyttet til elv og vann. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

016/11 Digeråi (Vassdragsnr. 016.G4Z)

Fylke(r):	Telemark
Kommune(r):	Tinn, Notodden, Hjartdal
Kartblad N50:	1614 I, 1614 IV
Nedbørfelt:	64,6 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1461-191 moh.
Skoggrense:	950 moh.
Marin grense:	Hele feltet ligger over
Naturgeografisk region:	33a: Forfjellsregion med hovedsakelig nordlig boreal vegetasjon, underregion: Øvre Setesdal og Telemarks skogsområder
Landskapsregion:	12: Dal- og fjellbygder i Telemark og Agder 15: Lavfjellet i Sør-Norge
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 7 %, 1-3 km: 60 %
SP-kategori/-gruppe:	II/8, I/5
Verneplanstatus:	Vurdert i VP II, VP III og VP IV (objekt 016/11)
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Nedbørfeltet ligger vest for Tinnsjåen. Det øverste vannet i feltet ligger 1156 moh. ved Heddersfjellet og utløpet er midt på den lange og smale Tinnsjåen. Området har innlandsklima. Beregnet årsnedbør er 800-1000 mm, spesifikk avrenning 28,8 l/s/km^2 og middeltilsig 1,86 m^3/s.

Sjåvatn er 6,4 km^2 stort og har to utløp; Digeråi og Kåla. Det er vanlig å regne at 75 % av avrenningen fra Sjåvatn går gjennom Digeråi. Middelvannføringen ved Sjåvatn er beregnet til 0,79 m^3/s, 1,35 m^3/s etter samløpet med Tverråi og 1,65 m^3/s ved utløpet ned i Tinnsjå.

Vannets to største tilførselsbekker slutter seg til fra nordvest. Den vestligste av disse kommer fra Djupetjørn (ca. 0,8 km^2). Det sirkelrunde vannet ligger i en botn ved foten av Heddersfjellet, som er feltets høyeste topp. Nordøst for vannet ligger Djupetjørnnuten. Foruten Djupetjørn er det flere små og mellomstore vann i de to største sidevassdragene. Fra utløp av Sjåvatn renner Digeråi nordøstover i et myrlendt område, hvor Tverråi slutter seg til hovedvassdraget fra nord. Digeråi har lite fall på denne strekningen. Før utløp i Tinnsjå går elva i et dypt gjel og har et fall på 500 m over en strekning på ca. 1,5 km. Foruten denne delen der landskapet skrår bratt mot øst, består nedbørfeltet av en veksling mellom flate myrpartier og fjell som ruver 200-300 m over disse.

Nederst i vassdraget, før Digeråi renner ut i Tinnsjå, utgjør den nye Tinnsjåveien et betydelig inngrep i landskapet. Tinn kommune vurderer å bruke Djupetjørn som drikkevannskilde, noe som vil medføre en viss regulering av vannstanden og bygging av dam/terskel i utløpet. Dette er ikke avgjort. Deler av randområdet har hatt en sterk turistutbygging av hotell og turistsentre. Feltet blir karakterisert som svært viktig i forbindelse med pågående reiselivssatsing i Tuddal og Tinn.

I kommuneplanen for Notodden er området et LNF-område, der bygging av hytter ikke skal være tillatt. Den delen av området som tilhører Tinn er markert som LNF-område der det "bare skal vera høve til å oppføre bygg som del av tradisjonelt landbruk, stadbundne næring".

Nede ved Tinnsjå ligger Jønjiljo naturreservat for barskog (4 685 daa), et barskogsområde med stor høydegradient (800 m) og et svært variert skogbilde.

Vannene i området er noe forsuringsskadet. Den nordvestre delen har tidligere vært kalket. Tiltaket er stoppet ev økonomiske årsaker.

Geologisk mangfold

Området hører til den delen av det sørnorske grunnfjellsområdet som kalles Rjukangruppen. Berggrunnen består hovedsakelig av omdannede vulkanske bergarter, med innslag av kvartsitt og amfibolitt i nordvest. Glasial erosjon har gitt utpregede botnformer. Området rundt Sjåvatn domineres av et peneplan som gir et sterkt viddepreg. Det samme peneplanet utgjør Hardangervidda. Fjelltopper som Heddersfjell (1461 moh.) står igjen som rester etter et urgammelt (paleisk) landskap. Høyfjellsplatået strekker seg østover langs Digeråi i ca. 2 km lengde der elva ikke følger noe tydelig dalføre. Fra kanten av platået kaster elva seg ut i en trang, canyonliknende dal ned mot Tinnsjå.

I den sørvendte skråningen av Djupetjørnnuten ligger betydelige morenemasser og forvitringsmateriale. Det er blokkmark på vestsiden av Sjåvatn og under Heddersfjell/Fagerliråen. Laterale avsetninger ligger i lisiden ca. 80 m over Tinnsjå, disse har tidligere gitt grunnlag for landbruk.

De nederste 2 km av elva har et fall på ca. 500 m, med flere fosser og stryk. Det canyonliknende elveløpet har grove fjellblokker. Sideelva Tverråi renner stille gjennom et myrlendt, botnformet dalføre. Risbuåi fra Andordalen har flere mindre tjern. Også Kråkenesåi fra Djupetjørn har relativt lite fall og mange små vann. Elva har mye

bunntransport, men løpene er stabile. Det er ikke påvist forekomster av spesiell verneverdi.

*Middels verneverdi ** (Verneplan IV)*

Biologisk mangfold

I forhold til feltets størrelse har Digeråi mange små vann og tjern. Myrdekningen er høy og består overveiende av rikmyr, fattig myr og middels rik myr. Selv om vannene er sure, har både ørret og røye gode vilkår. Faunaen av krepsdyr og bunndyr er karakterisert som relativt fattig.

Gran dominerer opp til ca. 950 moh. Den finnes også spredt i det meste av bjørkebeltet. Furu finnes på enkelte koller og i myrkanter. Fattige vegetasjonstyper dominerer, mens rikere vegetasjonsformer opptrer sparsomt. I de lavalpine områdene finnes innslag av rikere vegetasjon. Variasjonen i vegetasjonstypene er størst i de høyereliggende områdene hvor det finnes store arealer med høgproduktiv fjellbjørkeskog og vierkratt. Den regionale representativiteten vurderes som middels. Store, forholdsvis urørte myrarealer med varierende næringsforhold gjør området verdifullt for forskning og undervisning. Totalt antas vassdraget å ha stor verdi som referansevassdrag. Barskogreservatet Jønjiljo nede ved Tinnsjå har stor høydegradient og et variert skogbilde. Deler av området har preg av urskog, her er innslag av edellauvtrær og det er rik vegetasjon langs bekkene.

Nedbørfeltet har et stort antall våtmarksarter sammenlignet med regionen for øvrig, og alle de vanlige artene er funnet hekkende. Sjåvatn, Storefjellsmyrene og et felt som strekker seg fra utløpet av Sjåvatn og nordover er særlig viktige for våtmarksarter. Storlom hekker i Sjåvatn og enkelte mindre vann. Utløpet av Sjåvatn-Fjellsenden og nedover langs Digeråi til Tjønnmyrhaugen er viktig hekkeområde for ender og vadefugl, bl.a. stjertand og gluttsnipe, boltit, heilo, grønstilk og skogsnipe. Også Storefjellmyrene er viktig område for vadefugl. Av andre fuglearter er fjellrype, lirype, orrfugl, storfugl og jerpe vanlige. Området rundt Sjåvatn særlig viktig for den lokale bestanden av orrfugl og rype. Nedbørfeltet har verdi for hekkende rovfugler. Jaktfalk kan hekke i området og dvergfalk og tårnfalk er registrert. Spurvefugler hekker i tette bestander.

Elg og hjort finnes i faste bestander, og rein kan påtreffes vinterstid.

*Stor/Meget stor verneverdi ***(*) (Verneplan IV)*

Landskapsbilde

Dominerende landskapselement er vidda med preg av høyfjell, de store myrene og de bratte granliene ned mot Tinnsjå. Mellom vidda og de bratte liene er det en brå overgang. Det flate landskapet rundt Sjåvatn er svært sårbart for visuelle inngrep. Landskapet gir et helhetsinntrykk av urørt natur.

Heddersfjell (1461 moh.) ruver opp over et avrundet viddelandskap og er et markert element i terrenget. I mindre skala, men minst like stor opplevelsesverdi gir de nederste 2 km av elva der den faller ca. 500 m og går skiftevis i fosser og stryk. Løpet går i et gjel med grove fjellblokker og har stor opplevelsesverdi.

Friluftsliv

Nedbørfeltet er et viktig friluftsområde både sommer og vinter. Spesielt de øvre delene er svært godt egnet til tradisjonelle friluftsaktiviteter som fotturer, skiturer, bærplukking, jakt og fiske. I tilknytning til turisthotellene drives det også andre friluftsaktiviteter som f.eks. turorientering og slalåm. I motsetning til de bratte liene ned mot Tinnsjå, er tilgjengeligheten oppe på platået god. Terrenget er oversiktlig og det finnes flere stier. Det er merket skiløype rundt Heddersfjell som brukes mye. Fra hotellene kjøres det også opp

løyper. Området brukes av bygdefolk, turister og hyttefolk i og utenfor nedbørfeltet til dagsturer, helge- og ferieturer. Bruken av området er stor.

*Meget stor verdi **** (Verneplan IV)*

Kulturmiljø

Fjellområdet har vært utnyttet i steinalderen. Trolig er det også spor etter utmarksbruk i jernalder og middelalder knyttet til gårdsbosettingen i dalførene omkring.

På slutten av 1700-tallet ble det ryddet husmannsplasser ved nedre del av elva. Kverna i Digeråi lå til plassen Perskås og mølledriften var viktig her. Mølla ble nedlagt i 1956, men står fortsatt. Plassene ble fraflyttet i 1950- årene. Utmarksområdet har vært brukt av gårder ved Tinnsjå og i Tuddal og Vestfjorddalen. Her finnes bevarte stølshus og ruiner av slike. Ved Sjåvatn ligger stølene Sjåen og Kråkenes med bevarte lafta og steinmurte stølshus.

Det er enkelte kulturminneinteresser langs vassdraget. Flere kulturminner har visuell eller funksjonell tilknytning til elv og vann.

*Middels verneverdi **

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Vassdraget har ikke fast bosetting og nyttes til beite og noe skogproduksjon. Driftsforholdene for skogbruket er vanskelige.

*Liten verdi * (Verneplan IV)*

Kraftpotensial

Digeråi og Kåla har felles avløp fra Sjåvatnet. Kraftpotensialet omfatter begge vassdragene. Det foreligger flere alternativer for utbygging av Sjåvatnområdet. Det største av disse er utbygging i Tuddal og Sauland kraftverker, som vil gi en samlet produksjon på 183 GWh/år. Prosjektet er plassert i Samlet plan kat. II (8). Et prosjekt som går ut på overføring av vann fra Sjåvatn til Hjartdøla kraftverk ble ved rulleringen av Samlet plan i 1991-92 plassert i kat. I (5) ved klassifisering som O/U-prosjekt. Dette alternativet har en årsproduksjon på 92 GWh.

Styringsgruppens vurdering

Sjåvatn har utløp både til Digeråi og Kåla. Ca. 75 % av avrenningen fra Sjåvatn går gjennom Digeråi. Verdiene i vassdraget er knyttet til preget av urørthet og friluftsliv. Feltet har et stort antall fuglearter knyttet til våtmark sammenlignet med regionen for øvrig. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen, og at hele nedbørfeltet til Sjåvatnet blir omfattet av vernet.

016/6 Skoevassdraget (Vassdragsnr. 016.BA6Z)

Fylke(r):	Telemark
Kommune(r):	Nome, Drangedal, Skien
Kartblad N50:	1613 I, 1613 II, 1713 III
Nedbørfelt:	145 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	503 - ca. 60 moh.
Skoggrense:	Hele feltet ligger under
Marin grense:	ca. 130 moh.
Naturgeografisk region:	19a: Nedre Telemark og Agder
Landskapsregion:	4: Lavlandsdalførene i Telemark, Buskerud og Vestfold 5: Skog- og heibygdene på Sørlandet
Urørt natur:	Ikke beregnet
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Nedbørfeltet er sidevassdrag til Skiensvassdraget og er det største vassdraget på Sørlandet og i Telemark som renner nordover. Spesifikk avrenning er ca. 16 $l/s/km^2$, og gjennomsnittlig vannføring ca. 2,4 m^3/s.

Vassdraget har flere store vann, med Henseidvannet (1266 daa), Bøvann (712 daa), Store Børten (1057 daa) og Langen (2877 daa) som de største.

Bortsett fra dyrket mark er nesten hele området dekket av produktiv skog. Skogen blir intensivt drevet, med et godt utbygd skogsbilveinett. Henseidvatnet har vært regulert til fløtingsformål, med dam i enden av vannet. Også Bøvann og Store Børten bærer preg av tidligere regulering for tømmerfløting.

Ved utløpet av Tyrivatn ligger en større fløtingsdam, med bru som er kjørbar for biler. I dammen er det laget en tappetunnel som regulerer vannet i tilnærmet konstant høyde. Mellom Tyrivatn og Langen ligger også en dam; Lauvåsdammen. Dette er i dag en moderne dam i aluminium. Her er det også en tappetunnel som regulerer vannstanden. Mellom Langen og Sannervannet ligger en eldre fløtingsdam, som vannet passerer nokså uhindret i dag. Ned mot Lunde er deler av feltet utnyttet til boligbebyggelse, industri og uttak av leire til Bratsberg teglverk. Her ligger også en skytebane. Det går vei langs mesteparten av hovedelva. Sørlandsbanen krysser vassdraget ved Tyri. Rekatjørn er drikkevannsreservoar for Lunde.

Det foreligger planer om minikraftverk i vassdraget. Det er nylig vedtatt reguleringsplan for et nytt steinbrudd øst for Tyri, i Skårdalen. Planen omfatter 30 daa, med et stipulert uttak på 550 000 m^3 stein.

Vannkvaliteten blir regnet som god. Vannprøver fra en del vann viser at pH ligger i intervallet 6,0-6,5.

Geologisk mangfold

Berggrunnen består av granittiske gneiser, med innslag av båndgneis med amfibolittiske bånd i sør over Høydalen mot Grasdalsfjellet. Fensfeltet har enkelte små utløpere, vesentlig i form av ikke basiske gangbergarter så langt sør som til Henseidtraktene. Like nord for

Sanda i Landsmarka ble det i forbindelse med verneplanen for Fensfeltet også lagt fram forslag om vern av en forekomst med bergarten sandaitt. Området ble senere tatt ut av verneplanen, men er spesielt avmerket i kommuneplanen for Nome (som et EDNA-område).

Spesielt interessante eller verdifulle kvartærgeologiske forekomster er ikke kjent. Langs hovedelva ned mot Lunde er det en del morenehauger eller drumliner. Inne ved Høydalen er det en breelvavsetning.

Deler av vassdraget ligger under marin grense, med innslag av leire. Morenedekket er tynt oppå ryggene, der det også er en del bart fjell. Nede ved Langen er det tykkere bunnmorene.

Biologisk mangfold

I denne delen av Skiensvassdraget finnes det ørret, røye, tryte, ål, trepigget stingsild, nipigget stingsild og bekkeniøye. Bestanden av ål blir karakterisert som tynn, mens bestandene av de andre artene varierer. I Tyri finnes også sik. I Skoeelva finnes edelkreps som ble satt ut i 1930-årene. Bestanden blir karakterisert som brukbar. Elvemusling er funnet i vassdraget. I Telemark er elvemusling kjent fra 10-12 bekker/elver. I Drangedal er dette sannsynligvis den eneste lokaliteten med levende elvemusling i dag. I Høydalen innenfor Kilebygda er det langs vassdraget registrert et område med uvanlig rikt insektliv, særlig sommerfugler. Her er det bl.a. funnet hagtornsommerfugl.

Vegetasjonsmessig hører området til den boreo-nemorale sone. Området har mange grunnlendte koller og rygger dominert av røsslyngskinntrytefuruskog. Traktene øst for Landsmarka, mot Holla, Fen og Helgja, viser et rikt utvalg av vegetasjonstyper. Særlig er det et høyt innslag av lågurtgranskog og til dels også kalkfuruskog. Dette gjelder først og fremst i Fensfeltet, men også lenger vestover mot Tyri. I nedkant av høydedragene kommer som regel granskogen inn. Noen steder finnes også innslag av edellauvskog, som blåbæreikeskog, lågurteikeskog og alm-lindeskog. I søkk og daler finnes ofte svartorsumpskog. Fra Landsmarka til Lunde er det en del dyrket mark langs vassdraget. I Landsmarka er mye av den tidligere dyrkete marken nå tilplantet med gran.

I de høyere delene av feltet er det under viltområdekartlegging registrert flere spillplasser for storfugl. Det er også registrert spillplass for orrfugl. Jerpe er vanlig hønsefugl i Nome kommune, og finnes trolig også her. Hønsehauk hekker. Fiskeørn blir ofte sett i vassdraget, og det er konstatert hekking like sør for feltet. Både Minnesjø, Prestvann og Bøvann er aktuelle hekkeplasser for storlom. I Tyri er det av og til en del ender, kanadagjess og sangsvaner vinterstid. I Skoeelva ned mot Kanalen (Skiensvassdraget) er det observert vintererle, som trolig også hekker. Her er også mye fossekall. I munningsområdet samler det seg vinterstid ofte kvinender, laksender, sangsvaner og kanadagjess. I tillegg til mulig hekking av kvitryggspett, ble det i 1999 funnet reir til gråspett i Husefjell vest for Tyri. I et område nær skytebanen på Haugland hekker sandsvale.

Deler av heia mot Drangedal er kjent som godt vinterbeite for elg. Hjortestammen i Nome har de siste årene vært i betydelig vekst. Bever er vanlig. Øverst i Skårdalen, på grensen mot Nomevann, ble storflaggermus i 1997 for første gang registrert i Telemark. Området øst for utløpet av Tyri er uvanlig rikt på slettsnok. Området østover mot Fen synes å være et av de bedre områdene for salamander i Telemark. Åtte lokaliteter er registrert, en av dem ligger innenfor feltet.

Registrerte rødlistede arter er elvemusling, gråspett, slettsnok og salamander.

Landskapsbilde

Et småkuppert terreng med nord-sørgående åsrygger dominerer landskapet. Hoveddalføret har mange vann som elva passerer. Høydegradienten er moderat, og varierer fra ca. 500 til 60 moh. Landskapet er barskogdominert. Den varierte topografien gjør at også variasjonen langs elvene ofte er stor.

Landsmarka og hovedvassdraget nedover mot Lunde er også preget av kulturlandskapet, med vesentlig grasdyrking og beite øverst og korndyrking nederst. I en rapport om jordbrukets kulturlandskap i Telemark har Landsmarka fått karakteristikken "eit typisk markalandskap". Under en nyere befaring ble det konstatert at mye av den gamle innmarka var tilplantet med gran, og derfor hadde mistet mye av sin verdi som kulturlandskap.

Friluftsliv

Mye av friluftslivet i den delen av området som ligger i Drangedal, synes å være knyttet til jakt og fiske. Lokal jeger- og fiskeforening disponerer en del av området i sør. Flere vann har godt fiske. I Bøvannet og Prestevannet regnes ørreten å ha særlig gode vekstvilkår. Grunnet overtette bestander av ørret og tryte blir det utført tynningsfiske. Henseidvann blir mye brukt til isfiske om vinteren. Det blir også fisket en god del innover i Landsmarka, både sommer og vinter. Fiskekort selges for deler av feltet.

Veiene innover i Landsmarka og over mot Holla blir mye brukt av syklister, gjerne som en avstikker fra Skien-Bandak kanalen. Vassdraget blir en del brukt til kanopadling. I Skoeelva nær veien til Kjeldal, ligger en badeplass som blir mye brukt. Det finnes også to andre badeplasser ved Langen; en på Kåsatangen helt i sørenden og en i nordenden ved Glettungstå. Rundt Hauglandstjønna, i Hantofjell og i Skjellaugfjellet er det merkete turstier. Om vinteren er det oppkjørte skiløyper både på østsiden og på vestsiden av vassdraget. Det går også merkede løyper med utgangspunkt i Plankedalen.

Kulturmiljø

Landsmarka har sterke tradisjoner og mange folkeminner knyttet til livet i skogen, med gjeting, jakt, hogst og framdrift av tømmer, kolbrenning og sagbruk. På slutten av 1800-tallet bodde det nær 300 mennesker i Landsmarka. Ingen av dem eide egen jord, men var enten leilendinger eller husmenn. De fleste plassene og leilendingsbrukene er det i dag bare rester igjen av. I tillegg til disse kulturminnene er Landsmarka også svært rik på andre kulturminner.

Fra eldre steinalder er det gjort flere funn av pilspisser av flint, bl.a. i Lauvvika mellom Langen og Tyri. Funnene synes for det meste å være lokalisert til høyeste marine grense, som her var ca. 130 moh. I skog- og innlandsstrøk er så gamle funn svært sjeldne. På Rønningen helt ned mot Langen finnes helleristning fra bronsealderen, med omriss av 3 menneskefigurer. Kulturminnet er i dag delvis ødelagt. Fra bronsealderen er det bare gjort et funn på Tyri. Fra jernalderen finnes mange gravhauger som stort sett ligger i nærheten av gårdene på østsiden av Landsmarka. Flest gravhauger er registrert på Nordre Grini, som skal ha vært gammelt høvdingsete. Også på Søndre Grini, Røyseland, Buverud, Østre og Vestre Tyri, Lauvåsen og Haugland er det gravhauger. Ved Grinitjenna finnes rester etter en bygdeborg. Fra vikingtiden er det gjort funn av jernspyd og jernøks samt mange funn av slaggklumper, blæstergroper og andre rester etter jernvinne. Tingvollen nord for Landsmarka kapell har vært gammelt tingsted. Her finnes rester etter steinring. Hovland har trolig hatt gudshus.

Det er flere rester etter fløtingsdammer, enkelte fra 1700-tallet, mellom Børten og Sanna, mellom Sanna og Langen, utløpet av Langen, utløpet av Tyrivann, ved Roligheta på vestsiden av Langen og i utløpet av Henseidvatn og Bøvatnet. Fra tidlig på 1600-tallet finnes flere sager, bl.a. ved Roligheta, i elva mellom Sannervatn og Langen og Borstadsaga i bekken fra Ormtjenn midt på Sannervann. Også i Bømark og i Grasdalen skal det ha vært sager. I 1657 ble det gitt tillatelse til å starte jernverk på Ulefoss. I den såkalte sirkumfirensen (radius 22 km) var det påbudt å levere kull til verket. Senere økte behovet, slik at det også ble levert kull fra andre bygder. I Landsmarka finnes hundrevis av spor etter kullbrenning. Enkelte steder ble brukt som faste mileplasser, med flere miler på samme sted. Det finnes også flere spor etter tjærebrenning, såkalte tjærehjeller. I flere av bekkene var det

kvernhus, for eksempel i bekken mellom Grinitjenna og Langen, ved Ugge og ved Glettungstå. Nedenfor Dammen i utløpet av Tyrivann lå en mølle som var i drift fram til 1955. Her var det også sag, som ble nedlagt i 1954. Fra 1741 til 1947 var det teglverk her, og mange av formene finnes enda. Leira ble hentet fra bunnen av Tyrivann om vinteren. Fra slutten av 1700-tallet og fram til i 1840-årene var det også pottemakeri her. Det er registrert 59 bygninger. De eldste er trolig fra 1600-1700-tallet. Ingen er fredet. Særlig Østre Tyri, Dammen og Nordre Grini skiller seg ut med gamle bygningsmiljøer. Grasdalen, Bømarka og Høydalen er nevnt som steder som det knytter seg mange sagn og soger til.

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Informasjon om jord og skogbruk foreligger ikke.

Kraftpotensial

Det er ikke registrert kraftpotensial i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

Geologisk mangfold er mangelfullt dokumentert. De kvalitetene som framheves under biologisk mangfold er knyttet til et rikt utvalg vegetasjonstyper. Jordsmonnet er kalkrikt og gir grunnlag for spesiell rik fauna og flora med stort artsmangfold både på land og i vann. Verdien antas å være stor. Landskapet langs vassdraget er variert. Hoveddalføret har mange vann. Vassdraget er egnet til kanopadling og andre vanntilknyttede aktiviteter. Særlig Bøvannet og Prestevannet har godt fiske. Mange kulturminner er knyttet til vann, bl.a. rester etter flere fløtningsdammer, og skogdrift.

Det har ikke vært anledning til å innhente fyldigere dokumentasjon av verneverdier og brukerinteresser i Skoevassdraget. Styringsgruppen finner ut fra det foreliggende materialet ikke å kunne konkludere i spørsmålet om vern av vassdraget, men vil avvente høringsuttalelsene.

8.6 Aust-Agder

020/3 Tovdalsvassdraget o/Herefossfj. (V.nr. 020.C)

Fylke(r):	Aust-Agder, Vest-Agder, Telemark
Kommune(r):	Birkenes, Froland, Bygland, Åmli
Kartblad N50:	1512 I, 1512 II, 1512 IV
Nedbørfelt:	651,1 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1140 - 80 moh.
Skoggrense:	650 - 700 moh.
Marin grense:	Hele feltet ligger over
Naturgeografisk region:	19a: Den østnorske lavtliggende blandingsskogregion, underregion; nedre Telemark og Agder 33a: Forfjellsregion med hovedsakelig nordlig boreal vegetasjon, underregion; Øvre Setesdal og Telemarks skogsområder
Landskapsregion:	5: Skog- og heibygdene på Sørlandet 12: Dal- og fjellbygder i Telemark og Agder
Urørt natur:	>5 km: 6 %, 3-5 km: 12 %, 1-3 km: 27 %
SP-kategori/-gruppe:	I
Verneplanstatus:	Vurdert i VP IV
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Tovdalsvassdraget ligger mellom Otra og Nidelvvassdraget og renner mot sør til utløp i havet ved Kristiansand. Vassdraget strekker seg 120 km innover i landet. Verneforslaget omfatter Tovdalselva fra Herefossen, i nordenden av Herefossfjorden og nordover til Rjukanfossen. Vest for Tovdalselva ligger det utbygde sidevassdraget Uldalsåna med Skjeggedalsåna, Hovlandsåna og Rettåni. Uldalsåna renner ut i nordvestenden av Herefossfjorden og inngår ikke i verneforslaget. Herefossfjorden, der de to hovedgreinene møtes, har et areal på 4,0 km^2. Fra utløp av fjorden renner Tovdalselva sørvestover til utløp ved Kristiansand. Nedbørfeltets høyeste topp er Bunetten i nord. Årsnedbøren er 1200-1500 mm, beregnet spesifikk avrenning 32,3 l/s/km^2 og middeltilsig 21,03 m^3/s.

Tovdalselva har et smalt og avlangt nedbørfelt. Fra Rjukanfossen i nord renner elva mot sørøst gjennom Storåni og forbi det flate området ved Tovdal der elva passerer flere vann. Sør for Bås dreier elva mot øst ca. 2 km, før den tar en sørlig retning ned til Gauslåfjorden (103 moh.) og Herefossen.

Det er veinett og fast bosetning inn til Dale, 2-3 km nedenfor Rjukan. Nedbørfeltet sør for Dale har et forholdsvis godt utbygd veinett med spredt bosetning. De fleste større vannene er fløtningsregulert, men her utnyttes ikke reguleringene i dag.

Tovdalsvassdraget nord for Rjukanfossen er vernet i Verneplan lV. Her ligger også flere naturreservater.

Vannkjemisk er dette et typisk sørlandsvassdrag med lave pH-verdier og en ledningsevne som øker nedover i vassdraget. Et større kalkingsprosjekt ble igangsatt i 1996. Vassdraget anses i dag som et av landets viktigste referansevassdrag for ferskvannsbiologi, vannkjemi og hydrologi i sammenheng med forsuringsutviklingen.

Geologisk mangfold

Hele nedbørfeltet tilhører det sørnorske grunnfjellsområdet. I nord er det kvartsitt. Mot sør dominerer granittiske gneiser. Lengst i vest, sør for Høvringen i Evje, finnes et område med amfibolitt. Øvre deler av nedbørfeltet er fattig på løsmasser og bart fjell stikker mange steder fram i dagen. Løsmasseavsetninger av betydning finnes først og fremst nede i hoveddalføret og i de største sidedalene. Den mest markerte kvartære avsetningen er ramorenen som opptrer som en øst-vestgående rygg ved Birkeland, sør for det aktuelle verneområdet. Lenger sør er det spesielt store sand- og grusavsetninger i dalbunnen.
Elvesystemet er karakterisert ved at hovedelva har liten gradient og binder sammen et nett av små og mellomstore vann. Mellom disse renner elva over bergterskler i fosser og stryk. Viktige fosser i området er Flakkefossen og Herefossen. Materialtransporten er liten. Større elve- og bekkeav-setninger finnes først og fremst ved Dale, på strekningen Hillestad-Austenå, ved Bås, Dølemo og Svenes. Skredmateriale finnes under flere brattskrenter i området. Konsentrasjonen er størst på strekningen Hillestad-Dale.

Vassdraget er typevassdrag. Det har langvarige hydrologiske dataserier. Verneforslaget er lite påvirket av tekniske inngrep og har referanseverdi.

Meget stor verneverdi ****

Biologisk mangfold

Vannkjemisk er vassdraget et typisk sørlandsvassdrag. Vassdraget er meget aktuelt i sur nedbør-forskning, som har pågått i en årrekke. Vannene har en varierende grad av humuspåvirkning. Eksempler på næringsrike vann finnes også. Bunndyrfaunaen er artsfattig og har mange fellestrekk med andre vassdrag på Sørlandet. Krepsdyrfaunaen karakteriseres som forholdvis rik. Ørret, ål, abbor, sik, lagesild, laks, sjøørret, kanadisk bekkerøye, trepigget stingsild, elve- og havniøye er påvist i vassdraget. Ål går opp til Vrålstadvatn. Abbor og sik lever fra Gauslåfjorden og nedover. Vassdraget, hvor det tidligere ble tatt store fangster av laks og sjøørret, har de seneste tiår vært sterkt påvirket av forsuring. Store deler av Tovdalselva var fisketom på 1960-tallet. Utsettinger av bekkerøye har ført til at det i dag er fisk i elva. Den foreslåtte delen av vassdraget er lite påvirket av vannkraftutbygging, industri og lokale utslipp og har stor type- og referanseverdi.

De senere årene har det pågått et storstilt nasjonalt kalkingsprosjekt i vassdraget. Fem stor kalkdosere ble utplassert høsten 1996, fra Bås i nord, utløpet av Herefossen, samt tre steder lenger ned. Øyerogn av laks er lagt ut flere steder for å få en raskere etablering og sterkere stamme enn ved naturlig utvikling. Elva forventes lakseproduserende om få år. Sjøørret har ikke vært fanget ovenfor Boenfossen som ligger sør for verneforslaget. Omfattende biologiske undersøkelser viser reetablering av flere forsuringsfølsomme arter. Vassdraget anses som landets viktigste referansevassdrag i sammenheng med forsuringsutviklingen.

Hele Tovdalsvassdraget representerer både kystnære skogsområder med innslag av edellauvskog og boreale barskogsområder på fattig berggrunn i indre strøk. Nedbørfeltet domineres av fattige vegetasjonstyper. Lyngfuruskog med varierende innslag av bjørk og næringsfattige myrer utgjør landskapsbildet i øvre deler av feltet. Unntaket er dalene, som er dominert av gran. Gran er likevel sjelden bestandsdannende. Skoggrensen varierer fra 650-700 moh. i midtre deler til ca. 900-940 moh. lengst i nord. I den sørligste delen av vassdraget finnes sammenhengende eikeskog i skråninger og sprekkedaler. Den når sjelden over 300-400 moh. På sørvendt, god jord overtar mer krevende lauvskogsamfunn med innslag av ask, alm, lind, lønn og hassel. Store arealer består av myrer, i hovedsak fattigmyrer. Mellommyr og nedbørsmyr er sjelden, mens rikmyr så vidt er påvist.

Våtmarksfugler er godt representert og hekkefaunaen er artsrik. Mange arter med liten utbredelse i Agder, eller i landet som helhet, er påvist eller er sannsynlige hekkefugler. En rekke arter har grensen for sin utbredelse i området. Tovdalsvassdraget har sin

hovedfunksjon som hekkeområde, men det synes også klart at elvas dalgang fungerer som trekkrute. Nedbørfeltet har stor betydning for sårbare arter av rovfugler og ugler. Kongeørn og fiskeørn finnes i det omsøkte området. Her finnes også glutsnipe, storlom, stokkand, krikkand, kanadagås, storfugl, orrfugl og lirype.

Faste bestander av elg og rådyr finnes i hele feltet. I nord har et stadig økende antall rein tilhold, og det synes å ha etablert seg et nord-sør trekk i Straumsfjord/Grøssæområdet. Hjort finnes som streifdyr. Ulv og gaupe er påvist, både i øvre deler og ved kysten. Bever, som her har sitt kjerneområde i Norge, finnes i nesten alle vann. Hare, mår og rødrev er vanlige.

En rekke rødlistede arter er registrert i nedbørfeltet.

Meget stor verneverdi ****

Landskapsbilde

Typisk for hele nedbørfeltet er heilandskapet med relativt små høydeforskjeller. Øverst i nedbørfeltet ligger flere karakteristiske terskler og trau. Trauene er for det meste vannfylte og danner flere av vannene i denne delen. Mellom vannene renner elva over bergterskler i fosser og stryk. Rjukanfossen, helt nord i den delen av nedbørfeltet som inngår i verneforslaget, danner et klart daltrinn. Fossen går i en canyon, og nedenfor denne vider dalen seg ut og får en klar U-form. Dalbunnen flater ut igjen videre sørover og vannene dominerer på ny. Betydelige løsavsetninger ligger nede i dalbunnen. Ved Hynnekleiv endrer Tovdalselva brått retning mot sørvest og følger dalføret som er utformet langs den store forkastningen som går parallelt med kysten fra Porsgrunn til Kristiansand.

Rjukanfossen nord for Dale er et spesielt verdifullt landskapselement. I stor grad gjelder dette også Herefossen. Tovdalsvassdraget er det minst påvirkede større hele vassdrag på Sørlandet. Særlig har områdene ovenfor Herefossfjorden stor referanseverdi. Lyngdalsvassdraget som ligger lenger vest er vernet. Dette representerer i store trekk andre naturtyper.

Meget stor verneverdi ****

Friluftsliv

Variasjonene og opplevelsesmulighetene er store. Tilgjengeligheten er god. Øvre Tovdal har preg av urørte naturområder, bl.a. med innslag av urskog. Hele nedbørfeltet er svært godt egnet til ulike friluftslivsaktiviteter. Området har stor verdi både som nærfriområde for lokalbefolkningen, og som ferieområde regionalt og nasjonalt. Området blir brukt til fotturer, skiturer, bær- og soppturer, bading, padling/båtbruk, jakt og fiske samt trenings- og mosjonsaktiviteter. Det finnes flere merkete stier og løyper. I Hillestadstrykene arrangeres padlekonkurranser vår og høst. Bruken av området er stor.

Meget stor verdi ****

Kulturmiljø

Det er funnet flere hundre steinalderboplasser, en rekke gravminner og tufter etter gårdsanlegg, jernvinneplasser og dyregraver langs vassdraget. Funnene viser at området har vært brukt siden eldre steinalder. Rike funn er gjort ved mange av vannene, særlig omkring Straumsfjorden øverst i vassdraget (Bygland/Valle), som er av de mest funnrike i Sør-Norge. Her er det funnet tallrike steinalderboplasser og jernvinneplasser fra vikingtid/middelalder. I Årdalen, øverst i vassdraget (Bygland), ligger det ødegårdsanlegg med jernvinneplasser på tre støler. Gårdene dannet i jernalder/middelalder en liten grend som var et viktig bindeledd mellom Setesdal, Tovdal og Fyresdal. En middelalderkirkegård

ved Austenå er et sjeldent kulturminne. Herefoss, Vegusdal og Tveit var kirkesteder i middelalderen. Middelalderkirken på Tveit står fortsatt, men er noe påbygd.

Typisk skogsbygdbosetting fra nyere tid ligger spredt og i små grender. En del bygninger har høy alder, blant annet de mange stabburene i de indre områdene, noen fra middelalderen. Som helhet er bebyggelsen preget av perioden ca. 1880-1914, med sterkt innslag av sveitserstil med interessante lokale varianter. Her er usedvanlig enhetlige bygningsmiljøer. Et typisk trekk er de mange nedlagte, avsidesliggende hei- og skoggårdene. Langs elvene ligger det gamle utslåtter med høybuer og stakktufter. Slåttesetrer er typisk for landsdelen. Den gamle stølsveien i Årdalen passerer mange utslåtter og støler med blant annet alderdommelige årestuer. Tallrike dammer og forbygninger for tømmerfløting preger landskapet langs vassdraget. Øverst er eldre, laftete steinfyllingsdammer, lenger nede er de fleste dammene og forbygningene av stor, tilhogd stein, imponerende byggverk som sammen med elvene og fossene har stor opplevelsesverdi. Forbygningene ved Hauglandsfoss og Rislefoss er i fredningsklasse. Ved elvene er det mange opprinnelig vassdrevne sager. Mange bekkekverner er bevart. Her er verdifulle ferdselsminner som gamle veier og bruer. I tettstedene er det bevart helhetlige miljøer fra omkring 1900.

Det er svært store kulturminneinteresser langs vassdraget fra et langt tidsrom. Tovdalsvassdraget er et av få vassdrag i Sør-Norge som ennå er lite berørt av moderne inngrep fra fjell til fjord. Kulturminner og kulturlandskap har store opplevelsesverdier og store kunnskapsverdier i regional og til dels landsomfattende sammenheng. De rike steinalderfunnene kan belyse fangstfolks vandringssyklus fra kyst til fjell. Ødegårds- og stølsområdet i Årdalen har et stort kunnskapspotensial i nordisk sammenheng. Området har viktige bygningsmiljøer fra tiden omkring år 1900. Mange kulturminner, særlig de svært verdifulle tømmerfløtingsanleggene, har nær tilknytning til elver og vann.

Meget stor verneverdi ****

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Nedbørfeltet omfatter ca. 424 500 daa produktivt skogareal og ca. 15 000 daa dyrket mark. Det er små jordbruksarealer i nedbørsfeltet og de enkelte bruk har også relativt lite dyrket jord. For sysselsettingen er jordbruket likevel av vesentlig betydning i området. Skogbruk er en dominerende næring langs vassdraget. I nedre deler og langs Tovdalselva er det mye skog på god bonitet.

Meget stor verdi **** *(Verneplan IV)*

Kraftpotensial

I Samlet plan er det behandlet to alternativer for en utbygging av Tovdalsvassdraget. Alt. VC forutsatte Tovdalselva overført til Uldalsvassdraget fra toppen av Rjukanfossen, mens alt. VD besto i en separat utbygging i hver gren. Tovdalsvassdraget ble vurdert i verneplan IV og vernet ovenfor foten av Rjukanfossen, samtidig som resten av utbyggingsprosjektene i vassdraget, med unntak av utbyggingen fra Oggevatn mot Birkenes (Flakk kraftverk), ble plassert i kategori I. Faglig er vassdraget plassert i kategori II. Med vernet av Rjukanfossen ble alt VC justert slik at inntaket ble lagt nedstrøms foten av fossen med overføring til Homstøl/Eptevatn. I tillegg ble reguleringsmulighetene i de eksisterende fløtningsmagasinene oppstrøms Rjukanfossen tatt bort.

I Uldalsåna i alt. VD er det planlagt Skjeggedalsfoss kraftverk (77 GWh) mellom det eksisterende Eptevatnmagasinet og Mjåvassfjorden, Hovland kraftverk (61 GWh) mellom Vikstølvatn og kote 164 i sideelva Flatelandsåna og eksisterende kraftverk i Hanefossen vil få redusert produksjon pga. overføring av vann til Flakk kraftverk. Homstøl/Eptevatn (26 m) tenkes med økt regulering, mens øvrige magasiner Høvringen (8 m), Vikstølvatn (14 m), Kostraumfjorden (2,4 m), Ljosevatn (2,3 m) og Hanefossmagasinet (8 m) beholdes uendret. Kraften er relativt billig til middels dyr.

I Tovdalselva utnytter Hauglandsfoss kraftverk (63 GWh) fallet mellom Hauglandsfoss og Gauslåfjorden og Herefoss kraftverk (32 GWh) mellom Gauslåfjorden og Herefossfjorden.

Flakk kraftverk (142 GWh) kan utnytte fallet mellom Natveitvatn og Tovdalselva ved Birkeland. Avløpet fra Oggevatn mot nord stenges og Oggevatn reguleres 1 m. I Natveitvatn etableres et magasin ved å demme opp 26 m og regulere 20 m.

Det foreligger konkrete planer om å utnytte fall i Uvdalsgrenen av Tovdalsvassdraget. Et kraftverk mellom Eptevatn og Vassvatn kan gi ca. 20 GWh og mellom Vikstølvatn og Vågsdalsfjorden kan ett eller to kraftverk gi 60-70 GWh.

Det foreligger planer om småkraftverk i den delen av vassdraget som er vurdert.

Styringsgruppens vurdering

Det er bare hovedvassdraget ovenfor Herefossfjorden som er vurdert i denne forbindelse, da Uldalsgreina og hovedvassdraget fra Herefossfjorden til vassdragets utløp er vesentlig påvirket av kraftutbygging. Det er meget store verdier knyttet til den delen av vassdraget som er vurdert, og styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen. Det legges også vekt på at dette vil utgjøre en mer naturlig enhet enn hva som allerede er omfattet av vassdragsvernet.

Styringsgruppen er klar over at det også er verdier knyttet til den nedre delen av vassdraget, men er av den oppfatning at disse kan ivaretas gjennom forvaltningen av vassdraget for øvrig.

8.7 Vest-Agder

022/2 Høyeåna (Vassdragsnr. 022.AZ)

Fylke(r):	Vest-Agder
Kommune(r):	Marnadal, Songdalen, Vennesla, Søgne
Kartblad N50:	1411 I, 1411 II
Nedbørfelt:	101,2 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	417 - 20 moh.
Skoggrense:	Hele feltet ligger under
Marin grense:	Hele feltet ligger over
Naturgeografisk region:	16: Sørlandets eikeskogregion
	17: Sørlandets furu- og bjørkeskogregion
Landskapsregion:	5: Skog- og heibygdene på Sørlandet
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 0 %, 1-3 km: 0 %
SP-kategori/-gruppe:	II/10
Verneplanstatus:	Vurdert i VP IV (objekt 022/2)
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Høyeåna er et lavereliggende sidevassdrag til Mandalselva. Vassdraget ligger øst for Marna og har utløp i denne ca. 16 km nord for Mandal. Klimaet er maritimt. Årsnedbøren ved Mandal er ca. 1400 mm. Indre deler av feltet mottar sannsynligvis 1500-1600 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 33,2 l/s/km^2 og middeltilsiget 3,36 m^3/s.

Vassdraget, som har en nordvest-sørøstgående retning, renner sørover fra området rundt Kvellands-vatnet lengst i nord. Herfra renner hovedelva gjennom flere av vassdragets største vann; Hauglands-vatnet, Djubelandsvatnet, Livatnet, Trælevatnet, Høyevatnet, Skrovvatnet, Grunnevatnet og Ramnås-vatnet, til utløp i Mandalselva ved Øyslebø. Høyevatnet er størst med et areal på i overkant av 1 km^2. Vannet ligger sentralt i nedre del av feltet. Fra å være smalt i nord vider feltet seg ut mot sør. Her lig-ger de to største sidevassdragene som slutter seg til Høyeåna fra øst. I disse to sidevassdragene ligger henholdsvis Bjørnstølvatnet (0,4 km^2) og Birkelandsvatnet (0,5 km^2). Høyeåna er generelt rikt på både små og mellomstore vann. Havsåsen i nordvest er høyeste topp. Høyeåna vurderes som typevassdrag.

Feltet har bebyggelse, veier, jernbane, kraftledning, flatehogst og mange grustak. Langsgående og kryssende fylkesvei og jernbane (Sørlandsbanen) utgjør hovedinngrepene. Dyrket mark dekker størst arealer nord for Kivatnet. Sammen med Kosåna lenger nord utgjør Høyeåna det vesentlige av det gjenværende uregulerte Mandalsvassdraget.

Det vesentligste av feltet er i kommuneplanene avsatt som LNF-område.

Vannkjemisk skiller vassdraget seg lite fra andre vassdrag på Sørlandet.

Geologisk mangfold

Berggrunnen består av grunnfjell, hovedsakelig biotittrik gneis med innslag av amfibolitt og migmatitt.

Materialdekket i sørlige del av feltet er vesentlig av bunnmorene av varierende mektighet. Ved Øyslebø og ved deltaet i Høyevatn finnes glasifluviale terrasser i høyere nivå enn dagens fluviale avsetninger. I nordre del, ved Haugland, er store arealer dekket av Ra-morene. Bredden på morenebeltet er opptil 1,5 km og avsetningene består av flere godt utviklede rygger. Nord og sør for morenen ligger glasifluviale avsetninger.

Rett sør for Øyslebø munner Høyeåna ut i Mandalselva. Her er det dannet munningsbanker. En aktiv elveslette finnes i området nær Høyeånas utløp. Bankedannelser tyder på et aktivt system helt ut til munningen av elveløpet. Bankematerialet ved sammenløpet med Mandalselva er finkornet med mye sand. Elveløpene høyere oppe i vassdraget bærer preg av at finmateriale fraktes gjennom elvesystemet, mens stein blir liggende igjen i elveløpene. Deltaene i Ramnåsvatnet og Høyevatnet har topplag bestående hovedsakelig av stein. Dette er svært små delta, trolig med bratt deltaskråning.

Middels verneverdi **

Biologisk mangfold

De to nederste km av Høyeåna er laks- og sjøørretførende. Høyere opp i vassdraget finnes stedegne bestander av ørret, abbor og ål. Høyevatnet er et av få vassdrag på Sørlandet som har gode bestander av selvproduserende ørret og abbor. Det aktuelle området består av vann og elvestrekninger med stryk og rolige partier, og fiskens krav til ulike biotoper synes å være særlig godt tilfredsstilt. I store deler av vassdraget er pH høyere enn fiskens nedre toleransegrense.

Åpen furuskog (blåtopp-utforming av gressdominert fattigskog (furu og bjørk)) brutt av større ferskvann og myrarealer er karakteristisk for vassdraget. Furu er det dominerende skogtreet i feltet. Større åpne myrarealer er en viktig naturtype. Myr nord for Bjørnestøl er i forbindelse med verneplan for myr vurdert som lokalt til regionalt viktig. Nordkant av Nomeheia omfatter edellauvskog med særlig grov eik. Området har den eneste større innlandsforekomsten av rødlistearten klokkesøte i Vest-Agder. Utløpspartiet har et større våtmarksområde, kantskog av svartor og spesielt en skogtype med mye bjørk og hassel - (kan karakteriseres som lavurtskog, oseanisk lavlandsutforming). Dette er en uvanlig naturtype i landsdelen. Det forekommer også litt hegg og ask.

Ornitologisk betegnes feltet som relativt rikt med 75 hekkende arter påvist. De fleste er knyttet til skog, en del til våtmark. Flere arter er registrert langt mot vest i sine utbredelsesområder; skogsnipe, kvinand, hvitryggspett og svartspett. Sistnevnte er ikke påvist hekkende. Enkeltbekkasin, strandsnipe, krikkand, stokkand og kanadagås hekker regelmessig. Skogsnipe hekker sannsynlig. Det er registrert en/to gråhegrekoloni(er) i tilknytning til vassdraget. Rovfuglbestanden er tett. Hønsehauk, spurvehauk, musvåk, hubro og kattugle er registrert hekkende, men også tårnfalk, fiskeørn og kongeørn er registrert i hekketida. Kongeørn og hubro regnes som sårbare arter i nordisk sammenheng. Fiskeørn regnes som sårbar i Norge, og er her registrert vest for sin vanlige utbredelse.

Tettheten av elg og rådyr er noe høyere enn gjennomsnittet for Vest-Agder. En mindre hjortestamme finnes. Det er tette bestander av hare og bever. Rev, mår, mink, grevling og røyskatt er vanlige. Gaupe registreres av og til. Buorm er registrert flere steder.

Av rødlistede plantearter er registrert klokkesøte, solblom og hvitpestrot. Dvergspett hekker i nedbørfeltet. Fiskeørn, hønsehauk, hubro og storlom er mulige hekkearter. Liten salamander er registrert.

Stor verneverdi ***

Landskapsbilde

Landskapet er et avrundet skogkledd ås- og bergkolleterreng. Åsterrenget er mest markant i øst. Den vestre delen har mer kollepreg. Mange småvann og myrer i nord skaper liv i landskapet, mens ulike edellauvskogsamfunn og en variert treslagsammensetning preger landskapet lenger ned. Små grupper av svartor er et viktig landskapselement langs Høyeånas nedre deler. Skoglandskapet blir brutt opp av mindre felter med dyrket mark og av tettbebyggelsen på Kilen. Feltet gir inntrykk av et skogområde med spredt bebyggelse, og er typisk for regionen.

Stigan sør for Ravnåsvatn er med sine bratte skrenter, et dominerende landskapselement med stor kontrast til omgivelsene. Mellom Trælevatn og Høyeåna renner en større bekk/liten elv dels i stryk, mindre fall, gjennom loner og høler. Variasjonen skaper liv i landskapet, slik at elva blir et viktig lokalt landskapselement.

Høyeåna har et relativt stort fall rett nedenfor Ravnåsvatn. Den går gjennom et lite gjel med rasmark og dette gir landskapet et "villere" preg sammenlignet med den øvrige delen av feltet. I nedre del er Åna stilleflytende, og skaper en sterk kontrast til løpet rett ovenfor.

Middels verneverdi **

Friluftsliv

Vassdraget er egnet til tradisjonelle friluftsaktiviteter som fotturer, bær-/soppturer, skiturer, padling/båtbruk, bading, jakt og fiske. De mest vanlige er turgåing, bading, jakt og fiske og båtsport.

Tilgjengeligheten og fremkommeligheten er svært god. Det går en rekke veier på kryss og tvers i hele feltet. Jernbanen går sør i området fra Øyslebø til østsiden av Høyevatnet.

Det er først og fremst lokalbefolkningen som bruker feltet til ulike fritidsaktiviteter. Området blir brukt som nærtur- og dagsturområde. Trælevatn brukes imidlertid også av folk fra Kristiansands-området, tilreisende har mulighet for å kjøpe fiskekort. Ved Høyevatn ligger leirstedet "Skogtun", som benyttes både lokalt og av tilreisende som utgangspunkt for aktiviteter som turgåing, bading og padling.

Middels verdi **

Kulturmiljø

Funn viser steinalderbosetting i området, blant annet ligger det en boplass på Skjævesland. På Øyslebø er det gravminner og funn fra jernalderen og en middelalderkirkegård. Gravhaug på Bjørstøl viser at det har vært bosetting også i marginalområder i jernalderen.

Gårdene fra nyere tid har gammel bebyggelse med typisk byggeskikk for Vest-Agder. Godt bevarte og helhetlige miljøer finnes på Høye og på Skjævesland, hvor gården har beholdt sin gamle rekketun-form. Innmarka er rik på steingjerder og terrasseringer bygd av rydningsstein. I heiene finnes det minner etter gamle husmannsplasser. På gårdene er det rester av vanndrevne anlegg med tradisjoner tilbake til 1600-1700- tallet. Ved Skjævesland sto det nærmere ti kverner og ved Høye fire. To sager ved Høye og en ved Mesel er fortsatt i god stand. Tufter av ulik alder, vannrenner, veier, dammer og en sagarbeiderbolig vitner om skiftende virksomhet og endret teknologi ved sagbrukene. Byveien til Kristiansand nordfra gikk til 1800-tallet forbi Høye. Det finnes rester av bruer og veipartier i området.

Det er store kulturminneinteresser langs vassdraget fra et langt tidsrom. Kulturminner og kulturlandskap kan belyse blant annet lokal byggeskikk, ferdselshistorie og utnytting av vannkraft gjennom et langt tidsrom. Mange minner har nær funksjonell tilknytning til vann.

Stor verneverdi ***

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

I Høyeånas nedbørfelt er landbruk en viktig næring. Jordbruksarealet er anslått til ca. 2 600 daa og med et betydelig dyrkingspotensial i øvre del av vassdraget. Hovedproduksjonen er grovforbasert husdyrproduksjon. Mange av brukene har behov for styrking av driftsgrunnlaget gjennom nydyrking/strukturrasjonalisering. Arealene med produktiv skog er ca. 56 500 daa. Det meste er barskog. Driftsforholdene er gode og det er bygd et utstrakt veinett.

*Stor verdi *** (Verneplan IV)*

Kraftpotensial

I et av de større sidevassdragene til Mandalselva kan Høyeåna utnytte fallet mellom Ravnåsvatn og Mandalselva ved Øyslebø utnyttes til kraftproduksjon. Med 3 m regulering (+1 m, -2 m) av Ravnåsvatn og 5 m regulering (+ 2,5 m, - 2,5 m) av Trælvatn vil prosjektet kunne gi 16 GWh midlere årsproduksjon dyr kraft. Prosjektet er plassert i kategori II (10) i Samlet plan. Det er planer for to småkraftverk i Høyeåna, ved Frikstadfossen på ca. 1 GWh og Skjævesland på ca. 5 GWh.

Styringsgruppens vurdering

Vassdraget er et typisk skogvassdrag med spredt bebyggelse. Selv om vassdraget ikke er berørt av kraftutbygging, er det ingen del av nedbørfeltet som ligger mer enn 1 km fra inngrep. Det har stor verdi for biologisk mangfold, men for øvrig er verdiene moderate. Styringsgruppen foreslår at vassdraget ikke tas inn i verneplanen.

022/5 Kosåna (Vassdragsnr. 022.CZ)

Fylke(r):	Vest-Agder, Aust-Agder
Kommune(r):	Marnadal, Evje og Hornnes, Åseral, Audnedal, Vennesla
Kartblad N50:	1311 I, 1412 III, 1412 IV
Nedbørfelt:	220,1 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	741 - 90 moh.
Skoggrense:	I underkant av 600 moh.
Marin grense:	Hele feltet ligger over
Naturgeografisk region:	17: Sørlandets furu- og bjørkeskogregion 35b: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion: Setesdalsheiene
Landskapsregion:	5: Skog- og heibygdene på Sørlandet
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 0 %, 1-3 km: 29 %
SP-kategori/-gruppe:	II/9
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Kosåna er en av de største sideelvene til den øvre delen av Mandalselva. Nedbørfeltet har en avlang utstrekning i nord-sør-gående retning. Årsnedbøren på 1300 - 1700 mm, er størst i nordlige del av feltet. Beregnet spesifikk avrenning er 43,38 l/s/km^2 og middeltilsig 9,55 m^3/s.

Kosåna har to kildeområder på heiområdet øst for Kyrkjebygdi; Sandvatnet og Hovatn. Vassdraget fra Hovatn danner Breidåni, som munner ut i østre del av Eksåvatn, mens Epteåni, som kommer fra Sandvatnet, renner inn i vestre del av Eksåvatn nær utløpet. Nedstrøms Eksåvatn renner elva sørover gjennom Gunnarsvatn til Bjørndalsvatn. Elvestrekningen mellom disse to vannene kalles Gunnarsåni. Videre utgjør Kosvatn, Myglevatn og Tveitevatn størstedelen av vassdraget, før det dreier mot vest og faller bratt ned til Mandalselva ved Foss, ca. 5 km nord for Bjelland. De høyeste områdene ligger på omkring 700 moh., mens størstedelen av feltet ligger mellom 300 og 500 moh. Vassdraget har verdi som type- og referansevassdrag.

Veier og bygninger er eneste tekniske inngrep av betydning. Det er lite fast bosetning, det meste er lokalisert nær utløpet til Mandalselva. En ganske kraftig utbygging av fritidsboliger har tidligere pågått; dette gjelder særlig området ved Sandvatn, Bjørndalsvatn og Åpåsland. Riksvei 42 går gjennom feltet. En del mindre veier går inn til spredte gårdsbruk samt områder med skogsdrift og nydyrking.

Feltet er avsatt som LNF-område. I Evje og Hornnes kommune som LNF-område sone 2 hvor hyttebygging er tillatt på visse vilkår. Byggeforbudsone mot vassdrag er her 50 m.

Fra "Utkast til verneplan for våtmarksområder i Aust-Agder fylke" i 1978 ble det fremmet forslag om vern av 7 områder som fuglefredningsområde. Tre av disse er ført opp i prioriteringsgruppe 2: Verneverdige områder av stor betydning i fylkessammenheng. Gunnarsvatn er et av disse områdene.

Kosåna er preget av forsuring. Ørret fantes tidligere i hele vassdraget og fisken skal ha vært av god kvalitet. I 1983 var alle vann i vassdraget fisketomme. Eptevatn er kalket siden 1984, noe som har ført til god ørretproduksjon. Også Sandvatn er kalket. Det er registrert gode bestander av ørret og abbor i begge disse vannene i 2000.

Geologisk mangfold

Berggrunnen består hovedsakelig av forskjellige gneiser og granitter, noe som er typisk for det sørvestnorske grunnfjellsområdet, men vassdraget har også innslag av kalkspatmarmor. Sprekkeretningene i gneisområdet har gitt grunnlaget for dagens landformer. Landformene er senere modellert av nedisningene i kvartær tid. Den U-formete dalformen, skuringsformer i fast fjell og løsmassefordeling er resultater av isens arbeid.

Ved utløpet til hovedelva ligger et belte med mye utvasket morene. Under isavsmeltingen var vannføringen stor, derfor er hele V-dalens morene godt utvasket bortsett fra grov rullestein og nedraste fjellblokker. Det ligger rikelig med morene i Valebrok-Roland forlengelsen av sprekkedalen. Innløpsosen i det drøyt to kilometer lange Kosvatn preges av et velutviklet delta med skogdannende vegetasjon på de tørrlagte deltaflatene og dynamiske sandbanker for øvrig. De fine sandmassene elva har avsatt, har gitt opphav til store strender på begge sider av innløpsosen. Området er urørt av tekniske inngrep. Av spesielle geologiske verneverdier nevnes Glova i Tritjørnheii. En 600 m lang kløft, 0,7-2,5 m bred og opptil 5 m ned til bekken som renner langs bunnen. Kløften, lokalt kalt "glova" er særdeles rettlinjet i hele sin lengde. Glover finnes flere steder bl.a. i Eiken, denne er en geologisk severdighet på nasjonalt nivå. Den er urørt, sjelden og kan ha flere perioders interessante avleiringer i bunnen. Den er del av et større sprekkesystem på Tritjørnheii.

Kosåna følger et system av vannløp som skifter mellom iseroderte daler og tverrgående sprekkedaler, hvor elva selv har stått for den sterkeste utgravingen. De iseroderte partiene

dominerer og her får elva et rolig løp med svake buktninger. En rekke mindre vann ligger her igjen fra like etter istiden da vannføringen var meget stor. Her ligger også de store mengdene av løsmasser som danner våtmarks-områder. Der elva følger sprekker blir dalføret trangere, transporthastigheten større og det er lite løsmasser igjen i elveløpet bortsett fra store rullestein. Selv om det er mye granittiske bergarter i området, har Kosåna et båndgneisrikt nedbørfelt og skal derfor være noe mindre sur enn mange andre grunnfjellselver. I nedre del av Kosåna er dalen V-formet etter fluvial erosjon i fast fjell. Løsmasseviften ved samløpet med Mandalselva er fluvialgeomorfologisk interessant. Matkroni sør for Gunnarsvatn omfatter et stilleflytende parti av Kosånavassdraget. Kroksjøer, flomdammer og meandrerende elvepartier bidrar til det geologiske mangfoldet.

*Middels/stor verneverdi **(*)*

Biologisk mangfold

Eptevatn og Sandvatn er kalket siden 1984. Både Sandvatn og Eptevatn har nå en god produksjon av ørret og abbor. Bekkerøye er satt ut i flere vann.

På vestsiden av Gunnarsvatn finnes det store sammenhengende myrområder av flere typer, et tjern og flere myrpytter. Det er registrert 52 karplanter og 22 mosearter innenfor det aktuelle myrområdet. Ingen rødlistearter er registrert, men regionalt mindre vanlige arter finnes. Lokaliteten har varierte og sjeldne elementer tilknyttet stilleflytende og meandrerende elv. I Epteånis innløp i Eksåvatn finnes verneverdige limnogene flatmyrer samt rikt utviklede storstarrsumper. På myrområdene er bl.a. den nordøstlige arten lappvier registrert. Myrområdene nord for Storetjønn har interessant myrlandskap med bl.a. ekte strengmyr og erosjonskompleks. Ellers er det mest bakkemyrer, men også topogen flatmyr med flytetorv. I kløften nedenfor Tveitevatn er området sør for elva lite vegetasjonspåvirket, her finnes flere steder gammelskog av store trær, særlig osp. Mangfoldet av skogtyper er stort. Både alme-lindeskog, lågurtskog, stor- og småbregneskog og blåbærdominerte skogtyper foruten røsslyng-furuskog er representert. Det vokser rik mosevegetasjon på steinblokker flere steder langs elva.

Fuglelivet knyttet til våtmarker er rikt i deler av feltet. Flere av artene er sjeldne for landsdelen. Rundt Gunnarsvatn er det registrert ca. 40 fuglearter innenfor myrlandskapet, hvorav 27 sannsynligvis hekker. Av disse er flere regionalt sjeldne, særlig vann- og våtmarksfugler. Flere sjeldne våtmarksfugler sees på trekk. Området ved Matkroni er viktig for vann- og vadefugl. Totalt er 107 fuglearter registrert i feltet. 67 er observert hekkende, pluss ytterligere 26 arter som trolig hekker. Antallet er relativt høyt til å være i et så lite og til dels svært ensartet område. Dette skyldes at området ligger i en overgangssone mellom ulike hovednaturtyper som forskjellige fuglearter er bundet til i sin utbredelse. I Kosåna er en rekke fuglearter funnet hekkende utenfor sitt tidligere kjente hekkeområde i Norge.

Hjort er muligens i ferd med å etablere en fast stamme i nedre deler av vassdraget. Gaupe ses på streif.

Av rødlistede karplanter er solblom registrert. Rødlistede fuglearter er hvitryggspett, vendehals, storlom og hubro.

*Meget stor verneverdi ****

Landskapsbilde

Nedbørfeltet ligger i Sørlandets furu- og bjørkeskogregion. Landskapet kan deles i heier og daler. Heiene er relativt kupert. Dalsystemet som vassdraget følger er nedskåret langs svakhetssoner i berggrunnen. Det har en svak U-form med unntak av nedre del fra Tveitevatn til Stedjan. Dette delpartiet har en markert V-form. Myrene, vannene og elvene i dalen er dominerende komponenter i størrelse og form. De skaper variasjon i landskapsbildet ved kontrast mot skogen. Gunnarsåni og Kosåna har brede fosser og stryk

over blankskurte berg. Dette er viktige landskapselementer, både selvstendig og som sammenbinding mellom roligere partier av elva. Matkroni sør for Gunnarsvatn omfatter et stilleflytende parti av Kosåna preget av kroksjøer, flomdammer og meandrerende elveparti. Naturen er typisk for regionen uten å være fullt ut representativ. Landskapet omkring Gunnarsvatn er særpreget, viser kontrastvirkninger og mangfold, har stor grad av storslagenhet og har stor virkning som blikkfang.

Stor verneverdi ***

Friluftsliv

Vassdraget er svært godt egnet for tradisjonelt friluftsliv. Mulighetene er tilstede både sommer og vinter. Terrenget er i stor grad åpent og lettgått, og egner seg godt for fot- og skiturer for alle aldersgrupper. Vannene i vassdraget egner seg til dels svært godt til vannbaserte aktiviteter som badeliv og padling. Ved Bjørndalsvatn er det mulig å drive seilbrettsport. Her finnes også kafé med utleiehytter, en raste- og badeplass samt parkeringsplass. Helt sør i feltet, ved Roland, ligger et skisenter. Det prepareres skiløyper østover mot Eptevatn og vestover mot Nautarheii (448 moh.).

Kosåna er meget rikt på fornminner og nyere kulturminner. Opplevelsesmulighetene er ellers i stor grad knyttet til landskap, botanikk og fauna. Landskapsbildet er variert, og store deler har preg av urørthet. Relatert til regionen for øvrig, har feltets urørthet stor verdi. Det eksisterer i dag mange og store inngrep i vassdragene i Aust- og Vest-Agder samt i de sørlige og østlige deler av Rogaland. Opplevelsesmulighetene er dermed større enn i store deler av regionen for øvrig.

Stor verdi ***

Kulturmiljø

Det er registrert 50 faste kulturminner. Av disse var det 16 steinalderboplasser med til dels rike funn, spredt ved Eksåvatn, Bjørndalsvatn, Kosvatn og Myglevatn samt en boplass ved Kosåna nær Myglevatn. Det ble funnet i alt tre jernvinneplasser ved Bjørndalsvatn, Kosvatn og Eptevatn. Det er registrert tre buer knyttet til fangst og fiske i området, hvor bruken kan gå tilbake til middelalder.

Det går flere gamle tråkk fra nyere tid gjennom området, for eksempel Bispevegen og Driftevegen. 29 av kulturminnene er spor etter stølsdrift, beiting, tømmer- og sagbruksdrift, og fiske og fangst i nyere tid. Av disse er 16 fra 1800-tallet, resten er stort sett yngre. De fleste av disse kulturminnene er gått ut av bruk, og mange er bare ruiner. Nyere tids kulturminner er særlig konsentrert til områdene langs Gunnarsåni mellom Eksåvatn og utløpet av Gunnarsvatn, den nordre delen av Bjørndalsvatn og langs den vestre og sørlige delen av Kosvatn. Både kulturlandskapet og kulturminnene gjenspeiler den betydningen utmarksressursene hadde som del av næringsgrunnlaget for gårdsbrukene i området.

Det er flere kulturminner langs vassdraget, i hovedsak knyttet til steinalderbosetting, seter- og skogsdrift. Det er kulturminneinteresser som er rike på før-reformatoriske kulturminner i et ellers relativt uutforsket område.

Stor verneverdi ***

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Informasjon om jord og skogbruk foreligger ikke.

Kraftpotensial

Kosåna er et av de største sidevassdragene i Mandalselva. Den planlagte utbyggingen tar sikte på å utnytte fallet mellom Kosvatn kote 291 og Mandalselva ved Foss kote 91 i Stedjan kraftverk. Gunnarsvatn (+ 9,2 m), Bjørndalsvatn (+ 1,6 m) og Kosvatn (+1,8 m, - 3,2 m) er planlagt som reguleringsmagasin. I tillegg vil elvene Kosåna og Litlåni, som har avløp nedenfor Kosvatn bli overført til Kosvatn. Dette gir 100 GWh og 3 GWh i nedenforliggende kraftverk billig kraft. Prosjektet er plassert i kategori II (9). Det er ikke vurdert konkret noe nytt prosjekt, men prosjektet kan utformes til et småkraftverk på ca. 30 GWh.

Styringsgruppens vurdering

Store deler av feltet har preg av urørthet og vassdraget er ikke berørt av kraftutbygging, i motsetning til hovedvassdraget. Det er store verdier knyttet til geologisk og biologisk mangfold, særlig pga. elvas varierende løpsform og innslag av våtmarker. Vassdraget er svært godt egnet for tradisjonelt friluftsliv. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

025/1 Litleåna (Vassdragsnr. 025.AZ)

Fylke(r):	Vest-Agder
Kommune(r):	Kvinesdal, Hægebostad
Kartblad N50:	1311 I, 1411 IV, 1412 III
Nedbørfelt:	230,5 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	879 - 10 moh.
Skoggrense:	400 - 700 moh.
Marin grense:	ca. 20 moh.
Naturgeografisk region:	17: Sørlandets furu- og bjørkeskogregion 35b: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion: Setesdalsheiene
Landskapsregion:	5: Skog- og heibygdene på Sørlandet 14: Fjellskogen i Sør-Norge
Urørt natur:	>5 km: 1 %, 3-5 km: 7 %, 1-3 km: 22 %
SP-kategori/-gruppe:	II/12, I
Verneplanstatus:	Vurdert i VP IV
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Litleåna ligger mellom Kvina og Lyngdalsvassdraget med utløp i Kvina ved Liknes, i bunnen av Fedafjorden. Vassdraget har en avlang form i nord-sørgående retning. Området er preget av kystklima. Årsnedbøren er 1800-2000 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 54,11 l/s/km^2 og middeltilsiget 12,47 m^3/s.

Hovedelva renner sørover via flere mindre vann. Feltet er smalt i øvre deler, men vider seg ut sør for Riksvei 9, som krysser vassdraget. 5 km lenger sør går elva inn i det 4 km lange og 300-400 m brede Galdalsvatnet, som er vassdragets største vann med et areal på i underkant av 2 km^2. Fra øst slutter fire større sidevassdrag seg til hovedelva. Disse er Steinsåna samt elvene fra Audalstølsvatnet, Kyrevatnet og Eikeland. Sandvatnet (0,4 km^2) er det største vannet på vestsiden av hovedvassdraget. Vannet er ovalt og ligger i en botn. Vassdraget er generelt rikt på små og mellomstore vann. Høyeste punkt ligger i nordøst, rett sør for Knaben.

Med unntak av veien inn til Eptestøl samt kraftledning til Knaben, er feltet nord for riksvei 9 så godt som urørt. I midtre deler er det spredt bosetning, mens nedre deler er forholdsvis sterkt utnyttet både til boligformål og landbruk. Sidevassdragene i øst er i liten grad preget av menneskelig virksomhet.

Det vesentligste av feltet er avsatt som LNF-område. Det foreligger ikke planer om større utbygging eller arealbruk, men det er avsatt områder for spredt boligbygging og fritidsboliger. Det er bygge-forbud for fritidsboliger nærmere enn 100 m fra Litleåna og 50 m fra øvrige vann og vassdrag. For boligbygging er grensen 50 meter. Øvre del av feltet inngår i "sentralsonen" i verneområdet Setesdal Vesthei og har nasjonal verdi.

Skremyr og Åkrokan øst for Galdalsvatn er to myrområder, fredet som naturreservater.

Forsuringsproblemer har ført til nedsatt fiskebestand i nedre del av hovedelva, i Galdalsvatnet og i enkelte heivann. Siden 1994 er vassdraget blitt kalket fra Mygland, ca. 25 km ovenfor utløpet i Kvina, samt Vikevatn og Røydlandsvatn.

Geologisk mangfold

Berggrunnen består hovedsakelig av forskjellige gneiser og granitter. I grensesonen helt i nord er det store forekomster av molybdenglans.

Både i sør og i nord ligger markerte morenerygger. Galdalsvatnet i nord er demmet opp av et bredt morenefelt avsatt av isen under et isfremstøt, antagelig i preboreal tid. Ved Liknes nær Litleånas utløp i Kvina er det 6-8 m høye terrassenivåer av sand, grus og stein. Disse ble avsatt i Yngre Dryas og er en del av Ratrinnet. Ellers har de fleste stedene bare et tynt morenedekke, store arealer består av bart fjell.

Det pågår aktive prosesser i myrområdene nord i feltet og til dels i de store løsmasseområdene ved Moi. Sør og især nord for Bjørnvatn helt nord i feltet er elva meandrerende og de store myrflatene oversvømmes ved høy vannføring i elva. Nedstrøms Galdalsvatn finnes meanderbuer og stedvis flere aktive løp. Særlig på strekningen fra Hunspedt og til nord for Espeland (ca. 5 km) er det til dels meget stort mangfold med meanderbuer, flomløp og kroksjøer. I innløpet til Galdalsvatn er det en liten, men tydelig deltaflate. Elva går i et gjel i Storskorheia nedstrøms Galdalsvatn. Vassdraget preges ellers av lavere fosser og strykområder jevnt fordelt langs vassdragsaksen, men med konsentrerte fossefall enkelte steder, som Håfossen ved Åmot og Mjåvatn.

Stor verneverdi ***

Biologisk mangfold

Vassdraget karakteriseres som et typisk sørlandsvassdrag med lav pH og en forholdsvis artsfattig krepsdyr- og bunndyrfauna. Litleåna kan trolig ivareta noen av de ferskvannsfaglige verdier som var knyttet til Kvina, som er sterkt berørt av kraftutbygging. Vannfloraen er stort sett også fattig. Produktiviteten er gjennomgående lav, men det finnes høyproduktive forekomster.

Blåbærbjørkeskog og lyngfuruskog er de viktigste skogtypene. Noe mindre areal finnes av små- og storbregnebjørkeskog. Av heivegetasjon er hele gradienten fra alpine greplyng- og blåbær-blålyngheier til oseaniske tørr- og fuktheier representert. Vassdraget har svært

variert vegetasjon og flora, ikke minst fordi det når nesten ut til kysten. Myr er viktig i store deler av området. To varierte myrområder vest for Galdalsvatnet; Skremyr og Åkrokan, delvis med innslag av rike arter, er vernet som myrreservater. De er blant de få myrkompleksene i Vest-Agder der mellommyr-vegetasjonen dominerer på svakt hellende bakkemyr. På Skremyr finnes et rikmyrparti som er betinget av periodevis oversvømming fra Steinsåna. Dette partiet har en interessant flora, med bl.a. et par utpreget østlige arter. Åkrokan har en uvanlig rik torvmoseflora. Vassdraget har stor referanseverdi.

Ornitologisk har vassdraget mange kvaliteter med forekomst av både typiske og sjeldne arter. Litleåna har også zoogeografisk interesse ettersom arter med både østlig og vestlig utbredelse/tyngdepunkt møtes i vassdraget. Dessuten er det mange representanter fra grupper av fugl som tradisjonelt er fåtallige/sårbare. Flere våtmarksområder har regional betydning.

Av rødlistede plantearter er solblom registrert. Registrerte fuglearter er kongeørn, hubro og hønsehauk, alle hekker i feltet. Av amfibier er liten salamander registrert.

Meget stor verneverdi ****

Landskapsbilde

Elva renner i en U-dalsformasjon nedskåret i heiflaten. Dalbunnen ligger 2-300 m lavere enn heiflaten. Deler av overgangen mellom hei og dal består av markerte brattkanter og stup. Enkelte små fosser finnes i denne landskapstypen. Elva veksler mellom rolige løp og stryk. I nord er elva omkranset av våtmarker. Nedbørfeltet har typeverdi. Størst typeverdi er knyttet til området nord for riksvei 42. Her ligger enden av et større område som er lite oppstykket av tekniske inngrep. Heiene øst for Litleåna ligger i forlengelsen av fjellområdet mot sør. Disse heiene har også betydelig typeverdi. Samlet gjør urørthet, variasjon og inntrykkstyrke verdien av nedbørfeltet.

Meget stor verneverdi ****

Friluftsliv

Vassdraget er svært godt egnet til tradisjonelle friluftsaktiviteter som fotturer, bær-/soppturer, skiturer, bading, jakt og fiske. Nordlige del av vassdraget, nord for riksvei 42, henger sammen med store turområder som Kvinesheia på østsiden av dalen, og turområdet mot Haukelifjell og Hardangervidda på nordsiden. Dette gjør dette området svært godt egnet til lengre turer. Øvre del av feltet inngår i "sentralsonen" i verneområdet Setesdal Vesthei og har nasjonal verdi.

Tilgjengeligheten er god. Fylkesvei K-801 følger Litleåna fra Kvinesdal opp gjennom Austerdalen til den krysser riksvei 42. Fra riksveiene 42 og 465 til Knaben er det grei atkomst til heiområdene i nord.

Selv om dalsiden kan være bratt enkelte steder, er atkomsten mellom dal og hei de fleste steder god. Elva veksler mellom rolige løp og stryk. I nord er elva omkranset av våtmarker med interessant, om enn artsfattig vannfuglfauna. Landskapet er lite påvirket av varige tekniske inngrep når en ser bort fra bebyggelsen i dalbunnen. Floraen består både av lavlands- og heivegetasjon. Faunaen er typisk for regionen. Heiområdene er opplevelsesrike med innslag av mange vann og myrer. Landskapet gir særpreg og stor variasjon ved at det strekker seg fra hei til fjord. Denne delen av vassdraget har preg av urørthet. Opplevelsesmulighetene i området er store.

I årene fra 1991 har vassdraget blitt kalket og fiskebestandene, herunder anadrom laksefisk, er under reetablering. Knaben, like nord for feltet, utgjør et viktig brukersenter for nordlige del. Knaben gjennomgår nå en betydelig utbygging som hytteområde og friluftsområde, og

Litleåna vil naturlig som følge av dette, bli mer benyttet for friluftsliv. Litleånas verdi for friluftslivet vurderes derfor å ha økt siden 1991.

Meget stor verdi ****

Kulturmiljø

Det er mange kulturminner langs vassdraget, i hovedsak knyttet til steinalder og jernalderbosetting, jernutvinning og fangst, samt gårdsbosetting fra middelalder og nyere tid. Funn viser at nedre del av vassdraget ble besøkt av fangstfolk allerede i eldre steinalder og at jordbruk var kjent i yngre steinalder. Ved Elgestraum ligger det flere hellere som var bebodd i steinalderen. Ved Steinborgvatn og Årli-Sandvatn er det funnet fangstboplasser. Dette er sjeldne kulturminner i denne del av Agderheiene. Skålgropsteinen på Gjemlestad kan trolig knyttes til en kult i bronsealder/tidlig jernalder og er meget sjelden i distriktet. Hele fire gravfelt og flere enkeltliggende graver er kjent i Austerdalen, noen ligger nær bosettingsspor. Det er seks bygdeborger innenfor området. I dalførene med Steinborgvatn og Årli-Sandvatn, marginalområder som er ubebodde i dag, viser funn, stedsnavn og bygdeborger at folkeøkningen i jernalderen har ført til bosettingsekspansjon innover sidedalene. I begge dalfører kan det finnes ødegårder fra jernalderen, kanskje også fra middelalderen. Slik bosetting kan ha basert seg på jernutvinning og fangst. Jernutvinningsplasser og fangstgroper finnes i området. Særlig i østlige deler finnes en rekke nedlagte gårder. Det er gammel bebyggelse på gårdene, samt spor etter tidligere tun. I utmarka ligger utslåtter og utløer. I innmarka er det en rekke steingjerder og rydningsrøyser. Landskapet er dessuten kulturpåvirket gjennom beite og lyngbrenning. Kvinesdal har vært kirkested siden middelalderen. Kirken er fra 1837.

Det er svært store kulturminneinteresser langs vassdraget, som er særlig rikt på kulturminner fra forhistorisk tid. Steinalderboplasser, skålgropstein og fangstgroper er relativt sjeldne kulturminner i dette området. Ansamlingen av bygdeborger er den største i landsdelen. Disse og de mange gravminnene og mulige ødegårder har et viktig kunnskapspotensial. Sammen med nedlagte gårder fra nyere tid kan de belyse folkevekst og bosettingsekspansjon. Kulturminnene er nært knyttet til vassdraget, og elver og vann er viktige elementer i et særpreget kulturlandskap.

Meget stor verneverdi ****

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Landbruk er en viktig næring og jordbruksarealet anslås til ca. 5 900 daa, hvorav det meste er i drift. Hovedproduksjonen er grovforbasert husdyrproduksjon. Brukene er små og det er behov for styrking av produksjonsgrunnlaget på det enkelte bruk. Skogbruksarealet er ca. 28 000 daa hvorav vel halvparten er barskog. Det er forholdsvis store utviklingsmuligheter innen skogbruk.

Meget stor verdi **** *(Verneplan IV)*

Kraftpotensial

I Samlet plan er Litleåna foreslått utbygd med 7 kraftverk med en samlet produksjon på 131 GWh. Det er planlagt reguleringsmagasiner i Mjåvatn (+ 1,5 m, - 0,5 m), Vikevatn (+ 1 m, - 2 m) og Galdalsvatn (- 1 m). Kraftverkene Bruli (10 GWh) og Haugland (9 GWh) er begge

plassert i kategori I. Øvrige kraftstasjoner er plassert i kategori II. Kraften er middels til meget dyr.

Styringsgruppens vurdering

Litleåna er ikke berørt av kraftutbygging, i motsetning til hovedvassdraget Kvina som er svært mye berørt. Spesielt nordlige del av feltet har preg av urørthet. Det er store landskapsverdier og biologiske verdier knyttet til vassdraget og på dette grunnlag foreslår styringsgruppen at vassdraget tas inn i verneplanen.

8.8 Rogaland

026/1 Sokndalsvassdr. u/Barstadgreina (V.nr. 026.4Z)

Fylke(r):	Rogaland
Kommune(r):	Sokndal, Lund
Kartblad N50:	1311 IV
Nedbørfelt:	199,3 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	655 - 0 moh.
Skoggrense:	250 - 400 moh.
Marin grense:	ca. 10 moh.
Naturgeografisk region:	15a: Lynghede- og kystskogområder langs den svenske vestkysten og sørlandskysten, underregion; Kysten Åna-Sira-Ogna 37a: Vestlandets lauv- og furuskogregion, underregion Høg-Jæren med Dalane
Landskapsregion:	18: Heibygdene i Dalane og Jæren fjellbygd
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 0 %, 1-3 km: 26 %
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Vurdert i VP IV
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Sokndalsvassdraget ligger lengst sør i Rogaland fylke, i regionen Dalane, og renner ut i sjøen mellom Flekkefjord og Egersund. Tettstedet Hauge ligger nær Sokndalselvas utløp. Klimaet er maritimt. Årlig nedbørsmengde varierer fra 1500 mm ved kysten til over 2000 mm i indre og høyereliggende strøk. Beregnet spesifikk avrenning er 56,14 $l/s/km^2$ og middeltilsiget 11,19 m^3/s.

Vassdraget har fire hovedgreiner, elvene fra Barstadvatnet, Steinsvatnet, Orrestadvatnet og Mydlandsvatnet, og flere vann er fordelt på alle greinene. Eidsvatnet og Steinsvatnet er bare adskilt av et kort, trangt parti, og har et samlet areal på nær 5 km^2. Eiavatnet i Barstadgreinen, er med et areal på 4,5 km^2 feltets største vann. Det meste av feltet ligger under 400 moh., men særlig i nordøst ligger heistrøk opp mot, og over 600 moh. Vassdraget blir regnet som et lavlandsvassdrag. Høyeste punkt er Grønhaug (631 moh.).

Flere av vannene er regulert. I Barstadgreina er Heigravatnet, Kverven og Eiavatnet regulert til kraftproduksjon. I Orrestadgreinen er Linborgvatn og Orrestadvatn regulert i forbindelse

med tidligere industri. Gjuvvotni og Kotletjørni ble tidligere utnyttet til kraftproduksjon, men er nå drikkevannsreservoar. Nåvatn er overført til Grødemvassdraget. Veier og spredt bosetning finnes innen alle de fire greinene av Sokndalsvassdraget. Det ble tidligere drevet gruvedrift i området. Mydlandsåna er kanalisert i forbindelse med nydyrking.

Fem områder er vernet etter naturvernloven. Rekedal og Linborgvatnet har naturreservater knyttet til botanikk, henholdsvis svartorskog og forekomster av barlind/kristtorn. Eptavatnet er våtmarksreservat med hekking av våtmarksfugl. Årstad er hekkelokalitet og rasteplass for trekkfugl. I Åmot ved Refsvatn ligger Ruggesteinen naturminne vernet i 1923, et av landets eldste geologiske vern.

Et større kalkingsprosjekt har pågått.

Geologisk mangfold

Vassdraget ligger i Egersundfeltet, som er en del av det store sørnorske grunnfjellsområdet. Berggrunnen består hovedsakelig av den harde og kalkfattige bergarten anortositt. I den nordøstlige delen er det en del gneis.

Området ble relativt tidlig isfritt etter siste istid. Israndavsetningen Listatrinnet (avsatt for 13 500 år siden) ligger like utenfor dagens kystlinje. Det er forholdsvis sparsomt med løsmasser i vassdraget, men noe finnes i dalsenkningene. I noen av vannene ligger små endemoreneavsetninger som odder og nes, for eksempel i Refsvatnet, Guddalsvatnet og Birkenes i Steinsvatnet.

Berggrunnen med anortositt gir en sterkt oppsprukket og småknudret overflate, som i sør resulterer i et forgreinet elveløpsmønster med mange vann. Elva har bygd opp en elveslette ved tettstedet Hauge. Ruggesteinen naturminne ved Refsvatn omfatter en enkelt flyttblokk som er markert i terrenget og spesiell ved at den kan "rugges" på.

Middels verneverdi **

Biologisk mangfold

Av ferskvannsfisk finnes både ørret, røye, trepigget stingsild og ål. Et større kalkingsprosjekt har sikret ørret og røye, og det er etablert en ny laksebestand i vassdraget. Laksen kan totalt gå 17 km oppover i vassdraget.

Suboseaniske og varmekjære, sørlige arter er godt representert, men også flere eurooseaniske arter inngår. Vassdraget er vurdert å være artsrikt sammenlignet med det langt større Bjerkreimsvassdraget og Lyngdalsvassdraget. På grunn av en lite næringsrik berggrunn og generelt lite løsmasser, er det ingen naturlig høgproduktive vegetasjonstyper i feltet. Det er også få sjeldne plantearter og plante-samfunn. Flere viktige/svært viktige naturtyper er registrert. I Mydlandsgreinen er det registrert områder med gammel edellauvskog og sørvendt berg og rasmark ved Guddalsvatnet, samt kystlynghei på Guddalsheia. Ved Refsvatnet ligger et viktig bekkedrag og sørvendt berg og rasmark. Orrestad-greinen har områder med kystlynghei, rik edellauvskog, viktige bekkedrag og intakte lavlandsmyrer. Steinsvatngreinen har områder med henholdsvis gammel og rik edellauvskog, slåttenger, kystlynghei, rike kulturlandskapssjøer og intakte lavlandsmyrer. Hovedvassdraget nedstrøms samløpet av sidegreinene har rike edellauvskoger, naturbeitemark, viktige bekkedrag, en rik kulturlandskapssjø og en rikere sumpskog.

Vassdraget nedstrøms Hauge er et regionalt viktig våtmarksområde for trekkfugl som ender, gjess og vadefugl. Området er også et viktig hekkeområde. Her er gode populasjoner av storlom og flere spettearter. Mydlandsåna og nordenden av Orrestadvatnet er gode spurvefugllokaliteter. Det vernede området ved Årstad i sør har et stort faunistisk mangfold, bl.a. rasteplass for gjess om høsten og over-vintringsplass for flere titalls sangsvaner. Feltet har hekke- og ynglelokaliteter for flere sjeldne og sårbare arter av nasjonal verdi. Årstad og

Eptavatn i nordvest, har en rik vann- og sumpvegetasjon med stort artsmangfold. Sistnevnte er også en god hekkelokalitet. Lirype hekker sporadisk i høyereliggende områder. Populasjonene av orrfugl, dagrovfugl og ugler regnes å være god.

Rådyr har lenge vært fast etablert i vassdraget. I de siste årene har også elg og hjort kommet inn. Bever, som er sjelden i Rogaland, finnes flere steder i vassdraget.

Det er registrert 13 rødlistede plantearter. Av fuglearter er registrert kongeørn, fiskeørn, hubro, hønsehauk, vandrefalk, storlom, smålom, og fem spettearter. Dessuten er det registrert liten samander og slettsnok.

Stor verneverdi ***

Landskapsbilde

Det svært kuperte landskapet med de mange og trange dalførene karakteriserer området.

Blåfjelldalen og Guddalen er godt avgrensede dalrom, der de nakne og bratte fjellsidene gir en særmerket terrengform. Flyttblokker og oppsprukket fjell med urer og fossestryk gir god spenning. Samspillet mellom skiftende terrengformer og landskapselementer gir stor intensitet og variasjon.

I Eidsvatn-Steinsvatnområdet danner bratte dalsider markerte avgrensninger og gode romopplevelser. Vekslingene mellom ulike terrengformer gir et variert og stedvis knudrete relieff. Jordbrukslandskapet og gårdene på Steine gir en helhetlig og særmerket preg som er representativt for regionen.

Sogndalsstranda har typisk landskap for det helt ytre kuperte og knudrete anortosittlandskapet, fra bratte berg i sjøen til bakenforliggende beite- og heilandskap. Et stort mangfold av arter, kulturminner og et rikt og godt bevart bygningsmiljø fra seilskutetiden gir området kulturhistorisk verdi i særklasse.

Vassdraget har verdi som typeområde for lavlands- og lavheilandskapet i Sør-Rogaland.

Det er flere lokale landskapselementer i tilknytning til det generelle landskapsbildet.

Middels verneverdi **

Friluftsliv

Nedbørfeltet har stor verdi som lokalt friluftsområde. Området brukes som tradisjonelt turområde, både sommer og vinter. Det er etablert badeplasser ved Linepollen og Rekedal. Fiske i de fleste av de øvre delene av vassdraget er tillatt med fiskekort for innlandsfiske. Området har stor lokal verdi. Laksefisket har både lokal og regional verdi.

Stor verdi ***

Kulturmiljø

Funn viser at fiske- og viltressursene ble utnyttet allerede i steinalderen, og at det har vært drevet jordbruk fra yngre steinalder. Flere helleristningsfelt ved hovedelva vitner om et stabilt jordbrukssamfunn i bronsealderen. Det er tallrike gravminner fra jernalderen på gårdene og flere ødegårdsanlegg. Området har flere bygdeborger, blant annet på Borgåsen. I Sokndal og på Heskestad lå middelalderkirker og ved Heskestad ligger det en middelalderkirkegård. Eiksteinen ved Prestbro har runeinnskrift fra 1000-tallet med omtale av brubygging.

Fra nyere tid har området et stort antall gårdsanlegg med til dels gammel og enhetlig bebyggelse. Noen av de mangbølte gårdene ligger fortsatt i klyngetun. Mange steder er gammelt jordbrukslandskap bevart. Hovedbygninger på Kirkebø, Hauge og Lauvås, alle fra

tiden omkring 1800, er fredet. Karakteristisk for Dalane er "fassgardløene", riskledte løer og fjøs, kvernhus og andre hus av stein. Minner etter vassdrevne anlegg finnes flere steder, spesielt konsentrert til Lindland. En rekke gamle ferdselsveier og flere steinbruer er kjent. Særlig verdifull er den lange steinbrua på "St Olavs vei" ved Mydlandsvatnet. Her er også minner fra ulike typer gruvedrift. Det gamle ladestedet Sogndalsstrand har bevart et tett og helhetlig bygningsmiljø, med blant annet flere bolighus fra 1830-40-tallet. Det eldste er fra 1763. En sjøhusrekke ligger langs elvemunningen, hvor det også er ei tørrmurt hvelvbru fra 1882. Rundt Sogndalsstrand ligger det et karakteristisk jordbrukslandskap etter byjordbruket. Sokndal kirke fra 1803 er en av de få kirkene i Norge med Louis-seizestilpreg.

Det er svært store kulturminneinteresser langs vassdraget. Området har stor variasjon av kulturminner som belyser et langt tidsrom, og er typiske for jordbruksbygder i denne landsdelen. Kystmiljøet på Sogndalsstrand representerer verneverdier i landssammenheng, og blir nå fredet som kulturmiljø etter § 20 i Kulturminneloven. Bosettingen har gjennom alle perioder vært lokalisert til elver og vann og mange kulturminner har nær topografisk tilknytning til vassdraget.

Meget stor verneverdi ****

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Det meste av jordbruksarealet ligger langs vassdragene, og den dyrkbare jorda er ofte myr. Eiendommene er relativt små, gjennomsnittlig ca. 50 daa. Det er relativt små arealer som er godt egnet for nydyrking. Et forholdsvis tynt jordsmonn og god tilgang på arbeidsinntekt utenfor bruket blir sett som viktige årsaker til lav aktivitet og investeringslyst sammenlignet med andre områder i Rogaland.

Siden de fleste jordbrukseiendommene ligger langs elva, vil eventuell nydyrking av areal kunne medføre tap av natur- og kulturverdier som er nært knyttet til selve vannstrengen, som myr og sump-områder i tilknytning til innsjøene og stilleflytende deler av elvene. Faren blir likevel vurdert som liten/ moderat, pga. moderat aktivitet i området.

20% av barskogen og 40% av lauvskogen i kommunene Sogndal, Eigersund og Lund ligger i nedbørfeltet til Sokndalsvassdraget. Selv om utnyttingen av skogproduksjonen har vært relativt lav, er likevel 30% av hogsten tatt ut innenfor nedbørfeltet. Det er etablert flere plantefelt, og det er en økende aktivitet i skogbruket. Økt skogbruksaktivitet kan være et problem for sårbare områder med flere sjeldne hekkende fuglearter.

*Middels verdi ** (Verneplan IV)*

Kraftpotensial

Det er utarbeidet forskjellige utbyggingsalternativer for Sokndalsvassdraget, i Samlet plan 1984-85 og ved rulleringen i 1986-87. Alle alternativene gikk på bygging av Lindland kraftverk i Barstadgreinen, med overføring av vann fra de andre greinene i vassdraget (elvene fra Steinsvatnet, Orrestadvatnet og Mydlandsvatnet). Produksjonen i disse alternativene varierte fra 89 GWh/år til 128 GWh/år. Disse alternativene er lite aktuelle.

Det foreligger fra 1998 mer aktuelle planer for utbygging i geinen fra Orrestadvatnet (Frøytlog kraftverk). Det er presentert tre alternativer med produksjon 16 – 31 GWh/år. To av alternativene omfatter også overføring fra Mydland-greinen. Vassdragsrapport er utarbeidet men er ikke ferdigbehandlet i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

Barstadgreina er på grunn av eksisterende utbygging ikke vurdert i denne sammenheng. Også vassdraget for øvrig er stedvis preget av kraftutbygging, samtidig som en relativt stor andel av nedbørfeltet ligger mer enn 1 km fra inngrep. Verdiene i vassdraget er særlig knyttet til biologisk mangfold, friluftsliv og kulturminneinteresser langs vassdraget. Landskapet er variert.

Styringsgruppen foreslår at vassdraget ikke tas inn i verneplanen. Det legges vekt på at vassdraget er berørt av kraftutbygging fra tidligere, noe som påvirker vassdraget for øvrig i for stor grad. Det legges også vekt på at vassdragsvernet i størst mulig grad bør omfatte hele vassdrag.

027/2 Bjerkreimsvassdraget (Vassdragsnr. 027.Z)

Fylke(r):	Rogaland, Vest-Agder
Kommune(r):	Bjerkreim, Eigersund, Gjesdal, Time, Sirdal
Kartblad N50:	1212 II, 1312 III, 1312 IV
Nedbørfelt:	711,2 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1010 - 0 moh.
Skoggrense:	500 - 600 moh.
Marin grense:	7 moh.
Naturgeografisk region:	15a: Lynghede- og kystskogområder langs den svenske vestkysten og sørlandskysten, underregion; Kysten Åna-Sira-Ogna 35b: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Setesdalsheiene 37a: Vestlandets lauv- og furuskogregion, underregion; Høgjæren med Dalane. 38a: Den vest-norske lyngheiregion, underregion; Flat-Jæren
Landskapsregion:	15: Lågfjellet i Sør-Norge 18: Heibygdene i Dalane og Jæren
Urørt natur:	>5 km: 1 %, 3-5 km: 8 %, 1-3 km: 28 %
SP-kategori/-gruppe:	I/II/Under behandling
Verneplanstatus:	Vurdert i VP III (objekt 61)
Nasjonale laksevassdrag:	Avklares i runde 2

Generell beskrivelse

Bjerkreimsvassdraget, som ligger i sørlige del av Rogaland, har utløp i Tengsfjorden rett nord for Egersund. Klimaet er maritimt. I nordøst er årsnedbøren på over 3000 mm, mens det nede ved kysten bare faller ca. 1400 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 75,89 l/s/km^2 og middeltilsiget 53,98 m^3/s.

Det nordøst-sørvestgående vassdraget består av flere greiner. Lengst nord ligger Maudalsåna, deretter elva fra Austrumdalsvatnet, mens elva fra Ørsdalsvatnet er den sørligste. Alle disse drenerer fra øst. Sjevelandsåni med tilsig fra Osland er viktigst i vest. Samlet dekker vann over 1 km^2 hele 13% av det totale arealet. Elvene renner samlet gjennom Eikesvatn og Fotlandsvatn til Tengs.

Det er gitt konsesjon til Vikeså kraftverk som utnytter fallet mellom kote 202 ved utløp av Storrsheivatnet og ned til kote 95. Et lite delfelt på 20 km^2 er overført og blir brukt til

drikkevann. Det er også andre mindre kraftutbygginger og flere mikrokraftverk i vassdraget. Bjerkreimsvassdraget har i forhold til størrelsen moderate inngrep. Viktige næringsinteresser er knyttet til uttak av løsmasser.

Villmarkspregete områder i feltet utgjør 16,8 % av det totale villmarkspregete arealet (over 5 km fra inngrep) i Rogaland og er det eneste gjenværende området på fastlandet sør for Lysefjorden. Områder 3-5 km fra inngrep omfatter 14,6 % av fylkets arealdel. Dette området ligger nordøst for Ørsdalsvatn.

I fylkesplan for friluftsliv (Rogaland fylkeskommune 1992) er det anbefalt at Lauvtjønn ved Vikeså blir tilrettelagt med liten badeplass og turstier. I forbindelse med økt etterspørsel etter laksefiske i dalføret, øker behovet for utbygging av hytter til utleieformål. Flere prosjekter langs vassdraget vil trolig bli presentert i nær fremtid.

Vassdraget har 2 områder som er vernet etter naturvernloven. Foreknuten er vernet som naturreservat og omfatter edellauvskog over et område på 105 daa. Fotlandsvatnet er et fuglefredningsområde på 361 daa.

Vannkvaliteten er generelt preget av forsuring, og de fleste høyereliggende vannene i øst er fisketomme. I de vestlige delene er vannkvaliteten bedre og det er hovedsakelig i Sjævelandsåna at laksen har overlevd. Deler av vassdraget er kalket. Laksen har nå levelige forhold i store deler av hovedvassdraget og det er satt ut fisk i flere kalkete vann i den østlige delen.

Geologisk mangfold

Berggrunnen består hovedsakelig av granittiske gneisbergarter. Bare i sør dominerer anorthositt. Nedbørfeltet kan deles i tre etter landformene: I øst dominerer høyfjellsområdene med fjordsjøer. Det er erodert ut flere dype daler som går i retning sv-nø, mens de høyeste toppene når opp mot 1000 moh. I vest er terrenget lavere og mer avrundet, med topper opp mot 500 moh. Her er også mer løsmasseavsetninger. I sør ligger det enda lavere og småkupperte anortosittlandskapet.

Da isen trakk seg tilbake under avsmeltingsfasen etter siste istid, ble tilbaketrekkingen avbrutt av stillstand og i noen tilfeller nye framstøt av isen og store morene- og smeltevannavsetninger ble avsatt. Avsetningene viser isens trinnvise tilbaketrekning i landskapet, fra havet og innover mot Sirdalsheiene. Avsetningene og landskapsformene utgjør sammen en helhet og viser utviklingshistorien langs vassdraget. Området viser en helhetlig utvikling av svært stor pedagogisk verdi. Den mektigste moreneryggen ligger sør for Hofreistæ. Deler av landskapet er preget av erosjon som har resultert i bl.a. velutviklete elvegjel. Under isavsmeltingen var dreneringsområdet betydelig større enn i dag. Hunnedalen drenerte gjennom Gloppedalen og over i Bjerkreimsvassdraget. Dreneringen ble stanset av et bergskred, dagens Gloppedalsura, et fremtredende landskapselement. En serie andre lokaliteter av kvartærgeologisk verneverdi er listet i Naturbasen. Disse omfatter verneverdige områder knyttet til isavsmeltingen.

Dreneringsmønsteret er sterkt forgreinet. Vassdraget har mange sideelver og er rikt på store vann. Den fluviale erosjonen i løsmasseavsetningene fra isavsmeltingen har vært betydelig. Dagens vassdrag følger et nær stabilt løpsmønster som er arvet fra denne perioden. De kvartære løsavsetningene mellom Byrkjedalsvatn og Svelavatn er senere gjennomskåret av elver og preget av fluvial erosjon.

Meget stor verneverdi ****

Biologisk mangfold

Flere deler av vassdraget er kalket og mangfoldet er generelt høyt i de uforsurede vestlige delene og økende i de kalkete områdene. Etter kalkingen har lakseproduksjonen økt, og elva

har de siste årene vært blant de 5-7 beste lakseelvene i landet. Bjerkreimselva er lakseførende opp til indre Vinjavatn. I tillegg går laksen opp i Skjevelandåni og flere mindre sidebekker. Potensiell lakseførende strekning er over 80 km inkludert vannene. Nåværende lakseproduserende strekning inkludert utsettings-lokaliteter er anslått til 46 km. Det blir også fanget noe sjøørret. Ørret, røye, trepigget stingsild og ål finnes naturlig i vassdraget. Røya og stingsild finnes naturlig i større vann i alle hovedgreinene i de lavereliggende delene. Ål finnes trolig i store deler. Kanadisk bekkerøye er utsatt.

Vegetasjonen i nordøst er dominert av fukthei og relativt fattig småbregnebjørkeskog, med innslag av røsslynghei, blåbærhei og lyngbjørkeskog. De lavereliggende vestlige delene er også dominert av beite og kulturpreget vegetasjon med innslag av fattige gressrike bjørke- og eikeskoger. Vannvegetasjonen er svært sparsom og lite næringskrevende i øvre deler, men velutviklet nederst i vassdraget. Naturbasen oppgir Eikevatn til regional verdi for typeområde for velutviklet rosettplantesamfunn på sand og grus. Plantene vokser i vann- og elvekanter med mellomrike fuktenger. Karplantefloraen er relativt fattig, med 350 arter og et stort innslag av lite krevende kystplanter. De lavereliggende strøk av feltet er relativt rikt på oseaniske mose- og lavarter. Generelt er rike plantesamfunn forholdsvis sjeldne og artsdiversiteten er lav, men produksjonen er relativt høy. Edellauvskogen ved Foreknuten er fredet og i Tengesdal er en gammel eikelauvskog av eik vurdert til nasjonal verdi. Store Skykula har et fjellområde med spesiell botanikk av regional verdi. Lakssvelafjellet har nasjonal verdi som kulturlandskap.

Vassdraget har et relativt stort mangfold av ulike biotoper, og de fleste jaktede viltarter for regionen finnes i nedbørfeltet. Sangsvane er vanlig under trekk, i for eksempel Gåslandsvatn, Ognavatnet og særlig i Fotlandsvatnet. Det fredete Fotlandsvatnet er en viktig overvintringslokalitet for sangsvane og ulike andearter. I Jensavatn hekker den for Rogaland sjeldne hekkearten svartand. De fleste av rovfuglartene i fylket hekker i feltet. En sjelden art som kongeørn overvintrer i et relativt stort tall.

Av hjorteviltartene er både rådyr, hjort og elg fast etablert. Villrein kan forekomme i øvre deler. Gaupe forekommer sporadisk. Bever er etablert i øvre del av nedbørfeltet til Austrumdalsvatnet og i nedre deler av vassdraget. I tillegg har både grevling og rev flere hiområder med jevnlig yngling. Det er relativt gode hekkebestander av lirype i de øvre og austre delene av feltet. Det er også relativt gode bestander av orrfugl, men storfugl er mer sjelden.

Av rødlistede plantearter er registrert klokkesøte og solblom, karplantene hinnebregne og grannjamne, mosearten nervesigd, lavarten piggtrollskjegg og 3 sopparter.

Registrerte rødlistede fuglearter er kongeørn, vandrefalk, hønsehauk, jaktfalk, hubro, storlom og smålom.

Meget stor verneverdi ****

Landskapsbilde

3 landskapsregioner skiller seg naturlig ut. Store deler av fjellområdene i øst ligger over tregrensen. Heivegetasjon og de dype innskårne fjordsjøene dominerer landskapet. I vest er landskapet roligere med avrundete former og beite og kulturpreget vegetasjon. Innslaget av anotositt i sør gjør landskapet småkupert, lavt og frodig.

Vassdraget har flere framstående landskapselementer av høy nasjonal til regional verdi. I Gloppedalen er Gloppedalsura et dominerende landskapselement som gir en dramatisk natur og fremstår som en kontrast mot Vinjevatnet. De enorme blokkene i ura gir et fascinerende og sjeldent landskap. Kvisladalen blir regnet som en av de vakreste fjelldalene i Rogaland. Her renner elva gjennom varierende landskap, vekslende mellom rolige partier, stryk og små gjel. Den smale og lange fjordsjøen Ørsdalsvatnet, er omgitt av et dramatisk landskap med bratte skogkledde fjellsider. Karakteristiske løsmasseavsetninger og stedvis aktivt jordbruk

gir variasjon og kontrast. Området er fritt for tekniske inngrep, er ett av de to største villmarksområdene i fylket, og det eneste i Dalane.

Det langstrakte landskapsrommet som følger hovedvassdrag med mange vann, fosser, stryk og stilleflytende partier, gir området varierende grad av intensitet og harmoni. Kvartærgeologiske avsetninger i og omkring elva gir særpregete landskapsformer. Kulturlandskapet i tilknytning til elva er flere steder særegen med god variasjon mellom åpen mark og lauvtrevegetasjon.

Meget stor verneverdi ****

Friluftsliv

Nedbørfeltet er mye brukt til friluftsaktiviteter både sommer og vinter. Området inneholder delområder og områdekvaliteter av både lokal, regional og delvis nasjonal interesse. Turistforeningen har etablert et nyere rutenett i området Sirdal - Hunnesdal - Austrumdal/Ørsdal. Dette har økt tilgjengeligheten og brukerverdien av disse heiområdene.

Innlandsfisket i vassdraget foregår hovedsakelig i form av sportsfiske. Det er planer om økt næringsfiske i framtida. Det viktigste området for innlandsfiske ligger i den vestlige delen ved Mellomstrand og Osland, der et grunneierlag leier ut fiske. Dette fiskeområdet har regional verdi, men resten av innlandsfiske anses å ha lokal verdi.

Laksefisket i Bjerkreimsvassdraget har høy lokal, regional og nasjonal verdi.

Meget stor verneverdi ****

Kulturmiljø

De eldste førhistoriske kulturminnene utgjøres av flere steinalderboplasser og hellere med spor etter steinalderbosetting i øvre del av vassdraget. Boplassene viser at fangstfolk har brukt området siden i alle fall 5500 f.Kr. Flere løsfunn fra yngre steinalder og muligens også bronsealder er særlig utbredt i nedre og vestre del. Den største gruppen førhistoriske kulturminner er gravhaugene fra jernalder, i alt 467. I tillegg er det kjent ca. 70 gravfunn og en rekke løsfunn fra alle deler av jernalderen. Langs vassdraget er det kjent hele 40 gårdsanlegg, hvorav minst 19 har vært bosatt i jernalderen, og 4 eller flere i middelalderen. Rydningsrøyser, gjerder og åkerreiner i tilknytning til hustuftene er bevart. Gårdsanleggene opptrer i større kompleks, og ligger i gamle kulturlandskap mange steder langs vassdraget. Dette bidrar til å høyne verdien av dem. Jæren og Sørvestlandet er et klassisk område for studie av jernalderens gårdssamfunn. I alt er det registrert spor etter jernutvinning 4 steder langs vassdraget. Ved Vikesdal, hvor det er funnet mye slagg, kan jernvinna gå tilbake til eldre jernalder. Det er funnet relativt få av denne typen kulturminner på Sørvestlandet, og de er spesielt interessante sett i sammenheng med de øvrige kulturminnene i området.

Av nyere tids kulturminner er Bjerkreim kirke og kapell, samt det einbølte gårdsanlegget på Åsen med bebyggelse tilbake til 1700-tallet og et meget godt bevart jordbrukslandskap, alle underlagt et spesielt vern. På Tengs ligger et klyngetun. Flere steder ligger gårdsanlegg fra folkevandringstid, middelalder og nyere tid side om side. Her er det uvanlig gode muligheter for å rekonstruere jordbrukslandskapets historie fra den eldste jordbruksbosettingen og fram til i dag. Landskapene preges av store steinmengder, og de små åkerlappene er ryddet for stein og lagt i røyser eller som gjerder. Mange av geilene, kloppene, steinbroene og de inngjerdete hagene er sannsynligvis svært gamle. Til det samme miljøet hører laftete våningshus, steinfjøs med hevdafjøs og stavløer samt kvernhus og støler i stein eller laft. Kulturlandskapet som ble utformet etter den store utskiftingen på 1800-tallet har også stor interesse. Her ligger de enkelte brukene hver for seg, med større sammenhengende åker- og engarealer omkring. Store steingjerder preger landskapet. Til denne perioden hører andre fjøs og driftsbygninger, blant annet vassdrevne korntørker, treskeverk og slipestein. Det er registrert interessante anlegg hvor kverner og andre

vassdrevne innretninger ligger samlet. Molybden- og wolframgruva i Ørsdalen var i drift fra 1903 og ble lagt ned etter 2. verdenskrig. Bare tuftene står igjen. De små gårdskraftverkene er fra 1919 - 1949, fra den første elektrisitetsutbyggingen i Bjerkreim. Prestevegen fra 1820-åra er den eldste kjøreveien i Bjerkreim. Her er også to karakteristiske steinbroer fra 1880 og 1896.

Det er svært store kulturminneinteresser langs vassdraget. Mangfold preger kulturminnene, både når det gjelder typer og fordelt over tid. Det er mulig å følge utviklingen av gården og bosettingen i området over svært lang tid. En del av kulturminnene er relativt sjeldne, mens flesteparten er typiske for Dalaneregionen. Området er klassisk for utforsking av jernalderens gårdsanlegg. De fleste kulturminnene og landskapene er bevart. Også de gamle veiene i vassdraget, fra den forhistoriske hulveien til de første kjøreveiene avgrenset av stabbesteiner, har spesielle verdier. Mesteparten av kulturminnene er nært knyttet til elver og vann. Bjerkreimsvassdraget kan fungere som typevassdrag for Dalaneregionen.

Meget stor verneverdi ****

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Nedbørfeltet omfatter ca. 93 000 daa produktivt skogareal og ca. 7 600 daa dyrket mark. 92 % av jordbruksarealet i Bjerkreim utnyttes til eng og beite. Dette gir grunnlag for et intensivt husdyrhold (ku og sau).

Jordbruksarealet ligger for det meste langs eller nært knyttet opp mot vassdraget. Langs hele hovedgreinen fra Vinjavatnene og nedover blir det drevet intensivt jordbruk. Det samme gjelder sidevassdraget fra nordvest (Mellomstrand-Osland). Det blir også drevet jordbruk i de lavereliggende delene av de større dalførene som Orsdal og Maudal. Dyrket areal er relativt avgrenset (1,2 % i 1984) sett i forhold til hele feltet.

Totalt er skogbruket relativt lite viktig. Det finnes likevel store lauvskogressurser med høy bonitet. Det er også plantet en del skog, og potensialet for økt skogbruk ble i 1984 vurdert som høyt.

Kraftpotensial

Tengs kraftverk kan utnytte fallet mellom Fotlandsvatn kote 25,5 og sjøen. Dette gir 116 GWh midlere årsproduksjon billig kraft. Prosjektet er plassert i kategori II (7). Ramsvatn kraftverk kan utnytte fallet mellom Ramsvatn kote 408 (- 6 m) og Indre Vinjevatn kote 191, og feltene Nedre Kvernhustjørn og Raudåna overføres til tunnelen. Dette gir 18 GWh midlere årsproduksjon relativt billig kraft. Prosjektet er plassert i kategori I (3).

Espeland kraftverk er tidligere behandlet i Samlet plan, hvor det baseres på en utnyttelse mellom Maudalsvatn på kote 267 og Byrkjelandsvatn på kote 179, samtidig med at det bygges et nytt Maudal kraftverk som utnytter fallet fra Store Myrvatn kote 610 til Maudalsvatn på kote 267. Begge disse prosjektene var plassert i kategori I (5) uten en overføring fra Dirdalsvassdraget. Det er behandlet et nytt prosjekt for utnyttelse av fallet mellom Store Myrvatn og Espeland ved Byrkjelandsvatnet, som er en kombinasjon av kraftproduksjon og vannforsyning til Nord-Jæren. Store Myrvatn er tenkt brukt til drikkevannsforsyning. Utbyggingsplanen omfatter en tunnel mellom Store Myrvatn og Byrkjelandsvatn. I alt. A forutsettes eksisterende Maudal kraftverk nedlagt og alt vannet føres over til kraftverket ved Espeland, mens i alt. B er det kun nødvendig vannbehov for drikkevannsforsyning som blir overført, og slik at eksisterende Maudal kraftverk er fortsatt i drift. Alt. A gir en økt kraftmengde på 43 GWh billig kraft, og alt. B gir en økt kraftmengde

på 14,5 GWh billig til relativt dyr kraft. Det forutsettes ingen endring av eksisterende regulering eller utnyttelse av mulige tilløp via bekkeinntak. Begge alternativene er plassert i kategori I, hhv. gruppe 4 og 2.

Ørsdal Sør utnytter fallet mellom Gjuvvatn kote 532 (+ 18 m, - 8 m) og Ørsdalsvatn kote 64. Interne overføringer i Bjerkreimsvassdraget er fra Holmevatn, Fiskeløysvatn og Høylandsåni, og fra Hellelandselva overføres Store Melkåni, Bessevatn, Bessetjern og Eikelandstjern. Prosjektet er plassert i kategori II (8), og gir 78 GWh midlere årsproduksjon relativt billig kraft.

Det har blitt sendt inn oppdaterte planer for en utbygging av Ørsdal Sør. Disse prosjektene skal vurderes under suppleringen av verneplan og omlegging av Samlet plan. Det er fremlagt fire alternativer:

Alt. ØS.0 som i Bjerkreimsvassdraget utnytter fallhøyden av eget nedbørfelt fra Gjuvvatnet i et nytt kraftverk ved Ørsdalsvatnet. Dette gir 50 GWh midlere årsproduksjon billig kraft.

Alt. ØS.1 som alt. ØS.0 og med tilleggsoverføring av Hellelandsvassdraget felter beliggende mellom Ørsdalen og Gyadalen. Dette gir 78 GWh midlere årsproduksjon meget billig kraft. Prosjektet er tilnærmet likt det som allerede er behandlet i Samlet plan.

Alt. ØS.2 er som alt. ØS.1 men med større aggregat for toppeffektdekning. Dette gir 84 GWh midlere årsproduksjon billig kraft.

Alt. ØS.3 er utbygging etter alt. ØS.1 og som medfører endringer i overføringer av de øvre nedslagsfelter som utnyttes i kraftverkene utredet for Hellelandselva. Det er under utarbeidelse vassdragsrapport for prosjektene i Hellelandselva. Dette gir 288 GWh midlere årsproduksjon billig kraft.

I siste Stortingsmelding om Samlet plan ble det behandlet reviderte planer for Austrumdal og Ørsdal Nord kraft, og som ikke inkluderer felt som tidligere var planlagt overført til Maudal. Alt. V1A medfører at Kvisla overføres fra et nytt inntaksmagasin ved Brattebø på kote 370 og utnyttes i Austrumdal kraftverk. Stavtjørn taes inn på tunnelen. Fiskeløysvatn og Storvatn ovenfor Bjordal overføres til Kvisla ved Kvitlen. Austrumdalsvatn reguleres (- 15 m) og blir inntaksmagasin for Ørsdal Nord kraftverk. Dette gir en samlet midlere årsproduksjon på 338 GWh meget billig kraft. Prosjektet ble plassert i kategori II (9). I alt. V1B overføres Kvisla på kote 320 til Austrumdalsvatn, og dermed utgår Austrumdal kraftverk. En del tilleggsfelt taes inn på tunnelen. Austrumdalsvatn reguleres (- 15 m) og utnyttes i Ørsdal Nord kraftverk. Dette gir 295 GWh midlere årsproduksjon meget billig kraft. Prosjektet ble plassert i kategori I (5).

Lyse Kraft og Dalane Elverk har fått innvilget forenklet behandling i Samlet plan, og innsendt forhåndsmelding for Ørsdal Nord (295 GWh) og Bjordal kraftverk (26 GWh) som er basert på alt. V1B. Endringene i forhold til alternativet som er behandlet i Samlet plan, går ut på at fallet mellom Storavatn og inntak i Kvisla på ca. kote 320 utnyttes i Bjordal kraftverk. I henhold til St.meld.nr. 60 (1991-92) kan det vurderes ett mindre inntaksmagasin i Storavatn og det foreslåes en regulering på 4 m (+ 1 m, - 3 m). Dette gir 321 GWh midlere årsproduksjon billig kraft. Ett Ørsdal Nord kraftverk kan også bygges som et pumpekraftverk siden det er inntak og utløp i store vann.

I Samlet plan er det til utarbeidelse en vassdragsrapport hvor en ser på en utbygging av Austrumdalselva i tre alternativer. Alt. A utnytter fallhøyden fra Stavtjørna kote 457 (+ 2 m, - 2 m) til Austrumdalsvatnet kote 309. Dette gir 31 GWh midlere årsproduksjon billig kraft. Alt. B utnytter fallhøyden fra Barbuvatn kote 572 (+ 3 m, - 2 m) til Austrumdalsvatn. En del felter taes inn på tunnelen. Dette gir 61 GWh midlere årsproduksjon billig kraft. Alt. C er identisk med alt. B, bortsett fra at reguleringen av Barbuvatn økes (+ 18 m, - 2 m). Dette gir 68 GWh midlere årsproduksjon billig kraft. For alle alternativene vil det medføre en økt produksjon i forhåndsmeldte Ørsdal Nord kraftverk.

Lyse Produksjon har vurdert flere mulige utbyggingsalternativer for en utnyttelse av lokale fallstrekninger, og unngår dermed å overføre vann fra en vassdragsgren til en annen, og hvor bl.a. lokalfeltet til Austrumdalsvatnet er vurdert nærmere. Alternativene omfatter en senking av Austrumdalsvatn på 5 m og en utnyttelse av fallet mot Hofreistæ med fire alternativer fallhøyder og ett alternativ med utnyttelse til Ørsdalsvatn. Alternativene mot Hofreistæ gir 26 til 50 GWh midlere årsproduksjon meget billig kraft, og 103 GWh ved en utnyttelse mot Ørsdalsvatn. I Samlet plan utnytter alt. VB2 fallet ned til Hofreistæ i Malmei kraftverk, og ble plassert i kategori I.

Dalane Energi har fått utarbeidet planer om utnyttelse av fallet i Kvitladalen, som er et alternativ til å overføre vannet til Ørsdal Nord kraftverk. Det er utarbeidet tre alternativer for prosjektet, og det er ikke planlagt noen reguleringer utenom et lite inntaksmagasin. Alt. A utnytter fallhøyden mellom inntaksdam kote 350 til Hestastilona kote 135 i Ørsdalen som gir 104 GWh midlere årsproduksjon meget billig kraft. Alt. B utnytter fallhøyden mellom inntaksdam kote 350 til Langelona ca. kote 146 i Ørsdalen som gir 99 GWh midlere årsproduksjon meget billig kraft. Alt. C utnytter fallhøyden mellom inntaksdam ved Asbjørnstona kote 340 til Langelona ca. kote 146 i Ørsdalen som gir 95 GWh midlere årsproduksjon meget billig kraft.

I forbindelse med et prosjekt om kartlegging av potensialet for mikro- og minikraftverk i Norge, var et av prøvevassdragene Bjerkreimsvassdraget. Formålet var å se på metode for kartlegging av slike kraftverk. I utgangspunktet ble det vurdert kraftpotensial og kostnader for anslagsvis 40 prosjekter med utgangspunkt i M711 kart, og hvor de 14 beste ble gjennomgått grundigere. Samlet er potensialet for disse prosjektene på ca. 50 GWh, hvor det er også noen prosjekter over 1 MW. En av forutsetningene er at det ikke skal være konflikt med prosjekter i Samlet plan, slik at potensialet for mikro- og minikraftverk blir begrenset av dette.

Styringsgruppens vurdering

Som for Sokndalsvassdraget er heller ikke Bjerkreimsvassdraget uberørt av kraftutbygging, men også i dette vassdraget ligger en relativt stor andel av nedbørfeltet mer enn 1 km fra inngrep. Vassdraget har meget store verdier knyttet til biologisk og geologisk mangfold, landskapsbilde, friluftsliv og kulturmiljø. Styringsgruppen vektlegger helheten i vassdragets i tillegg til de store verneverdiene og foreslår at det tas inn i verneplanen.

8.9 Hordaland

045/2 Guddalselva (Vassdragsnr. 045.32Z)

Fylke(r):	Hordaland
Kommune(r):	Kvinnherad
Kartblad N50:	1214 I
Nedbørfelt:	36,0 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1389 - 0 moh.
Skoggrense:	ca. 700 moh.
Marin grense:	87 moh.
Naturgeografisk region:	37c: Vestlandets lauv- og furuskogregion, underregion; Sunnhordlands fjordstrøk
Landskapsregion:	22: Midtre bygder på Vestlandet
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 0 %, 1-3 km: 74 %
SP-kategori/-gruppe:	Under utarbeidelse
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Vassdraget grenser inn mot sørvestre del av Folgefonni i øst, og renner ut ved Seim i Kvinnheradsfjorden, en bukt øst i Hardangerfjorden. Klimaet er maritimt. Normal årsnedbør er 1700 - 2000 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 102,59 l/s/km^2 og middeltilsig 3,7 m^3/s.

Lengst øst i vassdraget drenerer utløpet av Folgefonni til et vann (1023 moh.) som ligger i en botn rett nedenfor breen. Flere vann ligger i ulike høydenivåer (1054-643 moh.) i innerste del av feltet. De fleste av vannene drenerer til Hildalsvatnet (401 moh.), et avlangt, nordøst-sørvestgående vann som ligger sentralt i vassdraget. Ca. 1 km nedenfor vannet dreier elva 90^0 og renner videre mot nordvest. Elva renner gjennom den ca. 5 km lange Guddalsdalen og videre forbi bebyggelsen og ut til fjorden.

Utenom jordbrukslandskapet med tilhørende anlegg, tilførselsveier og interne gårdsveier er det lite tekniske inngrep i vassdraget. I selve vassdragsstrengen inkluderer inngrepene en del elveforbygninger med senking og kanalisering langs dyrket mark nederst i dalen. Ved fjorden krysser riksvei 13 på nedsiden av Seimsfoss, i tillegg krysses elva av bro lenger oppe ved Guddal. Det er bygd en laksetrapp ved Seimsfossen, og det er i tillegg bygd en fiskefelle som fanger all ned- og oppvandrende fisk. En kraftledning krysser elva ca. 500 meter ovenfor utløpet.

Det meste av nedbørfeltet er klassifisert som LNF-områder.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven. Alt areal ovenfor dyrket mark, samt de øverste gårdene ved Naterstad, er inkludert innen foreslåtte grenser for Folgefonna nasjonalpark.

I øvre deler av vassdraget er pH-verdiene mellom 5,0 og 5,5, mens dette trolig stiger noe i nedre deler som renner over rikere berggrunn (pH~6 i de lakseførende delene). Nedre deler av elva har også et visst jordbrukstilsig.

Geologisk mangfold

Lengst øst er berggrunnen dominert av granitt. Lenger nede i vassdraget finnes en del mer lettforvitrende vulkanske bergarter, som gir et rikere jordsmonn. Landskapet er til dels dramatisk med spor etter flere dalgenerasjoner og spenner over høydeforskjeller fra havnivå opp til nesten 1400 moh.

Guddalen har mange landskapselementer som kan spores til tidligere geologiske prosesser. Det inkluderer de marine terrassene i åpningen av dalen, mektige lag med botnmorene, spor etter flere dalgenerasjoner, Hildalsvatnet som er en gammel bresjø samt endemorener ved Hildal. Ett område ved Naterstad er inkludert i naturbasen som et godt eksempel på breelvterasser, med regional verneverdi.

Fluviale prosesser er intakte over store deler av vassdraget, likeledes aktive skredprosesser. Dalen har opprinnelig hatt en U-dalsprofil, men stor skredaktivitet har omdannet dalens relieff til V-profil. Det er særlig mye skredmateriale ved Hildalsvatnet, der raskjeglene som går ut i vannet er spesielt godt utviklet med perfekt kjegleform. Ved utløpet av Hildalsvatnet drenerer elva gjennom to store raskjegler, der tykkelsen på rasmassene er estimert til 90 meter. Fra Guddalsfita og forbi Trolldalshaugen er det en aktiv elveslette med forgreinede elveløp og spor etter flere gamle terrassenivå, der en tydelig kan se at elva har hatt høyere vannføring i tidligere tider.

Stor verneverdi ***

Biologisk mangfold

Både laks og sjøørret gyter i nedre del av vassdraget, men fangstene i sportsfiskesammenheng har vært lave på 1990-tallet. Det er usikkert om Guddalselva har en egen laksestamme, og hvilken genetisk avstamming laksen i elva har. Hildalsvatnet hadde ved prøvefiske i 1982 en svært tett og småfallen ørretbestand. Elva er lakse- og sjøørretførende via laksetrapp ved Seimsfossen videre oppover til Liarefossen ved Naterstad. Biotopjusterende tiltak for å bedre oppvekstforholdene for yngel i elva er planlagt i nær framtid.

Rundt 60 % av feltet har fjellheier. Under skoggrensen går velutviklede edellauvskoger i Guddalen helt opp i 500-600 moh, med innslag av varmekjære arter som lind, alm, hassel og eik. Mest framtredende er alm og ask. Ellers forekommer mye svartor og bjørk, med gråorskog blandet med einer og vier langs selve vassdraget. Andre framtredende naturtyper er store skredurer og skredvifter. I dalmunningen finnes større areal kulturmark, for det meste med gjødslet beite og arealer for gressproduksjon. I indre deler har betydelige arealer karakter av gjengrodd kulturlandskap. Raskjeglene ved Hildalsvatnet har interessant botanikk med relativt sjeldne arter for distriktet; brudespore, dvergmispel, tårnurt og kystfrøstjerne. 208 arter av karplanter er påvist nordøst i feltet. Naturtyper med stort potensiale for verdifulle forekomster innen biologisk mangfold er rasvifter og edellauvskoger.

Fuglefaunaen er dårlig kjent, langs vassdraget hekker bl.a. elvetilknyttede arter som fossekall og strandsnipe i hvert fall i nedre deler, men tettheten er ukjent. Orrfugl forekommer, en spillplass er registrert. Spillplasser for storfugl er ikke kjent. De viktigste ornitologiske forekomstene er antatt å knytte seg til rike skogsbiotoper.

Av store pattedyr er hjort vanlig, mens rådyr har en liten, men trolig fast bestand. Elg opptrer som streifdyr. Vassdraget har en fauna som er representativ for regionen.

Ingen forekomster av rødlistede arter er registrert i naturbasen, men ut i fra kjennskap om fuglelivet i nabodalfører lenger nord på Folgefonnhalvøya antas 1-3 rødlistede spettearter å hekke. Trolig bruker minst tre rødlistede rovfuglarter nedbørfeltet som del av

territorium/jaktområde, for en av disse finnes eldre opplysninger om hekking nær Hildalsvatnet.

*Middels/stor verneverdi **(*)*

Landskapsbilde

Dalføret har en gradvis mer dramatisk topografi jo lenger inn man kommer, fra marine terrasser og breelvavsetninger i dalmunningen med dype morenelag til store rasvifter uten dalbunn lenger inne. Hildalsvatnet er en gammel bresjø som er demmet opp av store rasmasser, elva videre nedover viser eksempler på fluviale prosesser/former bl.a. med en aktiv elveslette. Øvre deler av feltet har høye topper med brearmer i dalbunnen og mye nakent fjell i dagen.

Friluftsliv

Det finnes ingen turisthytter i feltet. Merket rute for fotturer går fra Guddal og opp på Skeidsfjellet. I tillegg går en umerket skirute fra Guddal og over i nabodalføret til Volarusta og videre opp til breen. Den brukes således som utgangspunkt for breturer. Øvre deler har skiløype som går opp fra Blådalsvatnet mot breen ved Fonnavatnet. Innover Guddalsdalen går traktorvei som etterhvert går over til sti. Denne fortsetter opp forbi Hildalsvatnet, gjennom dalføret nordvest for Daursrusta, og er mye brukt i tursammenheng.

En bedrift på Guddalstunet, satser på naturbasert reiseliv og kursvirksomhet. Det arbeidet langsiktig med at sportsfiske kan få et betydelig oppsving i Guddalen, både som rekreasjonsform og inntektskilde. Den store hjortebestanden gjør at over 60 dyr kan felles i de to valdene som dekker deler av feltet. Det største av disse, som også inkluderer deler av Omvikedalen, har planlagt eller allerede igangsatt en begrenset utleie av jaktretter til tilreisende jegere.

*Middels/stor verneverdi **(*)*

Kulturmiljø

De eldste funnene er løsfunn fra steinalder fra gårdene nederst i vassdraget og vitner om bosetting i yngre steinalder. Uvanlig mange gravfunn fra jernalder og vikingtid, samt svært mange bevarte store gravhauger og samlinger av mindre hauger på de sentrale gårdene i dalen, vitner om en stor og veletablert bosetting i denne perioden. På flere av de gamle gårdene sentralt i dalen ligger verneverdige bygninger eller gamle bygninger som er godt bevart. Blant annet finnes flere gamle gårdshus på Guddal, det eldste fra 1700-tallet, og en bygdekvern fra 1600-tallet på Seimsfoss.

Øvre deler av dalen, og fjellområdene omkring øvre deler av vassdraget, har trolig vært brukt som stølsområder helt siden jernalder eller tidligere. Her finnes det i dag mange tufter, ruiner og stående bygninger som er spor etter seterdrifta i historisk tid, og som vitner om den rike setertradisjonen i området.

Det er også bevart en skipsstø fra jernalder, og ruiner og stående naust fra 1800- og 1900-tallet ved fjorden, hvor alle gårdene tradisjonelt har hatt naustrettigheter. Disse naustene vitner om både fisket og kommunikasjonens betydning for bosetting her fra gammelt av. Det er muligheter for spor etter skogsdrift i området.

Det er store kulturminneinteresser langs vassdraget. Kulturminnene er fra et langt tidsrom, og gjenspeiler bosettingen og næringslivet i området.

*Meget stor verneverdi ****

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

I Guddal er det pr. i dag 15 bruk, hvorav 10 driver med husdyr. Dominerende er sauehold/ kjøttproduksjon, mens 3 bruk driver melkeproduksjon. Totalt dekker landbruksarealet 1 092 daa, mens skogsareal tilhørende brukene totalt dekker ca. 2 250 daa. Generelt er det opplyst å være stor aktivitet i skogen, og ny skogsvei er nylig anlagt. Detaljer rundt beitebruk i utmark er ikke kjent.

Kraftpotensial

I Samlet plan er det til utarbeidelse vassdragsrapport for to alternativer for overføring av øvre deler av Guddalsvassdraget for utnyttelse i kraftverkene i Blåfalli. Overføringene utgjør 13 til 15 % av hele nedbørfeltet. Alt. I overfører Fonnavatn direkte til Møsevatn i Blåelv-vassdraget, mens alt. II innebærer en overføring av Fonnavatn og vann på kote 1035 over til Blåelv-vassdraget. Produksjonsøkning gir hhv. 26 og 32 GWh meget billig kraft.

Styringsgruppens vurdering

Et variert geologisk mangfold gir grunnlag for et biologisk mangfold som gir feltet stor verdi. Geologiske prosesser, bl.a. knyttet til vannsystemet, er i stor grad intakte. 74 % av feltet ligger mer enn 1 km fra inngrep. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

047/2 Alsåkerelvi (Vassdragsnr. 047.4Z)

Fylke(r):	Hordaland
Kommune(r):	Ullensvang
Kartblad N50:	1315 I, 1315 IV
Nedbørfelt:	21,4 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1371 - 0 moh.
Skoggrense:	ca. 600 moh.
Marin grense:	ca. 95 moh.
Naturgeografisk region:	37c: Vestlandets lauv- og furuskogregion, underregion; Sunnhordlands fjordstrøk
Landskapsregion:	23: Indre bygder på Vestlandet
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 12 %, 1-3 km: 81 %
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Nedbørfeltet ligger nord på Folgefonnhalvøya og drenerer mot nordøst til Ytre Alsåker i Hardangerfjorden. Vassdraget har et maritimt klima med milde vintre og relativt mye nedbør. Nedbøren på nordsiden av Folgefonnhalvøya er imidlertid under en tredjedel av den

nedbørsmengden som faller lenger sør på breen. Det faller ca. 1500 mm ved Hardangerfjorden i nord og nesten 5500 mm på de mest nedbørsrike delene av Folgefonna. Årsmiddeltemperaturen ligger på 6-8 °C ved havnivå. Beregnet spesifikk avrenning er 85,31 l/s/km^2 og middeltilsiget 1,83 m^3/s.

I øvre deler går elva mot sørvest. Ca. 1 km fra sjøen får hovedelva tilførsel fra to større bekker og endrer samtidig løp mot nordvest. I øst ligger fjellområder med flere vann i høydenivået 1132-661 moh. Elva faller relativt bratt ned mot fjorden. De høyeste toppene er Grimsnuten (1233 moh.) i øst og Gråfjellet (1371 moh.) i sør.

En skogsvei går ca. 2 km opp på nordsiden av elva. Selve elvestrengen er ikke berørt av veien. En kraftledning krysser elva ca. 150 meter ovenfor utløpet i fjorden.

Hele nedbørfeltet ligger i LNF-område (kommuneplanen 2002-2014).

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

En vurdering på bakgrunn av geologiske forhold tilsier at pH-verdiene synker oppover i vassdraget, i likhet med en rekke andre vassdrag på Folgefonnhalvøya. 2-3 småbruk ligger nederst i feltet, men det er lite trolig at gårdene påvirker vannkvaliteten i vesentlig grad.

Geologisk mangfold

Nesten hele Folgefonnhalvøya består av grunnfjellsbergarter av prekambrisk alder. På nordlige del av halvøya er sammensetningen av berggrunnen svært variert. Den såkalte "Ullensvang-gruppen" består av overflatebergarter som meta-andesitt, meta-sandstein. meta-ryolitt og kvartsitter. Disse bergartene er omdannet og framskjøvet under den kaledonske fjellkjededanningen.

Fluvialgeomorfologiske prosesser er intakte gjennom hele det uregulerte vassdraget. Nedre deler har imidlertid så bratt fall at det er lite elveavsetninger langs denne delen av vannstrengen. Bratt landskap medfører også aktive prosesser knyttet til skredprosesser, selv om den harde berggrunnen gir grunnlag for mindre aktive prosesser generelt i dette vassdraget.

Middels verneverdi **

Biologisk mangfold

Det finnes en fiskeart, ørret, i vassdraget. Det er trolig gode bestander i flere av vannene.

Skogen lengst ned mot Alsåker er furudominert med innslag av lauvskog. Lenger oppe må skogbildet antas å være representativt for regionen, dvs. dominert av bjørk med innslag av rogn og ofte gråor langs vassdraget og sidebekker. Skoggrensen ligger på ca. 600 moh, og store deler av feltet (ca. 80%) er fjellheier. Naturtyper tilknyttet områder med rikere lauvskoglier har særlig stor interesse. Videre har feltet områder med bekkekløfter, naturbeitemark, fossesprøytsoner, naturlig fisketomme vann og tjern samt bjørkeskog med høgstauder.

Hjort er vanlig og det eneste jaktobjektet av økonomisk betydning. I tillegg finnes en villreinstamme som vanligvis teller 50-60 dyr. Stammen forvaltes av et lokalt grunneier-tamreinlag. Fuglelivet er ikke undersøkt. En kort befaring i juli 2002 påviste en vadefuglart og 26 spurvearter, noe som antyder at flere fuglearter hekker. Det foreligger heller ingen systematiske undersøkelser av småpattedyr (smågnagere/spissmus/flaggermus).

Det er ingen kjente forekomster av rødlistede arter. I økologisk moden furuskog med innslag av lauvskog er det forventet og finnes 1-2 rødlistede spettearter. Sportegn etter hvitryggspett

er påvist. Potensialet for rødlistede rovfuglarter bør også være bra, og 1-3 arter antas å hekke eller bruke deler av feltet som jaktområde.

Middels verneverdi **

Landskapsbilde

Det er store kontraster i landskapet grunnet kort vei fra høyfjell til fjord.

Regionen karakteriseres av V-daler med mange smådaler og tallrike mellomnuter og framstikkende dalskuldre. Den oppbrutte landformen er trolig et resultat av en kompleks berggrunn og store forkastningsstrukturer som følger de ulike bergartene.

Et større fosselandskap er et lokalt landskapselement.

Friluftsliv

Området er urørt, også med hensyn til tilrettelegging for friluftslivet. Det er ingen spesielt tilrettelagte områder eller utpekt spesielle friluftsområder i kommunal regi.

Det er ikke etablert turisthytter, men det går merkede turløyper til Skinastølane, Håsetekolla, Kumlestølane og inn mot Bjørngjeli.

Middels verdi **

Kulturmiljø

Det tidligste sporet etter bosetting i området er en flintdolk fra yngre steinalder/bronsealder som er funnet på Ytre Alsåker. Fra samme periode er helleristningen i Herand lenger sørvest langs fjorden. Dette viser at det har vært bosetting og bruk av området i yngre steinalder/bronsealder, og det er muligheter for spor etter boplasser fra denne perioden. På Rokall, mellom Meldestveit og Adalstølen, er det registrert tre gravrøyser som trolig er spor etter et gårdsanlegg fra jernalderen. I tillegg finnes fire jernalders gravrøyser på Meldestveit, og dessuten et par slike røyser på Adalstølen som ligger i fjellet. Slike høytliggende gravrøyser er relativt sjeldne. Tidligere var det også flere gravrøyser på Ytre Alsåker og på Alsvik, men som nå er fjernet ved dyrking. Det er imidlertid sannsynlig at det finnes flere spor etter jernalderbosetting i disse områdene.

Det er ingen registrerte nyere tids kulturminner langs vassdraget. Det har imidlertid vært mange ulike aktiviteter i området i historisk tid, og det er muligheter for kulturminner knyttet til dette. Ytre Alsåker er nevnt i skriftlige kilder fra 1338, og i 1723 nevnes Adal som Ytre Alsåkers seter. På Ytre Alsåker ble det satt opp en sag på 1600-tallet, og på 1800-tallet ble det bygd båter her. I nyere tid har det vært landhandel, poståpneri, meieri og dampskipsanløp på stedet.

Det er enkelte kjente kulturminneinteresser langs vassdraget. Kulturminnene er i hovedsak begrenset til gårdsbosetting i jernalder.

Middels verneverdi **

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Nedbørfeltet omfatter 2 170 daa produktivt skogareal og ca. 170 daa dyrket mark. Det er 6 bruk som ligger innenfor nedbørfeltet til Alsåkerelvi. Driftsopplegget på brukene er hovedsakelig fruktdyrking kombinert med skogsdrift.

Kraftpotensial

Det er ikke registrert kraftpotensial i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

Hele 93 % av nedbørfeltet ligger mer enn 1 km fra inngrep, og vassdraget er nesten uten inngrep i selve elvestrengen. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen, og legger i tillegg til grunn at vassdrag fra den nordlige del av Folgefonnhalvøya er dårlig representert i tidligere verneplaner.

059/1 Rylandselva (Vassdragsnr. 059.2Z)

Fylke(r):	Hordaland
Kommune(r):	Meland
Kartblad N50:	1116 II, 1116 III
Nedbørfelt:	25,2 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	324 - 0 moh.
Skoggrense:	250 - 300 moh.
Marin grense:	30 moh.
Naturgeografisk region:	38b: Den vest-norske lyngheiregion, underregion; Kysten på Vestlandet
Landskapsregion:	20: Kystbygdene på Vestlandet
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 0 %, 1-3 km: 0 %
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Rylandsvassdraget ligger på øya Holsnøy, nord for Bergen. Vassdraget ligger sentralt på øya og har utløp mot sør, til Herdlefjorden. Klimaet er oseanisk med milde vintre og kjølige somre. Årsnedbøren er 1500 - 2000 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 49,26 l/s/km^2 og middeltilsiget 1,24 m^3/s.

Vassdraget domineres av vann, de største er Storavatnet (2900 daa), Bjørndalsvatnet (175 daa) og Rylandsvatnet (600 daa). Storavatnet (10 moh.) utgjør den sentrale delen av vassdraget, og deler nesten øya i to. Vannet har flere små øyer og forgreininger i alle retninger. Dreneringen går gjennom Rylandsvatnet, som ligger i samme høyde, og videre mot nordvest til Rosslandsporten og gjennom Fiskeviki til fjorden.

Utenom kulturlandskap med tilhørende anlegg, tilførselsveier og interne gårdsveier er det lite tekniske inngrep i vassdraget. Det er få inngrep i selve vassdragsstrengen bortsett fra enkelte kryssende veier. Mellom Bjørndalsvatnet og Storavatnet er det sprengt ut en kanal, og mellom Rylandsvatnet og Bjørndalsvatnet er det en demning/overløp, slik at de tre

vannene er knyttet sammen. Det er gjort tekniske inngrep knyttet til settefiskanlegg ved utløpet av Rylandsvatnet. Det finnes ellers en del hyttebebyggelse rundt Rylandsvatnet.

Det meste av feltet har status som LNF område.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Vannkvaliteten vurderes generelt som god, bortsett fra for to mindre vann øverst i vassdraget (Grasdalsvatnet og Myrtveitvatnet), som begge kan ha en del belasting fra bosetning og landbruksaktivitet. Storavatnet er så stort, og Bjørndalsvatnet og Rylandsvatnet har såpass stor gjennomstrømning, at tilstandene der sannsynligvis er god. Kvernavatnet brukes som drikkevannskilde, og Rylandsvatnet tjener som inntak for settefiskanlegget ved Rossland.

Geologisk mangfold

Holsnøy utgjør en del av bergartsformasjonen kalt Bergensbuene, noe som gir sonemessig variasjon i berggrunnen. Dominerende bergarter er granitt, mangeritt, gabbro og anortositt. Nordøstre deler er preget av mykere bergarter enn i sørvest. Et belte fra Io til Litlebergen er preget av mer basiske bergarter som amfibolitt og grønnskifer. Strøkretningen i området er nordvest-sørøst. Dreneringen av vassdraget ut til fjorden er sterkt preget av strøkretningen.

Det finnes mindre arealer med morenemateriale. De viktigste forekomster ligger ved gårdene ved Storavatnet og i sørenden av Rylandsvatnet. Det finnes også noen mindre områder med forvitringsmateriale. Disse ligger i hovedsak i vestenden av Rylandsvatnet og strekker seg ned mot Rosslandspollen.

Ettersom vassdraget er uten direkte reguleringer er fluviale prosesser intakte gjennom hele vassdraget, men med karakter av lavlandsvassdrag med liten nivåforskjell. Gjennom hele vassdraget er de fluviale prosesser generelt lite aktive. Endring i prosesser er i hovedsak knyttet til inngrep i det korte utløpet ned til sjøen.

Middels verneverdi **

Biologisk mangfold

Det finnes fire fiskearter i vassdraget med til dels gode bestander; ørret, røye, ål og stingsild. Et settefiskanlegg ved utløpet stenger for oppgang av anadrom laksefisk. Stort sett alle mindre bekkedrag har funksjon som gytebekker for ørret. Det har i mange år vært drevet utfisking av spesielt røye for å øke kvaliteten på bestanden. Tette bestander av ørret har også funksjon som viktige byttedyr for en rødlistet vannfuglart. Marflo er tidligere påvist i Storavatnet, en forekomst som ikke er vanlig på denne delen av Vestlandet. Det er ikke kjent systematiske undersøkelser av evertebratfaunaen, men den rødlistede kongeøyenstikkeren er observert 2 km unna Storavatnet og finnes trolig også i Rylandsvassdraget.

Storavatnet har fått nasjonal-regional verneverdi og beskrives som dyp, næringsfattig og noe humuspåvirket. Vannet representerer sannsynligvis fysisk, kjemisk og biologisk de store vannene i Nordhordland godt. Rylandsvatnet har så langt blitt klassifisert med lokal verneverdi. Nordvestre deler er beskrevet som grunn, sivbevokst lone med funksjon for våtmarksfugl.

I det terrestre miljøet dominerer hovednaturtypene skog og myr. Kystfuruskog dominerer skogsområdene. Dette er opprinnelig natur som i stor grad er borte i andre kystvassdrag. Skogen er karakterisert som uvanlig kraftig tatt i betraktning beliggenheten så langt vest (kystnært). Deler av skogen (områder ved Gripakletten) har fått regional verneverdi. Også lauvtrær med bjørk ispedd rogn finnes. Skråningene ned mot Storavatnet domineres av en

noe fuktig tretannsmosefuruskog. Sørøst for Gripakletten er terrenget flatt og myrlendt. Her finnes gjengroingsmyrer med tjern og tresatte og godt utviklede høymyrer. Området har en interessant kryptogamflora med flere hyperoseaniske arter moser og lav. Lokaliteten er nordgrensen for småhinnebregne.

Nedbørfeltet har en fuglefauna som er typisk for kystnære kystfuruskoger, inklusive en rekke mer krevende arter. Vinterstid har et mindre antall sangsvaner tilhold i vassdraget.

Av pattedyr forekommer hjort vanlig og er viktigste jaktbare viltart. Alle mindre arter som er vanlige i regionen, inklusive smågnagere, antas å finnes. Tilsvarende for reptiler og amfibier, som hoggorm, frosk og padde. Alle er påvist.

Av rødlistede arter er en vannfuglart, to rovfuglarter og to spettearter påvist som hekkende. En tredje rødlistet rovfuglart hekker like utenfor feltet, men bruker dette i jaktsammenheng. I tillegg finnes trolig også en tredje rødlistet spetteart som hekkefugl i furuskogen, dvs. samlet 7 rødliste fuglearter som sikkert eller sannsynlig hekker. I tillegg er kongeøyenstikker påvist i umiddelbar nærhet, og antas å finnes i vassdraget. Det er også registrert 2 rødlistede kryptogamer: grå trompetsopp og randprikklav.

Meget stor verneverdi ****

Landskapsbilde

Storskalalandskapet i vassdraget er relativt flatt, bortsett fra Eldsfjellet i vest som utgjør et markant landskapselement i regional sammenheng. Landskapsmessig er det flere distinkte rom ved det kupperte landskapet rundt Meland, det relativt flate innsjølandskapet sentralt i Rylandsvassdraget og kystfjellspartiet ved Eldsfjellet.

Særpreget er et åsete landskap rundt et velutviklet innsjøsystem. Påvirkning av kulturlandskap er svært lite. Overgangen fra skog- og innsjølandskapet til det mer nakne Eldsfjellet er også et viktig landskapstrekk i vassdraget.

De mest framtredende landskapselementene i vassdraget er Storavatnet sentralt i vassdraget og Eldsfjellet i vest. Sistnevnte er også et framtredende element, som er viktig i større landskapsmessig sammenheng.

Friluftsliv

Friluftsmulighetene er gode. Tilgjengeligheten er god fra fylkesveg 564, og kjøretid fra Bergensdistriktet ligger godt under en time. Friluftsaktiviteten i området er stor og økende, og inkluderer jakt, fritidsfiske, kanopadling, bading, bærplukking, båtliv og turgåing. Området brukes mye til friluftsformål bl.a. av skoler. Vassdraget har i første rekke lokal funksjon.

Middels/stor verdi **(*)*

Kulturmiljø

Det er registrert mange løsfunn fra både eldre og yngre steinalder langs vassdraget. Utgravninger i forbindelse med utbygginger på øyene omkring Holsnøy, har dokumentert en omfattende bosetting og bruk av disse øyene i steinalderen. Undersøkelser fra andre deler av norskekysten viser at slik bosetting ikke begrenser seg til strandområdene, men strekker seg innover i landet. En stor del av disse boplassene vil trolig være lokalisert langs vassdraget. På bakgrunn av dette representerer trolig løsfunnene fra områdene langs Rylandsvassdraget spor etter tilsvarende bosetting og bruk, og det er sannsynligvis spor etter mange boplasser i området. Ettersom mange steinalderboplasser på de andre øyene i regionen er forstyrret eller fjernet som følge av utbygging, vil vern av dette nedbørfeltet ha stor betydning for bevaring av et område typisk for denne typen kystbosetting.

Av nyere tids kulturminner er det mange ruiner etter drifts- og utmarksbygninger langs vassdraget. Omkring Storavatnet er det flere naust av stein som vitner om ferskvannsfiskets betydning i kystområder som dette. En vannsag i god stand ved Gripsgård vitner om skogbruk i området. Videre finnes gamle løer, driftsbygninger, moldhus og smier på de fleste gårdene. Smiene representerer en særegen tradisjon knyttet til navarsmiing på Holsnøy. På torvmyrene finnes rester etter torvhus, og i utmarka ellers har det vært "uteflorer". Fram til 1950 var lyngsviing og lyngslått vanlig i området, en driftsform som har tradisjoner langs Vest- og Sørlandskysten langt tilbake i førhistorisk tid. Gripsgård har et spesielt verdifullt kulturlandskap med flere godt bevarte bygninger, blant annet en bekkekvern, og hvor jorda er drevet med hest fram til i dag.

Det er store kulturminneinteresser langs vassdraget. Kulturminnene representerer først og fremst bosetting i steinalderen og gårds- og utmarksbruk i nyere tid i et kystområde, og er typiske for dette kystdistriktet.

Stor verneverdi ***

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Nedbørfeltet omfatter ca. 9 300 daa produktivt skogareal og ca. 1 600 daa dyrket mark, hvorav 1 200 daa er i drift. Det er 44 eiendommer som ligger innenfor nedbørfeltet til Rylandselva. Ca. 2/3 av arealet som grenser til vassdraget har drivverdig skog.

Kraftpotensial

Det er ikke registrert kraftpotensial i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

Vassdraget har stor verdi for biologisk mangfold. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen, og vektlegger også verdien av dets kystnære beliggenhet i kombinasjon med mye opprinnelig natur.

060/1 Lonelvi (Vassdragsnr. 060.4Z)

Fylke(r):	Hordaland
Kommune(r):	Osterøy
Kartblad N50:	1116 II, 1215 IV, 1216 III
Nedbørfelt:	57,7 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	666 - 0 moh.
Skoggrense:	ca. 500 moh.
Marin grense:	ca. 70 moh.
Naturgeografisk region:	37d: Vestlandets løv- og furuskogregion, underregion; Sogn og Fjordanes ytre og midtre fjordstrøk 38b: Den vest-norske lyngheiregion, underregion; Kysten på Vestlandet
Landskapsregion:	21: Ytre fjordbygder på Vestlandet

Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 0 %, 1-3 km: 4 %
SP-kategori/-gruppe:	Under behandling
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	Foreslått av MD, men skal vurderes senere

Generell beskrivelse

Vassdraget ligger på Osterøya og drenerer mot nord, ut Lonevågen til Osterfjord. Vassdraget har oseanisk klima med milde vintre og kjølige somre. Årsnedbøren er 2500-3000 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 94,09 l/s/km^2 og middeltilsiget 5,43 m^3/s.

Vassdraget følger strøkretningen sørøst-nordvest. I sør og øst ligger fjellområder 500-666 moh. I øst ligger Storavatnet og Bysheimvatnet (320 og 382 moh.). I lavere deler ligger flere vann, som styrt av bergstrukturen, drenerer i ulike retninger til Lonevågen.

Utenom kulturlandskap med tilhørende anlegg, veinett, tilførselsveier og interne gårdsveier i nedre deler, er det lite tekniske inngrep. En kraftledning dels følger og dels krysser elva i nedre deler.

Det meste av nedbørfeltet antas å være LNF-områder.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Vannkvaliteten varierer ettersom berggrunnsforholdene varierer mye over korte avstander. Det er mange aktive bruk i nedre deler, dvs. at et visst tilsig fra landbruksaktiviteter må påregnes.

Geologisk mangfold

Berggrunnen er en del av Bergensbuene. Bergartene ble deformert og omdannet under den kaledonske fjellkjedefoldingen, og har en langsgående nordvestlig - sørøstlig retning. Dette gir området en høy geologisk heterogenitet. Bergartene består stort sett av ulike omdannede bergarter.

Det ligger arealer med morenemateriale knyttet til områdene rundt selve Lonelvi. Skred-, ras- og forvitringsmateriale finnes også stedvis. Små lommer med fluviale avsetninger forekommer.

Fluviale prosesser er intakte gjennom hele vassdraget.

*Middels/stor verneverdi **(*)*

Biologisk mangfold

Det finnes 5 fiskearter i vassdraget med til dels gode bestander; laks, sjøørret (og ørret), røye (Borgovatnet), stingsild og ål. Lonelvi er produktiv med en smoltproduksjon på totalt >30 smolt/100m^2, og en årlig produksjon av laksesmolt i størrelsesorden 10 000. Laksestammen i elva har spesielle særtrekk som lav snittvekt på laksen ("smålakselv"). Det er utarbeidet driftsplan for anadrom fisk. Laksestammen har stor forskningsmessig interesse, og har vært knyttet til forskning over nærmere 40 år. Stort sett alle mindre bekkedrag har funksjon som gytebekker for ørret. Berggrunn og vannkvalitet tilsier at det finnes et for regionen typisk artsmangfold knyttet til selve vassdraget. Elvemusling finnes i Lonelvi. Blodigler er kjent fra Borgovatn.

Skog, våtmark/ferskvann, kulturmark og fjell er hovednaturtyper som dominerer i nedbørfeltet.

Vassdraget er regionalt viktig for vannfugl, med Borgovatnet som viktigste element. Vannet er en klassisk lokalitet når det gjelder overvintrende sangsvaner i Hordaland, og området brukes også av andre vannfuglarter året rundt. Det er kjent hekkeområder for flere rødlistede arter (en vannfuglart, en rovfuglart og en ugleeart). Vassdraget har også en tett bestand av hekkende fossekall.

Hjort er vanlig. For mindre pattedyr, inklusive smågnagere, antas det at alle for regionen vanlige arter forekommer. Tilsvarende for reptiler og amfibier (hoggorm, frosk og padde).

Av planter er det påvist tre rødlistede arter lav: kystprikklav, randprikklav og kastanjelav. Elvemusling forekommer. Vassdraget har også funksjon for minimum 5 rødlistede fuglarter (hekkefunksjon for 3 arter, vinterfunksjon for 2 vannfuglarter).

Stor verneverdi ***

Landskapsbilde

Det dominerende landskapstrekket i Osterøy kommune er det kuperte landskapet i veksling med fjell og vann- og våtmarksområder.

Nedbørfeltet er generelt sett topografisk variert. De mest framtredende landskapselementene er Bruviksnipa på 822 moh. i utkanten av feltet i sør og Revheimsfossen som renner fra Eltervatnet og ned i Lonelvi. Gjerståfossen er et viktig kulturlandskapselement.

Friluftsliv

Nedbørfeltet er relativt stort til å være et kystnært vassdrag og friluftsmulighetene er rimelig gode. Tilgjengeligheten er god. Friluftsaktiviteten i området er stor, og inkluderer turgåing, friluftsfiske/sportsfiske, kanopadling, bading, bærsanking, båtliv og jakt (hjortejakt). Vassdraget har funksjon både i lokal og regional sammenheng. Sportsfiske etter laks er ett av flere spesielt viktige elementer på regionalt nivå.

Det finnes flere friluftsområder. Ved Borgovatnet finnes en badeplass og utfartsområde ved riksveien sør ved vannet. Plassen har lokal bruksverdi. Området ved Kjerringhaugen-Bruviknipa-Njåstad er det største fjellområdet på Osterøy. Det fungerer som regionalt turområde med Bruviksnipa som er et sentralt utsiktspunkt, og mål for arrangerte turer. To skogs- og fjellområder er Hæddena som ligger mellom Havrå og Mjeldadalen og Erstadfjellet-Stemmiseggi mellom Mjeldadalen og Erstad. Området har samlet sett en regional bruksverdi.

Det er utarbeidet fiske- og friluftskart, hvor stier og fiskevann er avmerket.

Stor verdi ***

Kulturmiljø

Av førhistoriske kulturminner er det registrert en steinalderboplass på Hatland, som vitner om tidlig bosetting her. Videre er det registrert flere gravhauger/røyser fra jernalder på gårdene Gjerstad, Lono og Mele. En nausttuft fra jernalder er registrert på Lono og det er gjort rike gravfunn på flere gårder. Disse kulturminnene er spor etter en vel etablert jordbruksbasert bosetting i området i jernalder. Det er funnet jernslagg og en kullgrop, trolig fra jernalder/middelalder på Mele.

Av nyere tids kulturminner langs vassdraget finnes det et kvernhus på Revheim og ruiner etter naust ved utløpet av elva. Naustene har vært brukt av gårder lenger opp langs elva. En gammel bro, Høgabrua, er bevart ved Solberg. Det er tradisjon for setring langs hele vassdraget, og spesielt i øvre deler er det trolig at flere setre/tufter vil bli funnet ved en registrering.

Det er enkelte kulturminneinteresser langs vassdraget. Kulturminnene er varierte og spenner over et stort tidsrom. Kulturminnene representerer ulik bosetting og bruk av området over tid.

Middels verneverdi **

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Nedbørfeltet omfatter ca. 15 000 daa produktivt skogareal og ca. 12 300 daa dyrket mark hvorav 10 900 daa er i drift. Dette er de mest produktive områdene i Osterøy kommune. Det er aktiv melkeproduksjon i området.

Kraftpotensial

I Samlet plan er det vurdert en utbygging av en del av Lonelvi. Prosjektet er ikke behandlet i påvente av arbeidet med suppleringen av verneplanen og omleggingen av Samlet plan. Prosjektet går ut på å regulere Storvatnet (+ 0,3 m, - 0,7 m) og utnytte fallet i Hovdaelvi mellom Litlevatnet kote 316 og Gjerstad kote 68. Midlere årsproduksjon er beregnet til 8,1 GWh relativt billig kraft.

Styringsgruppens vurdering

Lonelvi har stor verdi for biologisk mangfold på grunn av en intakt laksestamme og forekomster av flere rødlistede arter. Det naturlige mangfoldet knyttet til vann er stort, og vassdraget har også varierte og potensielt rike kulturlandskaper. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

062/2 Øvstedalsvassdraget (Vassdragsnr. 062.3Z)

Fylke(r):	Hordaland
Kommune(r):	Vaksdal, Voss
Kartblad N50:	1216 I, 1216 II
Nedbørfelt:	75,4 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1115 - 0 moh.
Skoggrense:	700 moh.
Marin grense:	80 moh.
Naturgeografisk region:	35c: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Hardangervidda 37d: Vestlandets løv- og furuskogregion, underregion; Sogn og Fjordanes ytre og midtre fjordstrøk
Landskapsregion:	15: Lavfjellet i Sør-Norge 22: Midtre bygder på Vestlandet
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 17 %, 1-3 km: 48 %
SP-kategori/-gruppe:	Under behandling
Verneplanstatus:	Vurdert i VP II
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Vassdraget ligger i fjellområdet øst for Voss og renner ut i Bolstadfjorden, vest for Veafjorden. Klimaet er maritimt. Årsnedbøren er ca. 3000 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 101,19 l/s/km^2 og middeltilsiget 7,63 m^3/s.

Vassdraget har en nordøst-sørvest gående retning og ligger parallelt med Teidalen i øst og Hesjedalen i vest. I nord grenser feltet til Eksingedalen. Flere sideelver kommer inn fra fjellområdene i nord, øst og vest. Den største er Norddalselvi som renner inn i hovedelva i et rolig, stilleflytende parti nord i vassdraget. Blåvatnene (849-839 moh.), Goggatjørni (873 moh.), Byvatnet (781 moh.), Kyrkjevatnet (789 moh.), Kringdalsvatnet og Taulavatnet (886 moh.) drenerer alle til Øvstedalselvi. Gjennom Langedalen går elva i et smalt, trangt løp, men vider seg ut gjennom Aldalsvatnet (251 moh.). Nederste del av elva kalles Tysso.

Utenom jordbrukslandskapet med tilhørende anlegg, tilførselsveier og interne gårdsveier er det lite tekniske inngrep. Det er lite av inngrep i selve vannstrengen bortsett fra bro ved Meland, oppe i vassdraget og ned ved gårdene ved Tysso. Over skoggrensen er det få kraftledninger, men en større kraftledning fra Teigdalen (nabovassdrag) og nordover går gjennom øvre del av feltet.

Hele nedbørfeltet har status som LNF-område.

Vassdraget ble behandlet i Verneplan II, men ble ikke vernet. Departementet var av den oppfatning at en skånsom utbygging av fallet mellom Lonevatn og sjøen kunne vurderes. I brev av 11. juni 1996 bekrefter departementet dette, og at vassdraget ovenfor Lonevatn realiteten er å betrakte som vernet.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Berggrunnen er dominert av bergarter som gir liten tilgang på næringssalter. pH er målt til 5,0 - 5,5 men varierer gjennom året. Generelt har vassdraget et lavt elektrolyttinnhold. I midtre deler, i tilknytning til gårdsbrukene i Øvstedal, ved Meland og i Aldal, er det en viss avrenning av næringssalter, uten at det er avdekket noe forurensningsproblem. Det er ikke framlagt offentlig vannforsyning. Alle gårdsbruk har brønnanlegg og/eller inntak fra sidebekker.

Geologisk mangfold

Feltet tilhører det nordvestlige grunnfjellsområdet som strekker seg fra Hordaland i vest til Trøndelag i nord. Bergartene ble omdannet under den kaledonske fjellkjedefoldingen og består stort sett av gneiser og granitter i ulike utforminger orientert i nord-sørgående bånd.

De høyeste områdene har rolige paleiske trekk, mens den sørlige delen har mer strukturbetingete landformer. Fjellpartiene ligger mellom 800 og 1000 moh., og stiger til 1000 moh. i nord og øst. Øvstedalen skjærer seg ned i landskapet. Hoveddalen er en klart breutformet U-dal med terskler og bassenger i lengdeprofilet. Markerte bassenger er Aldal, Meland, Øvstedal og Øykholmane. Dalføret har mange hengende sidedaler. I nedre deler, fra Aldalen og ned til Bolstadfjorden (i særdeleshet på nedsiden av Lonane), renner elva i et forholdsvis trangt dalføre med over 300 meter høye sider. Elva er stedvis dypt nedskåret og renner for det meste over bart fjell.

Det finnes relativt mye løsmasser i feltet. De største forekomstene finnes i Øvstedalen sør for Øykholmsvatnet, ved Øvstedal og ved Aldalsvatnet. Et mer eller mindre sammenhengende morenedekke dekker et område som strekker seg fra Tverrelvdalen forbi Øvstedal og Øykholmane og videre inn i Norddalen, dernest omkring Fljådalen og Stordalen samt på nordsiden av Byvatnet, i nordøst. Størst mektighet har morenedekket på hver side av Kyrkjevatnet og ved Øvstedal. I nord har dette et stort innhold av finmateriale. Ved

Mannaberget (ved Øvstedal) er moreneavsetningen ravinert. Breelvavsetninger finnes ved Tysso, Meland og Øykholmane, til dels også ved Aldalsvatnet. Ved Tysso er avsetningene terrasserte.

Ettersom vassdraget er helt uten reguleringer, er fluviale prosesser intakte gjennom hele vassdraget. Bratt landskap medfører også aktive prosesser knyttet til skredprosesser, selv om den harde berggrunnen generelt gir grunnlag for mindre aktive prosesser. Forekomsten av skredmasser er beskrevet som særlig god langs vestsiden av Norddalen og ellers under de bratteste fjellpartiene. Ved Øykholmane er det et lite deltalandskap knyttet til samløpet av Norddalselvi og elva fra nord.

*Stor verneverdi ****

Biologisk mangfold

Ørret finnes i vassdraget, med til dels gode bestander. Det er ikke kjent at bestanden har spesiell interesse i naturfaglig sammenheng. Berggrunn og vannkvalitet tilsier at feltet har et for regionen typisk akvatisk artsmangfold.

Hovednaturtypene fjell, myr og ulike typer skog og kulturmark dominerer. Bortsett fra enkelte rikere forekomster av lauvskog, til dels edellauvskog, ved gården Tysso, er det boreale bar- og lauvskoger som dominerer. Flere delområder har gammel skog, naturtyper som er prioritert nasjonalt. Den harde og sure berggrunnen gir ikke grunnlag for noen artsrik flora, men den er typisk for området. Forekomster av stort mangfold av nyere tids kulturminner i jordbruks- og stølslandskapene kan finnes.

Feltet har en fuglefauna som er typisk for landsdelen, men segmentet knyttet til fjellheiene er lite kjent. Arealfordelingen med store andeler knyttet til fjellheier og furu- og lauvskoger gir grunnlag for både de mer vanlige artene og for mer krevende arter, inklusive minimum fire rødlistede fuglearter. Vannfuglfaunaen er ikke spesielt artsrik, men typisk for landsdelen. Det finnes en tett bestand av fossekall i vassdraget, en bestand som har inngått i et pågående forskningsprosjektet på arten gjennom flere år. Av pattedyr forekommer hjort med en god stamme, og villrein bruker fjellområdene i nord og vest. Forekomsten av mindre pattedyr, inklusive smågnagere, antas å være representativ for regionen. Tilsvarende for reptiler og amfibier (hoggorm, frosk og padde).

Det er påvist to rødlistete spettearter tilknyttet vassdragets furu- og lauvskoger. Den ene arten, hvitryggspett, er kjent med færre enn 10 lokaliteter i hele Voss kommune. Minimum to rødlistede rovfugler bruker feltet, og hekkeområde for en art er påvist.

*Middels/stor verneverdi **(*)*

Landskapsbilde

Landskapet har en rimelig god variasjon, selv om feltet er preget av relativt avrundete former, sett i et storskalaperspektiv. Vassdraget er langstrakt og har kontraster mellom de nedre trangere delene (fra Aldalen og ned til Tysso) og de midtre og øvre som er preget av noe mer åpne landformer. Opp gjennom dalen er landskapet mangfoldig og variert.

Det meste kjente landskapselementet i vassdraget er fossene ved Tysso. Fossene sees fra E16 på andre siden av Bolstadfjorden. Fra grenseområdene mot sørøst er det et mer storskala utsyn til hoveddalføret i Vossovassdraget, med Bolstadelvi som sentralt og viktig landskapelement i et relativt dramatisk landskap. Utkikkspunktene er lett tilgjengelige fra toppunktet på veien mellom Bolstadøyri og selve Øvstedalen, i ca. 500 meters høyde. Vassdraget inngår som en del av et variert fjord-, dal- og fjellandskap.

Friluftsliv

Friluftmulighetene er rimelig gode og i første rekke knyttet til tradisjonell bruk, dvs. turvirksomhet, fritidsfiske, bærplukking og jakt. Tilgjengeligheten er god med avkjørsel fra E 16 ved Bolstadøyri og fra jernbane med stopp samme sted. Kjøretid fra Bergensdistriktet ligger godt under en time. Generelt er turmulighetene bedre i de øvre enn i de nedre delene av vassdraget, der dalføret er trangt og bratt.

Bruken er størst for hytteeiere og lokalsamfunnet ved Bolstadøyri og omland, men etterhvert som kvalitetene i vassdraget er blitt kjent brukes området sannsynligvis i større grad av tilreisende utenfra.

Området er stort sett dags- og helgeorientert. Det er imidlertid muligheter for litt lengre fjellturer, bl.a. til Hesjedalen (vestover) og Eksingedalen (nordover).

Middels verdi **

Kulturmiljø

Ved Straume ved Bolstadfjorden er det gjort mange funn fra steinalder. Ved den kjente boplassen Skipshelleren er det gravet ut et viktig kildemateriale med blant annet sjeldne beinredskaper og måltidsrester. Helleren var også brukt i jernalderen. Skipshelleren er klassisk i forskningshistorisk sammenheng, og området er ofte besøkt i undervisningsøyemed og av turister. Langs Evangervatnet, elva Bolstadøyri og Bolstadfjorden er det først og fremst gjort funn fra jernalderen, og her er enkelte steder bevarte gravhauger. I nærliggende fjellområder er det kjent hellere og fangstgraver. Det er gode muligheter for å finne flere slike spor etter utnytting av utmarksressursene i jernalder og middelalder, foruten stølstufter og jernvinneplasser fra denne tiden.

Kulturminnene fra nyere tid er i hovedsak knyttet til gårdsdrift, setring, laksefiske og sandtransport. Ved Ørrevikelvi er et godt bevart småbruk, og ved Geitånis utløp er småbruket fortsatt bebodd. Her finnes tufter etter en stampemølle og et sagbruk. Både her og på Tysso, ved vassdragets utløp, har fisket vært en vesentlig binæring. En dominerende og godt bevart naustrekke ved vassdragets utløp henger sammen med dette. De to grendene i området har begge hatt kverner og sagbruk. Tysso har også hatt et lite kraftverk. På Tysso er det nå bare tufter etter to kverner. Bebyggelse og kulturlandskap er her velholdt og interessant. Brukene på Tysso og Aldal er fortsatt i drift. I Aldal er det langs en flere kilometer lang strekning av elva bevart mange og varierte kulturminner, som vitner om den tradisjonelle ressursbruken i området. Utløer og slåtter er registrert både oppover og nedover elva og ved vannene. Forbygninger og oppmuringer langs elva vitner om kampen mot flomfaren. Her finnes også sag, kvern og et par oppmurte veiløp. Øvre del av vassdraget opp mot Byvatnet har vært preget av setring. I dag er bare Raudstølen godt bevart.

Det er store kulturminneinteresser langs vassdraget fra et langt tidsrom. Steinalderboplassen Skipshelleren er et sjeldent og særlig interessant kulturminne i landssammenheng, med stor forsknings- og kunnskapsverdi, opplevelsesverdi og pedagogisk verdi. Gårdsbosettingene på Tysso og Aldal representerer verdifullt kildemateriale til tradisjonell nærings- og bosettingsform, relativt uberørt av moderne tekniske inngrep. Aldal må framheves med et særlig verdifullt kulturlandskap nært knyttet til elva. Kulturminnene er typiske for området og har en nær visuell, funksjonell og topografisk tilknytning til vassdraget.

Stor verneverdi ***

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Nedbørfeltet omfatter ca. 3 000 daa produktivt skogareal og ca. 182 daa dyrket mark. I dag ligger det fire gårder med til sammen 15 bruk inntil Øvstedalsvassdraget. Mye av den dyrka jorda er flate moer som ligger lavt i forhold til elva. Det er et aktivt jordbruk i dalføret.

Kraftpotensial

I Samlet plan er det vurdert både felles utbygging og separat utbygging av Øvstedals- og Hesjedalsvassdraget. Begge alternativene er plassert i kategori I. Disse prosjektene var basert på en utnyttelse av Øvstedalsvassdraget ovenfor Lonevatn. Øvstedalsvassdraget ble vurdert i Verneplan II. Det ble ikke gjort vedtak om vern, men åpnet for en behandling av utnyttelse av fallet fra Lonevatn. Basert på dette er det under utarbeidelse ny vassdragsrapport for Øvstedalsvassdraget og Hesjedalsvassdraget.

De nye planene er utarbeidet i fire alternativer, hvorav to alternativer er en felles utbygging av både Øvstedals- og Hesjedalsvassdraget, ett alternativ bare en utbygging av Øvstedalsvassdraget, og det siste alternativet er en separat utbygging av både Øvstedalsvassdraget og Hesjedalsvassdraget ned til Øyane. Den separate utbyggingen av Øvstedalsvassdraget utnytter fallet mellom Lonane (+ 6 m, - 1 m) og sjøen. Dette gir 97 GWh midlere årsproduksjon billig kraft. Alt. B i en felles utnyttelse av begge vassdragene består i en kraftstasjon plassert ved Straume i Bolstadfjorden. Hesjedalsvassdraget blir overført og Gavvatnet blir brukt som tappemagasin og senkes 25 m. Inntaksmagasinet blir Lonevatn (+ 6 m -1 m). Dette gir 140 GWh midlere årsproduksjon billig kraft. Alt. C i en felles utnyttelse består i en kraftstasjon ved Tysso som utnytter fallhøydene separat fra begge vassdragene. I Hesjedalsvassdraget blir Gavvatn inntaksmagasin (- 25 m) og en bekk i Brattebrekka overføres til Gavvatn. Lonevatn (+6 m, -1 m) blir inntaksmagasin fra Øvstedalsvassdraget. Dette gir 172 GWh midlere årsproduksjon billig kraft. Alt. D består i en separat utbygging av begge vassdragene, hvor prosjektet for Øvstedalsvassdraget er beskrevet under dette vassdraget. I Hesjedalsvassdraget blir en kraftstasjon beliggende ved Øyane og får Gavvatn (- 25 m) som inntaksmagasin. Straumselva og Brattebrekka blir overført til Gavvatn. Samlet gir dette 157 GWh midlere årsproduksjon billig kraft, hvorav 97 GWh kommer fra Øvstedalsvassdraget.

Styringsgruppens vurdering

Sammen med nabovassdraget mot vest, Hesjedalsvassdraget, er det inngrepsfrie området blant de største i denne delen av Hordaland. Det er stor verdi bl.a. knyttet til et typisk biologisk mangfold og typiske kulturminner for området, og vassdraget har stort geologisk mangfold knyttet til aktive prosesser. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

063/1 Hesjedalsvassdraget (Vassdragsnr. 063.1Z)

Fylke(r):	Hordaland
Kommune(r):	Vaksdal
Kartblad N50:	1216 II, 1216 III
Nedbørfelt:	37,6 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1114 - 0 moh.
Skoggrense:	700 moh.
Marin grense:	80 moh.
Naturgeografisk region:	37d: Vestlandets lauv- og furuskogregion, underregion; Sogn og

	Fjordanes ytre og midtre fjordstrøk.
Landskapsregion:	15: Lavfjellet i Sør-Norge
	22: Midtre bygder på Vestlandet
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 11 %, 1-3 km: 47 %
SP-kategori/-gruppe:	I/5, Under behandling
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Vassdraget drenerer mot vest til Eidsfjorden, en forlengelse av Veafjorden, innerst i Sørfjorden. Klimaet er maritimt. Beregnet årsnedbør er rundt 3000 mm, spesifikk avrenning 91,37 l/s/km^2 og middeltilsiget 3,43 m^3/s.

Vassdraget er omkranset av fjellområder i nord, øst og sør. Straumselvi drenerer de sørlige områdene og strekker seg inn i fjellområdet i øst. Vannene Blåtjørni (910 moh.), Stoatjørnana (848 moh.) og Noltavatni (831 moh.) ligger alle i dette fjellområdet. Øyadalselvi passerer Øyadalen og drenerer den nordlige delen av feltet. Innerst i dalen ligger det største vannet, Gavvatnet (528 moh.). Lenger nord ligger Stølsvatnet (582 moh.). Høyeste fjellområde er Storfjelli i nordøst, med Storvarden 1114 moh. Etter samløpet mellom de to elvene ligger Vikavatnet (100 moh.), Midtvatnet (97 moh.) og Holevatnet (87 moh.) etter hverandre de neste 2-3 km nedover i dalen. Gjennom Hesjedalsfossen faller elva bratt ned til fjorden.

Utenom jordbrukslandskapet med tilhørende anlegg og veier er det lite tekniske inngrep. Det er anlagt 2 nyere skogveier. Bortsett fra kryssende veier er det få inngrep i selve vassdragsstrengen. Ved fjorden krysser riksvei 569 ved Hesjedalsfossen. Kraftledninger går nedenfor skoggrensen.

Nedbørfeltet har status som LNF-område. Det er innført 15 meters byggeforbudsgrense langs hele vassdraget.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Vannkvalitet med hensyn på surhet varierer relativt mye gjennom året. Verdier av pH er målt til 4,9 - 5,1 i Straumelvi og Øyadalselvi. I flere av vannene er verdier ned mot 5,0 målt. I Stølsvatnet er pH målt til 5,85. Generelt har vassdraget et lavt elektrolyttinnhold. I nedre deler av vassdraget, tilknyttet gårdene, er det en viss avrenning av næringssalter, uten at det er avdekket noe forurensningsproblem.

Det ikke lagt offentlig vannforsyning til området. Alle gårdsbruk har brønnanlegg og/eller inntak fra sidebekker i vassdraget.

Geologisk mangfold

Nedbørfeltet ligger i det nordvestlige grunnfjellsområdet som strekker seg fra Hordaland i vest til Trøndelag i nord. Bergartene består stort sett av gneiser og granitter i ulike utforminger orientert i nord-sørgående bånd.

Hoveddaler oppe i vassdraget (Øyadalen og Straumsdalen) er breutformede med U-formet tverrprofil og terskler og bassenger i lengdeprofilet. Dalsidene er forholdsvis bratte og mellom 200 og 600 meter høye. Gavvatnet (528 moh.) ligger i en markert botnform med tilløp fra mindre, hengende botner omkring. Hesjedalsvassdraget med Hesjedalsfossen er et typisk hengende vassdrag (sidedal) til indre Osterfjorden.

Det finnes ikke morenemasser av stor mektighet, men fra Vikadalen og sørover mot Vik og ved Steingjerdet i Straumsdalen samt i et mindre område ved Træsvatnet, er forekomstene

noe større. Langs Vikavatnet, Midtvatnet og Holevatnet er det mindre forekomster av morenemateriale. Stedvis finnes godt utviklede elvesenger.

Ettersom vassdraget er helt uten reguleringer, er fluviale prosesser intakte gjennom hele vassdraget. Bratt landskap medfører også aktive prosesser knyttet til skredprosesser, selv om den harde berggrunnen gir grunnlag for mindre aktive prosesser generelt i dette vassdraget. Forekomsten av skredmasser er beskrevet som særlig god langs øst- og vestsiden av Hesjedalsnovene og på østsiden av Gavvatnet. Ved Øyadalselvis og Straumselvis utløp i Vikavatnet er det bygget opp et mindre delta der prosessene ennå er aktive.

*Middels/stor verneverdi **(*)*

Biologisk mangfold

Det finnes én fiskeart, ørret, med til dels gode bestander. Tette bestander av ørret har også funksjon som viktige byttedyr for en rødlistet, fiskespisende vannfuglart. Berggrunn og vannkvalitet tilsier at det finnes et for regionen typisk artsmangfold knyttet til selve vassdraget.

Det er sannsynlig å finne prioriterte naturtyper knyttet til gammel, økologisk moden skog, både barskog og lauvskog. At deler av skogsmiljøene har slike kvaliteter er klart ettersom en krevende og spesialisert art som hvitryggspett forekommer flere steder. Velutviklede fossesprøytsoner er også nøkkelområder for biologisk mangfold. Hesjedalsfossen har utvilsomt et betydelig potensiale i så måte. Med gjennomgående hard og sur berggrunn er det ikke grunnlag for en spesielt rik flora, men det typiske er tilstede. Rikt biomangfold knyttet til kulturlandskapet kan finnes, for eksempel finnes et stort mangfold av nyere tids kulturminner i jordbruks- og stølslandskaper.

Fuglefaunaen er typisk for landsdelen. Arealfordelingen med en stor andel knyttet til fjellheier og furu- og lauvskoger, gir grunnlag for både de mer vanlige artene og for mer krevende arter, inklusive flere rødlistede fuglearter. Vannfuglfaunaen er ikke spesielt artsrik, men typisk for landsdelen. En rødlistet art forekommer i vassdraget. Av pattedyr er hjort vanlig og villrein bruker store deler av fjell-områdene, også som kalvingsområde. Forekomsten av mindre pattedyr, smågnagere inklusive, antas å være representativ for regionen. Tilsvarende for reptiler og amfibier (hoggorm, frosk og padde).

Av rødlistede arter finnes en vannfuglart hekkende i vassdraget. Videre finnes en rødlistet spetteart som er tilknyttet furu- og lauvskogen. Minimum to rødlistede rovfuglarter bruker nedbørfeltet, den ene hekker årlig.

*Middels/stor verneverdi **(*)*

Landskapsbilde

Det er relativt store kontraster i landskapet og en rimelig god variasjon selv om nedbørfeltet er lite.

Det meste kjente landskapselementet i vassdraget er Hesjedalsfossen. Det er relativt stor variasjon i ulike landskapelementer, fra flate innsjølandskaper nede i vassdraget (Hesjedalen) og to svært så ulike dalstrøk med ulikt utformede vann og til dels svært bratte omgivelser. Vassdraget inngår som en del av et variert fjord-, dal- og fjellandskap.

Friluftsliv

Friluftsmulighetene er rimelig gode. Tilgjengeligheten er god fra riksvei 569, og kjøretid fra Bergensdistriktet ligger godt under en time. Lokalt er tilgjengeligheten til de nedre delene gode, det samme med hoveddalene inn til de ulike stølsområdene. Området blir mest brukt lokalt, men etter hvert som kvalitetene i vassdraget er blitt kjent, brukes området også av

tilreisende. Skoler bruker feltet hyppig til friluftsformål. Viktigste aktiviteter er knyttet til turvirksomhet, fritidsfiske, kanopadling, bading, bærplukking og jakt, både etter hjortevilt og småvilt. Bruken er stort sett dags- og helgeorientert. Landskapets karakter i de nedre deler (relativt flatt) med tilhørende innsjøsystem er i flere sammenhenger påpekt som uvanlig i lokal sammenheng (bratt fjordlandskap ellers) og derved barne- og familievennlig.

Middels verdi **

Kulturmiljø

På Hesjedal ligger det en gravhaug, og det er registrert et gravfunn fra yngre jernalder på gården. I nærliggende fjellområder er det kjent hellere og fangstgraver. Det er gode muligheter for å finne flere slike spor etter utnytting av utmarksressursene i jernalder og middelalder, foruten stølstufter og jernvinneplasser fra denne tida.

I grenda Øyo er det registrert elveforbygnings- og kanaliseringsarbeid, kverner, sag og sagtuft fra nyere tid, i tillegg til den tradisjonelle tunbebyggelsen (to bruk). Her har det også vært et lite kraftverk. Et gammelt sel og tufter er bevart etter setringen ved Tresvatnet.

Ved Hesjedalsfossen er det registrert en veibru fra 1930, som del av en smal, interessant veitrasé preget av trange tunneler. Veistrekningen er noenlunde uendret, og fungerer som hovedvei inn i området.

Det er store kulturminneinteresser langs vassdraget. Gravhaugene fra jernalder er sjeldne kulturminner i fjellområder. Spor etter gårds- og seterdrifta, forbygninger mot flom, kverner og sagdrift viser samlet til den tradisjonelle bruken av dette området. Veianlegget utgjør et spesielt interessant kulturminne. Mange av kulturminnene har en nær visuell, funksjonell og topografisk tilknytning til vassdraget.

Stor verneverdi ***

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Nedbørfeltet omfatter ca. 3 000 daa produktivt skogareal og ca. 165 daa dyrket mark. I dag ligger det to gårder i nedbørfeltet. I tillegg ligger det noen spredte bolighus og fritidshus i området. I fjellet ved Hesjedalsvatnet og Gavvatnet ligger det noen stølshus. Sauehold og skogsdrift dominerer.

Kraftpotensial

I Samlet plan er det vurdert både felles utbygging og separat utbygging av Øvstedals- og Hesjedalsvassdraget. Begge alternativene er plassert i kategori I. Disse prosjektene var basert på en utnyttelse av Øvstedalsvassdraget ovenfor Lonevatn. Øvstedalsvassdraget ble vurdert i Verneplan II. Det ble ikke gjort vedtak om vern, men åpnet for en behandling av utnyttelse av fallet fra Lonevatn. Basert på dette er det under utarbeidelse ny vassdragsrapport for Øvstedalsvassdraget og Hesjedalsvassdraget.

Det separate alternativet for en utbygging av Hesjedalsvassdraget er fremdeles gyldig, og er plassert i kategori I (5). Fallet mellom Holevatn kote 95 (+ 6 m) og sjøen utnyttes. Dette gir 19,5 GWh midlere årsproduksjon middels dyr kraft.

De nye planene er utarbeidet i fire alternativer, hvorav to alternativer er en felles utbygging av både Øvstedals- og Hesjedalsvassdraget, ett alternativ bare en utbygging av Øvstedalsvassdraget, og det siste alternativet er en separat utbygging av både

Øvstedalsvassdraget og Hesjedalsvassdraget ned til Øyane. Alt. B i en felles utnyttelse av begge vassdragene består i en kraftstasjon plassert ved Straume i Bolstadfjorden. Hesjedalsvassdraget blir overført og Gavvatnet blir brukt som tappemagasin og senkes 25 m. Inntaksmagasinet blir Lonevatn (+ 6 m -1 m). Dette gir 140 GWh midlere årsproduksjon billig kraft. Alt. C i en felles utnyttelse består i en kraftstasjon ved Tysso som utnytter fallhøydene separat fra begge vassdragene. I Hesjedalsvassdraget blir Gavvatn inntaksmagasin (- 25 m) og en bekk i Brattebrekka overføres til Gavvatn. Lonevatn (+6 m, -1 m) blir inntaksmagasin fra Øvstedalsvassdraget. Dette gir 172 GWh midlere årsproduksjon billig kraft. Alt. D består i en separat utbygging av begge vassdragene, hvor prosjektet for Øvstedalsvassdraget er beskrevet under dette vassdraget. I Hesjedalsvassdraget blir en kraftstasjon beliggende ved Øyane og får Gavvatn (- 25 m) som inntaksmagasin. Straumselva og Brattebrekka blir overført til Gavvatn. Dette gir 157 GWh midlere årsproduksjon billig kraft, hvorav 60 GWh kommer fra Hesjedalsvassdraget.

Styringsgruppens vurdering

Vassdraget er nesten uten inngrep i selve elvestrengen, og prosessene knyttet til denne er dermed intakte. Andelen av nedbørfeltet som ligger mer enn 1 km fra vei er stor, og det er store verdier knyttet til kulturminner og biologisk mangfold. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

8.10 Sogn og Fjordane

071/2 Nærøydalselvi (Vassdragsnr. 071.Z)

Fylke(r):	Hordaland, Sogn og Fjordane
Kommune(r):	Aurland, Vik, Voss
Kartblad N50:	1316 I, 1316 II, 1316 IV,1317 II
Nedbørfelt:	291,0 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1648 - 0 moh.
Skoggrense:	800 - 900 moh.
Marin grense:	110 - 120 moh.
Naturgeografisk region:	35c: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Hardangervidda 37e: Vestlandets lauv- og furuskogregion, underregion; Sogn og Fjordanes indre fjordstrøk
Landskapsregion:	15: Lavfjellet i Sør-Norge 23: Indre bygder på Vestlandet, underregion 23.01: Aurland-Flåm-Nærøy
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 5 %, 1-3 km: 45 %
SP-kategori/-gruppe:	II/8, II/9
Verneplanstatus:	Vurdert i VP IV
Nasjonale laksevassdrag:	Avklares i runde 2

Generell beskrivelse

Nærøydalselvi renner ut i Nærøyfjorden, en smal, lang sidefjord på sørsiden av Sognefjorden. Klimaet er svakt kontinentalt med en del temperaturforskjeller gjennom året og forholdsvis liten årsnedbør. Innenfor det meste av feltet er årsnedbøren 700 - 1000 mm, men i sørlige, høyereliggende områder kommer den over 1000 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 53,99 l/s/km^2 og middeltilsiget 15,71 m^3/s.

Nærøydalselvi drenerer et felt fra nord og et fra sør som møtes og renner samlet gjennom Nærøydalen i retning nordøst mot utløpet i Sognefjorden og Nærøyfjorden ved tettstedet Gudvangen. Vassdraget strekker seg fra bre til fjord, den største sideelva er Jordalselvi som kommer fra Fresvikbreen. Nedbørfeltet er arealmessig dominert av store fjellvidder med Fresvikbreen i nord som høyest. Elvene renner mest i stryk. Vassdraget har få vann, bare to ligger lavere enn 1150 moh.

E16 følger hovedelva fra vannskillet mot Vosso og ned til Gudvangen og utløpet i Nærøyfjorden. En kraftledning følger samme trasé og grener også av innover Jordalen. Det går veier inn alle de tre sidedalførene: Brandsetdalen sørover, Brekkedalen og Jordalen nordover, samt flere mindre sideveier. Den nye E16 går i tunnel gjennom Stalheimskleivi. Det er spredt, fast bebyggelse langs E16 og i nedre deler av Jordalen. Forsvaret har etablert skytefelt som omfatter store deler av Brandsetdalen. Vei, standplasser, flere lagre og andre funksjonsbygg finnes innover dalføret.

Et delfelt på 21 km^2 av Jordalselvi er overført til Muravatnet i Vik kommune. Det er etablert et drikkevannsinntak for Stalheim hotell og bebyggelsen omkring i Brekkedalen ved Vetlestølen, og nedenfor Sivle finnes det rester etter en inntaksdam til et eldre kraftverk som ikke lenger er i drift. Under Jordalsnuten er et gammelt anortosittbrudd sør for elva og et aktivt brudd på nordsiden.

Nordlige deler ligger i LNF-område, enten med naturvern som dominerende formål eller uten nærmere spesifisert formål. Tilsvarende gjelder sørlige deler som ikke inngår i forsvarets skytefelt.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven, men store deler er vurdert for vern gjennom det foreslåtte Nærøyfjorden landskapsvernområde (St.meld. nr. 62, 1991-92). Det dramatiske fjordlandskapet står sentralt i dette verneforslaget og er også foreslått som et World Heritage-område.

Anortositt i berggrunnen er årsak til svært næringsfattig vannkvalitet. Det er liten alge- og næringsdyrproduksjon. Vassdraget ligger i et distrikt med variable pH-verdier.

Geologisk mangfold

Berggrunnen domineres av gneis. I midtre soner finnes anortositt som synes godt i terrenget med sin lyse overflate. Anortosittbruddet viser menneskelig utnyttelse av geologiske ressurser.

De høyeste toppene ligger i nordøst og høyden avtar mot vest. Toppene kan være rester av en gammel (paleisk) flate med helning mot vest (tertiær tid, 40 mill. år før nåtid). Landheving i tertiær førte til økt erosjon som resulterte i slake elvedaler langs svake soner i berggrunnen. I Nærøyområdet går de viktigste sprekkeretningene mot nordøst og nordvest, og de fleste dalene følger disse retningene. Jordalen, Brekkedalen og Brandsetdalen er med sine slake former rester av et eldre elvesystem som drenerer mot Voss. Rester av det samme dalsystemet kan vises i de tydelige dalskuldrene ved Stalheim. Selv om disse dalene har bevart noe av sin gamle form, er de tydelig preget av breerosjon med U-formede tverrsnitt. Siden breerosjonen har vært sterkest i hoveddalene, er flere av sidedalene hengende. Ved overgangene er det flere steder aktiv elveerosjon og det er dannet tilpasningsgjel. Nærøydalen er en ung, breerodert dal. Dalsidene er bratte og dalbunnen flat. Den kraftige

breerosjonen i dalen har ført til at elvene fra Jordalen, Brekkedalen og Brandsetdalen nå renner mot nordøst.

Dalbunnen er dekket av elveavsetninger av varierende kornstørrelse. Langs dalsidene dominerer rasmateriale og ur. Det finnes flere tydelige raskjegler. Materialet er avsatt fra snøskred, vannskred og steinskred, og dekker enkelte steder hele dalbunnen. Jordalen og Brekkedalen er dominert av mektige moreneavsetninger. Avsetningene er flere steder ravinert, og kan være transportert ned dalsidene etter isavsmeltingen. Det meste av morenen i feltet er blokkrik. Dalbunnen mellom Stalheim og Oppheimsvatnet er dekket av grov sandur under 2-3 m torv og myr. Ved Fyre ligger en esker samt en mindre endemorene. Brandsetdalen er morenerik, og ved Brandset ligger det en terrasse av godt sortert materiale. Fjellområdene er fattige på løsmasser, men lokalt finnes forvitringsmateriale, særlig i anortosittområdet.

Stor verneverdi ***

Biologisk mangfold

Elva er laks- og sjøørretførende opp til Stalheim, en strekning på 10 km. Nedenfor Skjerpi renner elva gjennom et sammenhengende strykparti på ca. 1 km. Ovenfor og nedenfor strykpartiet renner elva rolig og bred. Strykene er en flaskehals for fiskeoppgang. Ved lav eller svært høy vannføring kan ikke fisken passere disse strykene. De beste gyte- og oppvekstområdene finnes nedenfor Skjerpi. På denne strekningen blir det også fanget mest fisk. Vassdraget har alle vanlige arter/grupper av ferskvanns- evertebrater på Vestlandet. Tettheten av bunndyr er forholdsvis lav i lavlandet, men mange av biotopene høyere oppe har et rikt og produktivt dyreliv.

De harde og næringsfattige bergartene gjør at den etablerte vegetasjonen er lite næringskrevende, er lite variert og viser både vestlige og østlige trekk. Dalbunnene er sterkt preget av jordbruksaktivitet, og beitetrykket i dalsidene er stort. Langs elvene vokser bjørk, selje, hegg, rogn og noen steder også ask. Lyng- og småbregnedominerte områder er vanligst, bjørk er vanlig i hele feltet. Furuskog er vanlig bare i Ljoselvi/Stalheimselvi-området. I de høyereliggende områdene dominerer vegetasjonsløse fjellpartier, gress- og bærlynghei og myr.

Det er registrert 110 fuglearter, med en særlig rik rovfuglfauna. Karakteristiske arter er kongeørn, hønsehauk, fjellvåk, tårnfalk og dvergfalk. Alle de vanlige hønsefuglene som fjellrype, lirype, orrfugl og storfugl, er relativt tallrike. Det er bra med våtmarksfugl, i alt 34 arter er registrert.

Elg, rein og hjort har faste bestander. I sørlige deler har elg og hjort etablert trekkveier og vinterbeiter. Hjortebestanden er god og stammen er i vekst. Rein har tilhold i de nordlige delene. Trolig forekommer streifdyr av gaupe, jerv og bjørn. Reven er tallrik, av andre pattedyr er ekorn og hare vanligst.

Det er registrert 2 rødlistede fuglearter i vassdraget.

Stor verneverdi ***

Landskapsbilde

Nærøyfjorden er et stort og dramatisk fjordlandskap og Nærøydalselvi er en del av dette landskapet. Landskapet varierer sterkt fra dype fjorder til åpne vidder og vide utsyn. Nedbørfeltet omfatter den dype, trange Nærøydalen, kjent for sitt kontrastrike landskap og mange fosser. Brekkedalen og Jordalen er sidedaler og har roligere og åpnere landskapstrekk. Brekkedalen er hengende i forhold til hoveddalføret, og Sivlefossen danner et dominerende landskapselement der elva stuper utfor kanten. Området er rikt på kulturminner som har stor kunnskapsverdi, opplevelsesverdi og pedagogisk verdi i mer enn lokal sammenheng. Kulturlandskapet er av spesiell verdi da det viser samspillet mellom

ulike typer ressursutnyttelse under til dels jordbruksmarginale forhold. Vei og landskap inkl. fossen (Stalheimskleivi) har sammen en meget stor symbolverdi. Bortsett fra moderne veianlegg i Nærøydalen er området relativt lite preget av nyere tekniske inngrep.

Landskapet ved Stalheim har inspirert mange kunstnere gjennom tidene. Under nasjonalromantikken var I. C. Dahl tidlig ute med motiver hentet fra Stalheim. Dikteren Per Sivle har også hentet inspirasjon herfra i sine arbeider. Stalheimskleivi er en del av den gamle postruten mellom Trondheim og Bergen. Gjennom 13 hårnålsvinger slynger veien seg bratt oppover fjellsiden. Veianlegget Stalheimskleivi i kombinasjon med de dramatiske omgivelsene, bl.a. nærheten til Sivlefossen, danner et kulturlandskap som også på en god måte illustrerer hvordan mennesket har møtt de naturgitte forutsetningene ikke bare som en umulighet. Dagens vei i tunnel gjennom samme område gir perspektiver til det samme kulturlandskapet.

De to mektige fossefallene Stalheimsfossen og Sivlefossen er framtredende landskapselementer og samtidig sentrale turistattraksjoner.

Meget stor verdi ****

Friluftsliv

Tilgjengeligheten er god, og nedbørfeltet grenser til friluftsområder av regional/nasjonal verdi. Det lett kuperte og åpne terrenget er egnet for turer både sommer og vinter. Det drives et variert friluftsliv i området, hvor bruken vesentlig er av lokal og regional betydning. Jordalen er innfallsport til fjellområdet omkring Fresvikbreen. En av Vestlandets mest attraktive båt- og bilturistruter går gjennom Nærøyfjorden og dalen.Det er bra muligheter for småviltjakt og reinsjakt i høyereliggende områder og det drives fiske etter laks i Nærøydalselvi.

Stor verdi ***

Kulturmiljø

Funn i Slettedalen viser at det var folk her i steinalderen. Området har sjeldne funn fra bronsealderen, en bronsespydspiss fra Strandaleitet i høyfjellet og en bronseøks på gården Lunde nær Oppheimsvatnet. Gravminner og gravfunn fra jernalderen vitner om fast bosetting i denne perioden, også på høytliggende gårder i Jordalen. Fangst og stølsdrift har trolig vært viktig for bosettingen i jernalder/middelalder. Dyregraver og bogastiller i fjellet må sees i sammenheng med de store anleggene i nabovassdraget Dyrdalselvi. Svoleset og Røyrdotten er eksempler på ødestøler.

Det er gammel gårdsbebyggelse i området fra nyere tid. Det mangbølte gårdstunet Hylland danner et helhetlig og interessant miljø med 18 gamle hus. På Hauge er det en fredet røykstove fra før 1746. I øvre del av Jordalen, i Brekkedalen og i Ljoselvidalføret er det stølsområder. Det finnes rester etter den gamle veien i Nærøydalen, og Stalheimskleivi er et landskjent veianlegg fra 1840-årene. Ved Jordalselvis utløp ligger en fint oppmurt hvelvingsbru. Et annet ferdselsminne er stien fra Sivle over Nåli til Jordalen, lenge den eneste atkomstveien til Jordalen. Landskapet i området er malt bl.a. av I. C. Dahl, og representerer på mange måter nasjonalromantikkens landskap med samspillet mellom det menneskeskapte og den storslåtte naturen.

Det er svært store kulturminneinteresser langs vassdraget. Området er rikt på kulturminner med stort mangfold som viser ulike typer ressursutnytting fra steinalderen til i dag. Kulturminner og kulturlandskap kan blant annet belyse marginal fjellgårdsbosetting. Veianlegget Stalheimskleivi er et unikt ferdselsminne, som sammen med landskapet i Nærøydalen har kulturhistoriske verdier i landsomfattende sammenheng. Området har meget store opplevelsesverdier og kunnskapsverdier.

Meget stor verneverdi ****

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Jordbruksarealet er 1 500 daa. 35 gårdsbruk er spredd i mange smågrender i dalen. Fjellområdene har gode fjellbeiter og en rekke støler ligger oppover i dalen. Skogbruket er mindre viktig. Skogen består av 27 000 daa lauvskog. I visse deler av vassdraget har elvene selvgjerdefunksjon.

*Middels verdi ** (Verneplan IV)*

Kraftpotensial

Nærøydalselvi kan bygges ut gjennom to kraftverk, Hylland og Sivle. Sivle kraftverk utnytter fallet i Stalheimselvi mellom kote 281 og kote 115 og er planlagt uten reguleringsmagasin. Dette gir 54 GWh midlere årsproduksjon relativt billig kraft, der det meste av produksjonen er sommerkraft. Prosjektet ligger i Hordaland fylke. I Samlet plan er prosjektet plassert i kategori II (8). Hylland kraftverk utnytter fallet i Jordalselvi mellom kote 515 og kote 67 (i Nærøydalselvi). Brekkedalselvi er tenkt overført til Jordalselvi og kraftverket er planlagt uten reguleringsmagasin. Dette gir 166 GWh midlere årsproduksjon billig kraft. Prosjektet er plassert i kategori II (9) i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

De største verdiene er knyttet til landskap, der nedbørfeltet utgjør en del av et større fjordlandskap av internasjonal verdi. Biologisk og geologisk mangfold har store verdier og området er rikt på kulturminner. Friluftsinteressene er varierte og feltet grenser til større friluftsområder.

Et mindre delfelt (7 %) er overført til Viksvassdraget. Vassdraget framstår til tross for dette likevel i hovedsak som urørt, og styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

073/1 Erdalselvi (Vassdragsnr. 073.2Z)

Fylke(r):	Sogn og Fjordane
Kommune(r):	Lærdal, Aurland
Kartblad N50:	1416 I, 1416 IV, 1417 II, 1417 III
Nedbørfelt:	138,2 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1729 - 0 moh.
Skoggrense:	1050 moh.
Marin grense:	130 moh.
Naturgeografisk region:	35c: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Hardangervidda 37e: Vestlandets lauv- og furuskogsregion, underregion; Sogn og Fjordanes indre fjordstrøk
Landskapsregion:	15.29: Lavfjellet i Sør-Norge, underregion Bleia

	23.17: Indre bygder på Vestlandet, underregion Lærdal
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 17 %, 1-3 km: 44 %
SP-kategori/-gruppe:	II/6
Verneplanstatus:	Vurdert i VP IV
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Erdalselvi ligger på en halvøy på sørsiden av Sognefjorden, mellom Lærdals- og Aurlandsfjorden. Klimaet er typisk for indre deler av Vestlandet; kjølig oseanisk til svakt kontinentalt med forholdsvis liten årsnedbør. I fjellstrøkene ligger årsnedbøren på opp mot 2000 mm, mens nedre deler har 400 - 600 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 37,17 l/s/km^2 og middeltilsiget 5,14 m^3/s.

Erdalselvi drenerer fra sør mot nord. I sør er feltet dominert av breen Blåskavlen. Vassdraget har to hovedgreiner; Modlaugselvi og Horna. Disse løper sammen ved Sluppen 700 moh., og renner videre til utløpet i Lærdalsfjorden. Oppe på fjellplatået er elvene til dels sterkt forgreinet med flere små og mellomstore vann. Størst er Soleibakkvatni som ligger sørvest i feltet.

Generelt er feltet lite berørt av tekniske inngrep. Sommerveien mellom Lærdal og Aurland går langs vestsiden av vassdraget, hvor også beitepåvirkningen er størst. I de lavere områdene finnes noe bosetning på hver side av elva. Ved Sluppen ligger et hyttefelt og støler. Ved Soleibakkvatni er det anleggsvei og kraftledninger.

Nordøstre del av feltet er i hovedsak avsatt som LNF-område. Fra Sluppen og sørover langs Horna er et område avsatt som friluftsområde, og fra Sluppen og vestover til Vardahaugsbrui er det godkjent et hytteområde. Nær utløpet i Lærdalsfjorden er mindre områder avsatt for henholdsvis råstoffutvinning (grustak), industri og planlagt boligområde. Sørvestre del av feltet er avsatt som LNF-område uten noen form for soneinndeling. Fjellområdene som ligger over ca. 1000 moh. omfattes av felles kommunedelplan for villrein i Nordfjella/Hardangervidda villreinområde.

Det er ikke knyttet drikkevanns- eller resipientinteresser til vassdraget. Bortsett fra litt forurensning fra gårdsbruk, er det ikke registrert permanente forurensningskilder eller forurensende aktiviteter. Vannet i vassdraget er klart, fattig på mineralske salter og har et lavt innhold av organiske stoffer.

Geologisk mangfold

Berggrunnen består av grunnfjell, kambrosilurske bergarter og skyvedekkebergarter som tilhører Jotundekket. Migmatitter, skifre (fyllitt), mangerittisk gneis og anortositt dominerer. Øst for Erdalen ligger grunnfjell. Langs nord og vestsiden av Erdalen og i Horndalen ligger en sone med fyllitt, mens resten av feltet er dominert av anortositt og gneis.

Erdalen er tydelig preget av breerosjon, men er opprinnelig elveerodert langs de mindre motstandsdyktige bergartene i grensesonen mellom Jotundekket og grunnfjellet. Dalen, som er hengende i forhold til fjorden, er relativt åpen, men med markert elvenedskjæring i bunnen. Ved Hestvorten går elva i et dypt gjel.

I nedre deler av Erdalen ligger glasifluvialt materiale som står igjen som terrasser. For øvrig er det betydelige moreneavsetninger, som i dalsidene er ravinert. Sideelvene er preget av fluvial aktivitet, særlig erosjon. Lengst sør i feltet ligger breen Blåskavlen. Vassdraget er typisk for indre deler av Sogn og Fjordane.

*Stor verneverdi: *** (Verneplan IV)*

Biologisk mangfold

Vassdraget har mange gode bestander av innlandsørret, særlig i de største fjellvannene. I mange av vannene er reproduksjonsforholdene dårlige. Elva Horna har mange fine gyte- og oppvekstområder. Evertebratfaunaen er preget av liten artsdiversitet, men individtettheten er gjennomgående stor.

Erdalen er en typisk vestlandsdal med frodige lauvskogslier. Lite næringskrevende og artsfattige bjørkeskogstyper dominerer skogregionen. Edellauvskog er påvist noen få steder. Langs elva følger en kantsone av gråorskog. Fjellvegetasjonen dekker et stort areal og er preget av fattig heivegetasjon, snøleier og rabbesamfunn. I fyllittområdene vokser mer næringsrik vegetasjon med bl.a. reinrose. Undervegetasjonen er lyngdominert. I lisidene opptrer fattigere bjørkeskog med småbregner. Disse er ofte beitepåvirket, med det resultat at de er gressdominert. Nedover i dalen dominerer høgstaudebjørkeskog med bl.a. tyrihjelm. Fjellplantesamfunnene er ofte gress- og lyngdominerte, stedvis med dvergbjørk. Enkelte steder kommer lavdominerte rabbesamfunn inn. Museøresnøleier utgjør store arealer i det småkuperte fjellandskapet. Det vestligste funnet av fjellpestrot er registrert i Soleibakkane. Ved Almegil er almeskog av verneverdi registrert.

Det er registrert minst 87 fuglearter, hvorav 63 antas å hekke. Utvalget av vannfugl er lite siden de fleste vannene ligger svært høyt. Fjellområdene er relativt rike og har en fugletetthet som er over middels for Vestlandet. Spesielle arter er fjellerke og lappspurv. Forekomsten av fjellerke har relativt stor dyregeografisk interesse.

Av de store pattedyrene er villrein, hjort og elg av særlig interesse. Villrein har både sommer- og vinterbeite i fjellområdene, men bestanden har i de senere år vært liten. Hjort er vanlig i Erdalen. I den senere tid har elg etablert seg. Bestanden er i vekst. Rådyr påtreffes tilfeldig. Hare, rødrev og mår finnes. Jerv og gaupe opptrer som streifdyr.

Det er registrert fem rødlistede fuglearter og trolig to rødlistede pattedyrarter.

*Stor verneverdi: *** (Verneplan IV)*

Landskapsbilde

Landskapet er typisk for indre deler av Sogn. De høyeste delene har slake og avrundede former, mens en del breeroderte daler skjærer seg ned i fjellmassivet og er hengende i forhold til fjorden. Fjellsidene ned mot fjorden er høye og bratte, og de fleste elvene renner i gjel ned i fjorden. Oppe på fjellplatået er elvene til dels sterkt forgreinet med flere små og mellomstore vann. Den høyeste fjelltoppen når 1729 moh.

Friluftsliv

Vassdraget er lett tilgjengelig med veiforbindelse gjennom området i sommerhalvåret, og fra Lærdal til Sluppen i vinterhalvåret. Terrenget er variert. Det er flere fine utgangspunkt for turer i fjellområdene sommer og vinter, og området er mye brukt både lokalt og regionalt. Det drives også jakt og fiske. Det finnes ingen turisthytter. Området grenser inn til et større urørt fjellområde i vest, Bleia, som er viktig for friluftslivet regionalt.

*Stor verdi: *** (Verneplan IV)*

Kulturmiljø

Funn av steinøkser på Kvigna og Helleland kan være spor etter jordbrukere i yngre steinalder. Gravfunn og gravhauger nederst i Erdalen vitner om jernalderens faste gårdsbosetning. Området har et stort kunnskapspotensiale knyttet til steinalderfangstfolkets bruk av høyfjellet, da det er funnet omfattende spor fra dette tidsrommet ellers i Aurlands- og Lærdalsfjellene. Ved en heller nær Øvre Flyvatn i høyfjellet er det funnet redskap etter

steinalderens veidefolk. Her er flere typer boplasser brukt ved jakt og fangst. Tallrike dyregraver og bogastiller, ledegjerder og dyrestup i fjellet er minner etter eldre tiders fangstaktivitet. Fangstanleggene bør sees i sammenheng med de store anleggene på vestsiden av Blåskavlen. Det er gode muligheter for at tuftene på stølene i området kan gå tilbake til forhistorisk tid eller middelalder.

I Erdalen er det verdifulle gamle hus og bl.a. gamle beitelandskap. Flere steder er det spor etter vanndrevne anlegg, som kverner, sager, en mølle og et lite bygdekraftverk. I øvre deler av Erdalen ligger stølsområder brukt av gårder på Frønningen, i Lærdal og Aurland. Lærdalsgårdene stølte ved sideelvene til Erdalselvi. Stølene har bevarte hus og tufter. En driftevei for kveg gikk opp fra Skjerdal og kom ned Erdalen over Soleibakkene.

Området er rikt på kulturminner som dekker et langt tidsrom. Jakt- og fangstminnene i høyfjellet har trolig en av de tetteste konsentrasjonene som finnes på Vestlandet, og kunnskapspotensialet knyttet til disse minnene er svært stort. Betydelige kulturhistoriske verdier er knyttet til det store sammenhengende fjellområdet i nedbørfeltet til Erdalselvi/Kolarselvi når det gjelder studier av fangst og annen utmarksbruk i forhistorisk tid. Kulturminner og kulturlandskap for øvrig har store opplevelses- og kunnskapsverdier, og har nær sammenheng med vassdraget.

Meget stor verneverdi ****

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Vassdraget har en del gårdsbruk i nedre del, med et samlet jordbruksareal på 500 daa. Barskogarealet er 500 daa og lauvskogarealet er 16 000 daa. Mange av elvene i vassdraget har selvgjerdefunksjon.

*Middels verdi ** (Verneplan IV)*

Kraftpotensial

Erdalselvi kan bygges ut ved å utnytte fallet mellom kote 840 (Hodnadal) og fjorden. På tilløpstunnelen tas sideelvene på østsiden av dalen inn. Pga. få naturlige magasineringsmuligheter i vassdraget må det etableres et kunstig reguleringsmagasin ved Hodnedal gjennom bygging av en 60 m høy steinfyllingsdam. Andre reguleringsmagasiner vil kunne være Tissevatn (+8 m, -4 m), Andersvatn (+4 m, -6 m), Ø. Soleibakkvatn (+5 m), M. Soleibakkvatn (+1 m, -5 m) og N. Soleibakkvatn (-4 m). Dette vil kunne gi en midlere årsproduksjon på 313 GWh relativt billig kraft. Prosjektet er plassert i kategori II (6) i Samlet plan.

En overføring av Erdalselvi til Aurland har vært konsesjonsbehandlet. NVE tilrådet søknaden avslått, og søknaden ble da trukket. Prosjektet gikk ut på overføring av bl.a. Modlaugselvi, Flotsvatnet, Flåtevatnet, Tissedøla, Geitåni og Skorva til eksisterende overføringstunnel mellom Midjevassdraget og Vetlebotn, som ville gitt en produksjon på 221 GWh midlere årsproduksjon billig kraft.

Styringsgruppens vurdering

Landskapet er typisk for indre deler av Sogn, også med hensyn på biologisk og geologisk mangfold. Området er rikt på kulturminner og er mye brukt til tradisjonelt friluftsliv. Nedbørfeltet er typisk for regionen. 61 % av det 138 km^2 store feltet ligger mer enn 1 km fra inngrep. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

074/2 Indre Offerdalselvi (Vassdragsnr. 074.5Z)

Fylke(r):	Sogn og Fjordane
Kommune(r):	Årdal, Luster
Kartblad N50:	1417 I, 1417 II
Nedbørfelt:	61,3 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1452-0 moh.
Skoggrense:	900 - 1000 moh.
Marin grense:	120 - 125 moh.
Naturgeografisk region:	35d: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Jotunheimen 37d: Vestlandets løv- og furuskogregion, underregion; Sogn og Fjordanes ytre og midtre fjordstrøk
Landskapsregion:	23: Indre bygder på Vestlandet, underregion; 23.04 Fjordmøte
Urørt natur:	>5 km: 21 %, 3-5 km: 23 %, 1-3 km: 25 %
SP-kategori/-gruppe:	Under behandling
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Vassdraget renner ut ved Indre Offerdal, på nordsiden av Årdalsfjorden innerst i Sognefjorden. Klimaet er noe kontinentalt med en del temperaturforskjeller gjennom året og ganske lav årsnedbør. Innenfor det meste av nedbørfeltet ligger årsnedbøren over 700 mm og i indre, høyereliggende strøk til dels over 1500 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 38,84 $l/s/km^2$ og middeltilsiget 2,38 m^3/s.

Hovedelva har en nord-sørgående retning. Øvre deler har flere greiner som kommer fra fjellvann omkring 1000-1100 moh. De største er Svartevatnet, Breibottsvatnet, Store Slettedalsvatnet og Mjukevatnet. De midtre delene har et flatt og myrlendt parti, i de siste 3 km går elva i stryk ned til fjorden.

Det går vei i tunnel gjennom Seimsåsen og inn i feltets nedre del til stedet Indre Offerdal. Flere gårdsbruk ligger langs veien, og en mindre kraftledning følger samme trasé.

Med unntak av et lite område i Seimsåsen ligger hele feltet i LNF-område, uten at det er knyttet nærmere bestemmelser til dette. For Seimsåsen er det utarbeidet en egen soneplan med utfyllende bestemmelser bl.a. om hyttebygging, som inngår i forslaget til ny kommuneplan.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Bergartene i feltet har liten evne til å bufre sur nedbør. Nedbørfeltet ligger i en region med generelt høye pH-verdier og blir trolig tilført noe forurensning ved at feltet blir brukt som utmarksbeite for sau.

Geologisk mangfold

Nedbørfeltet ligger innenfor Jotundekket som består av omdannede prekambriske bergarter. Lengst ned i feltet består berggrunnen av tonalitt/kvartsdioritt, mens anortositt dominerer i

høyereliggende områder i nord og vest. En forkastningssone går fra Åsete og østover mot Åsettjørni.

Fjellryggene som omkranser dalen faller fra ca. 1400 moh. i nord til ca. 900 moh. i sør. Disse er sannsynligvis fragmenter av en eldre tertiær (paleisk) flate. Vassdraget er typisk breerodert med terskler som demmer opp en rekke vann, bratte dalsider og en bred dalbunn. I nord ender hoveddalen i to botnformer, Breidbotnen og Svartevatnet. Utflatingen mellom Åsete og Skogli utgjør det nederste iseroderte bassenget. Herfra skjærer elva seg mer ned i dalbunnen og danner en mer typisk V-dal, som øker i omfang på vei mot fjorden. Flere store jettegryter er fremdeles under utvikling i nedre deler av elva hvor det også er dannet dype gjel. Denne utformingen kan delvis ha skjedd etter siste istid.

Store deler er dekket av et tynt, men sammenhengende løsmassedekke. De tykkeste morene avsetningene finnes i Vedabakkane og i dalføret videre sørover ned til ca. 150 moh. Forbi Skogli er morenen gjennomskåret av en rekke dype raviner. Det meste av breelvdeltaet som ble avsatt i dalmunningen er nå erodert bort, men på østsiden av elva ligger det igjen betydelige rester.

*Liten verneverdi **

Biologisk mangfold

Innlandsørret er eneste fiskeart. Vannene i øvre del skjøttes, men kvaliteten av fisken varierer.

Øvre del av feltet ligger i alpin vegetasjonssone, mens det nedover mot sjøen er belter med sørboreal, mellomboreal og nordboreale vegetasjonssoner. Vassdraget ligger i sin helhet innenfor overgangen mellom oseaniske og kontinentale vegetasjonsseksjoner. Skogvegetasjon dominerer ca. 10 km oppover langs Indre Offerdalselvi. Furu er det vanligste treslaget på godt drenerte glasiale avsetninger i de lavere- og mellomliggende delene. Ved fjorden finnes noe hassel. I tillegg til bjørk finnes flere lauvtreslag. Mellom de skogkledte områdene dominerer gress, halvgress og ulike urter, dessuten finnes blåbær, tyttebær og røsslyng. Myr finnes spredt i høydelaget 750 - 1100 moh. Blokkmark og bart fjell dekker store arealer. Fjellvegetasjonen er flere steder preget av tidligere stølsdrift, og området ved sjøen rundt Indre Offerdal har et interessant kulturlandskap. Ut fra floraoversikten forekommer bl.a. artsrike tørrbakker med godt innslag av naturengplanter. Også tysbast og orkideen rødflangre er påvist.

Det er lite vadefugler i området. Andefugler er nesten fraværende, mens storlom skal være registrert i flere vann. Her er også orrfugl og en liten bestand av storfugl. Bestanden av lirype er svært god. På de høyeste toppene lever fjellrype. Av spetter finnes svartspett, grønnspett, flaggspett og antagelig enda flere arter. Mange rovfuglarter opptrer regelmessig.

Feltet har en forholdsvis rik viltfauna. Det er elg i området og hjort finnes i tette bestander hele året. Både Ytre og Indre Offerdalselvi inngår i Vest-Jotunheimen villreinområde. De høyeste områdene i nord og vest blir brukt av villreinen store deler av året. Jerv og gaupe opptrer som streifdyr.

Av rødlistede arter er jerv, gaupe, piggsvin, kongeørn, hønsehauk, storlom og hubro registrert i Offerdal-vassdragene.

*Liten verneverdi **

Landskapsbilde

Fjellområdet er relativt flatt, og på tross av de mange små, men tydelig utformete botnene i indre deler, er det ikke utviklet alpine former innenfor feltet. Mangfoldet av vann og delvassdrag over skoggrensen, skaper kontrast og variasjon i et ellers nokså gjentagende landskap. Kulturelementet er lite fremtredende i fjellområdet. Nystølen fremstår fremdeles

som setermiljø, mens Slettedalen er endret til hytteområde selv om setervollen, steingjerde og tufter ennå gir et blikk inn i fortiden.

Feltets nedre deler har en mer utpreget karakter hvor terrengform, vegetasjon og kulturelement spiller sammen i et svært kontrastrikt, dramatisk og spennende landskap. Den trange nedskjæringsdalen gjør at elva blir sentral i rommet og dessuten framtredende i form av storslåtte stryk og frie fall. Flere gårder i det nederste partiet danner et spennende og til dels dramatisk kulturmiljø. Den kraftfulle elva, bygningsmiljøet i Indre Offerdal og den høystammede furua på godt drenerte områder forklarer den brukshistorien som har vært med på å skape kulturlandskapet og som fremdeles karakteriserer området. Miljøet i Indre Offerdal gir et spesielt bilde av en tid da sagbruksanlegget spilte en dominerende rolle i bygdesamfunnet. Vegetasjonen rundt det særegne bygningsmiljøet gir en kontrastfull kombinasjon av furuskog og frukthager.

Middels verdi **

Friluftsliv

Området er lett tilgjengelig og har natur- og kulturkvaliteter som åpner for de vanligste, tradisjonelle friluftslivsaktivitetene. Veien er vinteråpen, og dalføret er et av få utgangspunkt for turer i høyfjellet. Det går sti langs elva forbi Nyseter og Slettedalen og videre innover fjellet. Vinterstid er det oppkjørt løype fra Seimsåsen og fram til Slettedalen. Herfra er terrenget trebart og relativt lettgått. Mot nord, øst og vest åpner det seg et stort sammenhengende fjellområde som avgrenses av Lusterfjorden i vest og som knytter seg opp mot Jotunheimen i øst.

Et aktivitetssenter er etablert nær tunnelutslaget i Indre Offerdal. Dette har et høyt tilretteleggingsnivå og inneholder bl.a. et stort servicelokale samt stor vinterbrøytet parkeringsplass. Dagsturer sommer og vinter, jakt, fiske, bær- og soppsanking er vanligste aktiviteter. Det arrangeres skoleturer, andre fellesturer, skirenn, og periodevis er det stor skøyteaktivitet på Åsettjørni nær senteret.

Stor verdi ***

Kulturmiljø

Av før-reformatoriske kulturminner kan funn av en vikingtidspydspiss være spor etter bosetting fra denne tiden. Det er ikke funnet faste før-reformatoriske kulturminner i selve dalen. På fjellet er det registrert flere fangstgraver og ledegjerder for rein som kan være fra jernalder. Systematiske registreringer vil trolig avdekke flere kulturminner knyttet til jakt og fangst i dette området. Det er også gode muligheter for funn av steinalderboplasser.

Registrerte kulturminner fra nyere tid er direkte eller indirekte knyttet til skogbruket, som har dannet grunnlaget for bosettingen i dalen i historisk tid. I hele dalen har det har vært drevet intensivt skogbruk med tømmerhogst, sagbruk og omfattende tjærebrenning siden 1600-tallet. Gården Indre Offerdal nederst i vassdraget er trolig fra middelalder, men kan være eldre. I tillegg har det vært omfattende fruktdyrking i historisk tid. Gården er i dag restaurert og omfatter sag, mølle, sjøbu, naust, våningshus, løe, eldhus, stabbur, smie, tørkestue og kvernhus av ulik alder. Denne gården, den mindre gården Mordal like ved, samt spor etter bl.a. ni husmannsplasser oppover i dalen, gir et helhetlig bilde av tiden da sagbruksanlegget spilte en dominerende rolle i bygdesamfunnet. Det har også vært drevet omfattende fruktdyrking på gårdene, og fruktanlegget er fortsatt bevart. Denne virksomheten var, ved siden av skogbruket, en vesentlig del av gårdsdrifta på 1800- og tidlig 1900-tallet. Øverst i vassdraget finnes spor etter flere nedlagte setre, samt en kvern på Fornabu.

Kulturminnene er knyttet til næringsvirksomhet som hadde stor økonomisk betydning i regionen fra 1600-tallet og framover, og en stor bosetting som vitner om ulike levekår i

denne tiden. Mange av kulturminnene er godt bevarte. Det finnes også spor etter bruk av området i forhistorisk tid.

Meget stor verneverdi ****

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Nedbørfeltet omfatter 24 000 daa produktivt skogareal og ca. 400 daa dyrket mark hvorav 380 daa er i drift. Det er åtte bruk i Indre Ofredal. Sauehold er utgjør hovedproduksjonen. Det er aktiv skogbruk i området og flekkvis plantes det gran.

Kraftpotensial

Det foreligger to alternative planer for utnyttelse av Indre og Ytre Offerdalselvi. Der er ikke planlagt noen reguleringsmagasin i noen av vassdragene. Alt. A innebærer at fallet mellom kote 800 i Ytre Offerdalselvi til Indre Offerdalselvi på kote 380 utnyttes til kraftproduksjon. Videre utnyttes den samlede vannføringen fra begge elvene på kote 380 og ned til fjorden til kraftproduksjon. Alt. B innebærer at begge vassdragene fra kote 680 kjøres inn på en felles driftstunnel og brukes til kraftproduksjon i en kraftstasjon ved fjorden. Dette gir hhv. 97 og 102 GWh billig kraft. Det er utarbeidet vassdragsrapport for disse to alternativene. Prosjektene er ikke endelig plassert i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

69 % av vassdraget ligger mer enn 1 km fra inngrep og har et urørt preg. Verdien er også knyttet til friluftsaktivitetene og viltinteresser. Området er bruksmessig under utvikling og et viktig turområde for lokalbefolkningen. De høyereliggende områdene inngår som en del av et større fjellområde. Styringsgruppen går inn for at vassdraget tas inn i verneplanen.

074/3 Ytre Offerdalselvi (Vassdragsnr. 074.52Z)

Fylke(r):	Sogn og Fjordane
Kommune(r):	Årdal, Luster
Kartblad N50:	1417 I, 1417 II
Nedbørfelt:	42,2 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1452 - 0 moh.
Skoggrense:	900 - 1000 moh.
Marin grense:	120 - 125 moh.
Naturgeografisk region:	35d: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Jotunheimen 37d: Vestlandets lauv- og furuskogregion, underregion; Sogn og Fjordanes ytre og midtre fjordstrøk
Landskapsregion:	23: Indre bygder på Vestlandet
Urørt natur:	>5 km: 5 %, 3-5 km: 55 %, 1-3 km: 37 %
SP-kategori/-gruppe:	Under behandling
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Vassdraget renner ut på nordsiden av Årdalsfjorden, ved Ytre Offerdal. Klimaet er noe kontinentalt med temperaturforskjeller gjennom året og ganske lav årsnedbør. Innenfor det meste av nedbørfeltet ligger årsnedbøren over 700 mm, men kommer i høyereliggende strøk over 1000 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 38,92 l/s/km^2 og middeltilsiget 1,64 m^3/s.

Vassdraget har to greiner. Ytre Offerdalselvi er den største og strekker seg inn i fjellområdene i nord. Her ligger en del vann, de største er øvre og nedre Tisedalsvatni (1102 og 1053 moh.). Langebordalen med Langeborelvi ligger i feltets sørvestre del. Elvene møtes 700 - 800 m fra utløpet og faller forholdsvis bratt ned til fjorden.

Feltet er uten veier. Et stort grustak er etablert i dalmunningen like ovenfor fjorden.

Med unntak av et lite område ved utløpet av elva, ligger hele nedbørfeltet i LNF-område uten at det er knyttet nærmere bestemmelser til dette. Området ved utløpet av elva er utlagt til næringsformål. Det foreligger planer om vassdragsregulering.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Det er ikke funnet gode vannkvalitetsdata for vassdraget. Feltet ligger i en region med generelt høye pH-verdier. Bergartene har liten evne til å bufre sur nedbør. Området blir trolig tilført noe forurensing ved at feltet blir brukt som utmarksbeite for sau.

Geologisk mangfold

Feltet ligger innenfor Jotundekket som er omdannede prekambriske bergarter. Lengst ned i nedbørfeltet består berggrunnen av tonalitt/kvartsdioritt, mens anortositt dominerer i de høyereliggende områdene i nord og vest.

Storparten av feltet har et høylandsområde over 900 moh. Dette er trolig et av de største og best bevarte restene av den paleiske overflaten. Nedbørfeltet ligger antagelig på et tidligere skille mellom ismasser som arbeidet mot henholdsvis Lustrafjorden og mot Årdalsfjorden. De mange fjellvannene i Tisedalen skyldes breerosjon, men landformene for øvrig tilsier at dette i hovedsak er en paleisk dal. Vassdraget illustrerer godt kontrasten mellom et gammelt, nedtært (paleisk) landskap og en helt ung, fluvial, relieffrik dalgenerasjon som markerer starten på en ny erosjonssyklus.

Blokkmark og bart fjell dekker store deler av de høyereliggende områdene. Fra området rundt Jåteli og sørover dalen ned mot fjorden ligger stort sett sammenhengende morenedekke opp til ca. 1150 moh. Både i Langebordalen og i nedre del av Ytre Offerdalen er det avsatt store bunnmoreneavsetninger som elvene har skåret seg ned i og som til dels er tydelig ravinert i dalsidene. Ovenfor samløpet mellom disse to dalene er det en ryggformet løsavsetning, muligens en midtmorene. Vest for Tisedalsvatn ligger et område med markerte sidemorener som er avsatt av en lokal dalbre under isavsmeltingen. I dalmunningen ligger fortsatt en stor del av breelvdeltaet som ble dannet i fjorden under isavsmeltingen, da havnivået var 130 - 140 m høyere enn i dag.

Middels verdi **

Biologisk mangfold

Innlandsørret er eneste fiskeart i vassdraget, og bestanden er god. Det foregår ingen skjøtsel av vannene og kvaliteten av fisken varierer.

Ytre Offerdalselvi har fra sjøen og oppover belter med sørboreal, mellomboreal og nordboreale vegetasjonssoner, mens fjellet har alpine soner. Vassdraget ligger i sin helhet

innenfor overgangen mellom oseaniske og kontinentale vegetasjonsseksjoner. Skogvegetasjon dominerer ca. 6 km oppover langs Ytre Offerdalselvi. Furu er det vanligste treslaget på godt drenerte glasiale avsetninger i lavere og mellomliggende deler. Ved fjorden finnes noe hassel. Ved siden av bjørk er gråor, selje, rogn og hegg de vanligste lauvtreslagene. Innimellom skogsområdene ligger åpne områder med gress, halvgress og ulike urter. Dessuten finnes blåbær, tyttebær og røsslyng. Vierkratt er utbredt. Myrer ligger spredt i høydelaget mellom 750 - 1100 moh. I fjellet er lyng og gress vanlig mellom snøleiene.

Det er lite vadefugler i området. Andefugler er nesten fraværende, mens storlom skal være registrert i flere vann. Bestanden av lirype er svært god. Her er også orrfugl og en liten bestand av storfugl. På de høyeste toppene opptrer fjellrype. Flere spettearter finnes, også mange rovfuglarter opptrer regelmessig.

Feltet har en forholdsvis rik viltfauna. Det er elg i området og hjort finnes i tette bestander hele året. Både Ytre og Indre Offerdalselvi inngår i Vest-Jotunheimen villreinområde. De høyeste områdene i nord og vest blir brukt av villreinen store deler av året. Jerv og gaupe finnes som streifdyr. Av rødlistede arter er registrert jerv, gaupe, piggsvin, kongeørn, hønsehauk, storlom og hubro.

*Liten verneverdi **

Landskapsbilde

Fjellområdet er relativt flatt, med lite markerte botner selv i indre deler. Flere mindre vann og delvassdrag innenfor feltets høyereliggende og trefrie deler, skaper imidlertid en viss kontrast og variasjon i et ellers nokså enstonig landskap. Den trange nedskjæringsdalen fra Jåtålistølen til utløpet er skarpt skåret, smal og bratt. Elva renner derfor dypt i terrenget gjennom tett skog og er lite eksponert utenfor det trange dalføret. Hele veien til utløpet er kjennetegnet ved dramatiske, storslåtte stryk og frie fall.

Ved utløpet ligger Ytre Offerdal, tydelig preget av massetaket som har omfattende dimensjoner. Inngrepet bryter skarpt med den urørte karakteren som kjennetegner vassdraget for øvrig. Massetaket er ikke i drift i dag. Kulturelementet er svært lite framtredende i fjellområdet. Blant få unntak er seteren Rosendal, et godt vedlikeholdt bygningsmiljø og høy grad av autentisitet.

*Middels verdi **

Friluftsliv

Området har naturkvaliteter og en tilrettelegging som i seg selv åpner for de vanligste friluftsaktivitetene. Fjellterrenget er lettgått. I sommerhalvåret kan det drives jakt, fiske, sopp- og bærsanking. Feltet er vanskelig tilgjengelig. Enkleste tilkomst er via båt eller å gå fra Indre Offerdal.

Mot nord, øst og vest åpner det seg et stort sammenhengende fjellområde som avgrenses av Lusterfjorden i vest og som knytter seg opp mot Jotunheimen i øst. Tilsammen utgjør dette området vest for Jotunheimen et stort inngrepsfritt område med en betydelig kjerne av ”kvalifisert villmark”. Ytre Offerdalens dalføre fungerer som en relativt tung transportetappe mot fjellet. Elva renner dypt nede i dalbunnen, er lite synlig og vanskelig å fiske.

Det arrangeres tidvis turer i området, men området blir mest brukt til privatturer, jakt og fiske.

*Liten verdi **

Kulturmiljø

I fjellet, langs øverste del av vassdraget, er det registrert fangstgraver og bogasteller som er spor etter reinjakt i området. Disse kulturminnene kan være fra jernalder eller seinere.

I nyere tid har det, på samme måte som i Indre Offerdal, vært drevet omfattende skogsdrift, med tømmerhogst, sagbruk og tjærebrenning fra 1600-tallet og framover. Dette er en virksomhet som har hatt stor økonomisk og historisk betydning for regionen, og kulturminner som vitner om dette har stor verdi. Bosettingen her har imidlertid ikke vært like omfattende som i Indre Offerdal, selv om flere gårdsbruk er kjent i dalen. Det er ikke gjennomført systematiske registreringer i området, så det er uvisst i hvilken grad spor etter denne virksomheten er bevart.

Middels verdi **

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Nedbørfeltet omfatter 16 000 daa produktivt skogareal. Det er kun ett bruk i Ytre Offerdal.

Kraftpotensial

Det foreligger to alternativer planer for utnyttelse av Indre og Ytre Offerdalselvi. Der er ikke planlagt noen reguleringsmagasin i noen av vassdragene. Alt. A innebærer at fallet mellom kote 800 i Ytre Offerdalselvi til Indre Offerdalselvi på kote 380 utnyttes til kraftproduksjon. Videre utnyttes den samlede vannføringen fra begge elvene på kote 380 og ned til fjorden til kraftproduksjon. Alt. B innebærer at begge vassdragene fra kote 680 kjøres inn på en felles driftstunnel og brukes til kraftproduksjon i en kraftstasjon ved fjorden. Dette gir hhv. 97 og 102 GWh billig kraft. Det er utarbeidet vassdragsrapport for disse to alternativene. Prosjektene er ikke endelig plassert i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

Så godt som hele feltet (97 %) ligger mer enn 1 km fra inngrep. Vassdraget er uten veiforbindelse og de få tekniske inngrepene som finnes (bygninger og grusuttak) er samlet ved utløpsosen. Urørthet utgjør den største verdien i vassdraget. De øvre områdene er del av et større, inngrepsfritt fjellområde som er mye brukt både i vilt- og friluftsammenheng. Styringsgruppen går inn for at vassdraget tas inn i verneplanen.

082/4 Sørebøelva i Guddalsvassdraget (V. nr. 082.E)

Fylke(r):	Sogn og Fjordane
Kommune(r):	Fjaler, Høyanger, Gaular
Kartblad N50:	1217 III, 1217 IV
Nedbørfelt:	24,4 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	909 - 170 moh.
Skoggrense:	600 - 700 moh.
Marin grense:	Hele feltet ligger over
Naturgeografisk region:	37d: Vestlandets lauv- og furuskogregion, underregion; Sogn og

	Fjordanes ytre og midtre fjordstrøk
Landskapsregion:	22: Midtre bygder på Vestlandet, underregion Langheia/Skoraheia
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 26 %, 1-3 km: 70 %
SP-kategori/-gruppe:	I/5
Verneplanstatus:	Guddalsvassdraget er vernet i VP IV. Sørebøelva ble den gang holdt utenfor vernet
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Guddalsvassdraget er et lavlandsvassdrag som munner ut i en sidefjord til Dalsfjorden i Sunnfjord. Sørebøelva omfatter sørøstre del av Guddalsvassdraget og renner ut i dette ved Sørebøen, ca. 8 km ovenfor Guddal. Området er del av et større fjellparti mellom Dalsfjorden og Sognefjorden. Klimaet er oseanisk med mindre temperaturforskjeller gjennom året og svært høy årsnedbør. Normal årsnedbør er 3500-4000 mm. Beregnet spesifikk avrenning 104,53 l/s/km^2 og middeltilsiget 2,55 m^3/s.

Sidevassdraget har en nordøst-sørvestgående retning, parallelt med øvre del av hovedelva. Flere vann drenerer fra fjellområdet i nordøst til inste Skredvatn (518 moh.) innerst i Sørebødalen. Elva renner videre ned til Skredvatnet (463 moh.). Lengst i øst ligger Guddalsvassdragets største vann, Nykksvatnet (640 moh.). Elva drenerer mot sørvest, forbi Storefossen, og ned til Skredvatnet, hvor de to greinene møtes. Fra Skredvatnet går elva i foss ned til Myrane og deretter i ny foss før den går videre i stryk ned til samløpet med hovedelva.

Østlige deler av nedbørfeltet ligger i LNF-område F (Friluftsliv). Vestlige og sørlige deler ligger også innenfor LNF-områder, men uten nærmere spesifikasjon.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven. Sørebømyrane er foreslått vernet i verneplanen for myr i Sogn og Fjordane.

Feltet består av harde bergarter og har liten tilgang på næringssalter. Analyser antyder at de høyereliggende delene er svært næringsfattige. Vassdraget ligger i et distrikt med gjennomgående lav pH og kalkes som ledd i skjøtselen av fisk.

Geologisk mangfold

Berggrunnen består av grunnfjell (prekambriske bergarter). Den nordlige og største delen av feltet hører til Jostedalkomplekset (granittisk gneis og migmatitt), mens mindre sørlige deler tilhører det noe yngre Fjordanekomplekset. Vassdraget er breerodert, men svært påvirket av strukturene i berggrunnen, noe som gir et krokete vassdragsmønster. Strukturen i berggrunnen har en øst-vestgående retning, parallelt med hovedretningen til vassdraget. Flere markerte sprekkesoner med retning nord-sør går gjennom området, og er årsaken til markerte sprekkedaler på tvers av folderetningen.

Det ligger morener oppover i dalen og ved Sørebø. I vestsiden av dalen er det en del skredaktivitet, og i brattsiden mot øst ligger urer. Sørebødalen er tydelig preget av morene og skredmateriale.

Resente prosesser er særlig aktive i forbindelse med steinsprang og skred.

Middels verneverdi **

Biologisk mangfold

Det finnes ingen informasjon om Sørebøelva spesielt. Elver og vann i hoveddalføret har svært gode oppvekstforhold for innlandsørret. Flere fiskebestander viser imidlertid tilbakegang.

Sørebøelva ligger hovedsakelig i sørboreal og mellomboreal vegetasjonssone, med høyereliggende fjellpartier i alpin sone. Vassdraget ligger i sterkt oseanisk vegetasjonsseksjon, humid underseksjon. Fjellområdene i nordøst har påfallende mange små, men velutviklede lavheier. Hele vegetasjonstypen er sjelden i kystdistriktene. Det finnes områder med en variasjon av myrtyper (tuebakkemyr og flatmyr). Bakkemyrer med en gradient på opp til 15 % dominerer ved Sørebømyrane. Området er lett avgrensbart og vurderes å ha høy verdi.

Det er ikke funnet opplysninger om Sørebøelva spesielt, men vassdraget generelt har svært god hjortebestand.

Middels verneverdi **

Landskapsbilde

Verneforslaget utgjør en høyereliggende del av Guddalsvassdraget, uten bebyggelse og nesten uten tekniske inngrep. Det urørte er i høy grad en karakter ved nedbørfeltet. Topografi og skogbilde virker i samme retning og skaper en opplevelse av villmark. Spredte furutrær mellom bjørkekratt og myrflater fra Sørebøfossen og videre innover gir et urørt preg også under skoggrensen.

Området er i sin helhet preget av en svært sammensatt geologisk struktur som virker til å forme et småskalalandskap med store vekslinger både i horisontal- og vertikalplanet. Høydelagvariasjonene gjør at skogdekket blir svært oppbrutt og årsak til store visuelle vekslinger. Åpne myrflater former mindre, lokale rom og skaper stadig nye scener. Vassdraget er markert i form av store og små vannflater, kraftfulle stryk og stille loner. Innenfor det trebare fjellområdet som utgjør størstedelen av feltet, er dette særlig tydelig eksponert.

Sørebøfossen er et imponerende enkeltelement. Et dramatisk og inntrykkssterkt innslag som pga. de skogdekte og småskalerte terrengformene er relativt beskjedent eksponert, men desto mer uttrykksfullt innenfor det influensområdet det dekker. Et annet blikkfang er Nykksvatnet og Årbergsstølen. Nykksvatnet er høytliggende og synlig innenfor store deler av feltet. Årbergsstølen som ligger nordøst for vannet, er et velholdt stølsmiljø der det opprinnelige preget fremdeles er tilstede. I et område med generelt liten kulturpåvirkning blir stølsområdene viktige visuelle innslag.

Middels verdi **

Friluftsliv

Området er i liten grad fysisk tilrettelagt for friluftsliv, og det er i hovedsak det varierte og småskalerte landskapet sammen med et generelt urørt preg som utgjør de viktigste friluftskvalitetene. Vannstrengen er sentral i friluftssammenheng.

Området er fint for friluftsaktiviteter. Dette hei- og fjellområdet har flere gode fiskevann. De topografiske forholdene er slik at det er lett å ta seg fram både sommer og vinter. Det er gode muligheter for fiske, bading, båtbruk og bærplukking. En del hytter er bygget, og flere stølshus blir brukt som hytter. Feltet inngår som del av et større sammenhengende friluftsområde med regional bruksverdi. Området er lett tilgjengelig fra Heldalsvatnet i sør hvor det finnes parkeringsplass, fra Steinset i vest og i øst fra Årberg hvor det er en merket sti opp til Årbergsstølen, nordvest for Nykksvatnet.

Feltet har en tett bestand av hjort og gode bestander av småvilt med lirype. Orrfugl og storfugl finnes mer spredt. Ørret er eneste fiskeslag, og det drives utstrakt skjøtsel i flere av vannene. Fisket er tilgjengelig gjennom ulike kortordninger, og flere av vannene er populære fiskeplasser.

Stor verdi ***

Kulturmiljø

Kjente kulturminner er en gravhaug på Heggeim, hvor det er gjort funn av en øks fra vikingtid som kan stamme fra haugen. Videre er det funnet slagg fra jernutvinning og muligens en bit av en blesterovn. Gravhauger viser at det har vært fast bosetting i siste del av jernalder, og slagget kan være spor etter jernutvinning på samme tid eller i tidlig middelalder. Dette utgjør et sjeldent funn i regionen. Gårdsnavnet viser også til bosetting fra denne tida.

Det er trolig nyere tids kulturminner i området, særlig knyttet til setrene i de høyereliggende delene av vassdraget. Det er også muligheter for funn av steinalderboplasser omkring vannene, og tufter og jernvinneplasser fra jernalder/middelalder. Gårdene Botnen og Sørebøen går minst tilbake til 1500-tallet, og det gjelder trolig også de tilhørende setrene, foruten Heggeimstølen, som alle ligger lengre oppe langs vassdraget. Årbergstølen tilhører en gård på andre siden av fjellet, i Gaular kommune. Stedsnavnet Markstølfjellet viser til seterdrift i området, og kan referere til en ødestøl.

Det mangler opplysninger om eventuelt bevarte bygninger og bygningsmiljøer fra historisk tid. Ut fra kjennskap til gårdene og setrene lenger ned i Guddalen, er det sannsynlig at denne delen av vassdraget i hovedsak har det samme preget. Gårdsbebyggelsen i Guddalen har markerte innslag av gamle hustyper, blant annet stuer fra siste halvpart av 1800-tallet og stabbur som kan være fra 1600-1700 tallet. Flere steder finnes tufter etter det gamle tunet. Særlig er det alderdommelige bygningsmiljøer på de mest avsidesliggende gårdene og husmannsplassene. De fleste plassene ligger igjen som tufter og åkerspor. På stølene er det stølshus og tufter, fjøsene er vanligvis av stein. Ved vannene ligger det naust. Det er kjent sagbruk fra 1600-tallet, og sag eller sagtufter finnes på nesten hver gård, sammen med spor etter andre vassdrevne anlegg. Minst ti kvernhus står fortsatt. Veien gjennom Guddalen, anlagt 1880-1910, er også et verdifullt ferdselsminne.

Det er store kulturminneinteresser langs vassdraget selv om det ikke er registrert kulturminner i området. Den aktuelle delen av vassdraget må betraktes i sammenheng med resten av dalen som er svært rik på kulturminner. På bakgrunn av en generell vurdering av topografi og naturforhold er det grunn til å anta at det samme er tilfellet i øvre deler av vassdraget. Det er meget stort potensiale for funn av flere kulturminner i området.

Stor verneverdi ***

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Hele nedbørfeltet, inkludert den delen som allerede er vernet, omfatter ca. 75 000 daa produktivt skogareal og ca. 5 800 daa dyrket mark. Det er nær 70 bruk som ligger innenfor nedbørfeltet til vassdraget. Omtrent halvparten av brukene driver med melkeproduksjon på ku eller geit, kombinert med noe kjøttproduksjon på storfe og/eller sau. Det foreligger ingen oversikt over dyrkingsjord langs vassdraget.

Stor verdi *** *(Verneplan IV)*

Kraftpotensial

Sørebøelva kan overføres til Dyrneslia og gir midlere årsproduksjon med 97 GWh billig kraft. Prosjektet er plassert i kategori I (5) i Samlet plan. Planene går ut på å utvide eksisterende Dyrnesli kraftverk og bygge et småkraftverk som utnytter fallet mellom Stordalsvatnet kote 575 og Rørvikvatnet kote 337. Nykksvatnet er foreslått regulert 15 m (+8 m, - 7 m). Sørebøelva overføres ved kote 340 mot Rørvikvatn.

Det er gitt el-konsesjon til utvidelse av Dyrnesli kraftverk i tråd med Samlet plan prosjektet. Det er foreløpig ikke sendt inn søknad om overføring av Sørebøelva.

Styringsgruppens vurdering

Sørebøelva er et sidevassdrag til Guddalsvassdraget, som for øvrig er vernet. 96 % av nedbørfeltet til Sørebøelva ligger mer enn 1 km fra inngrep, og topografi og naturtyper bidrar til å gi feltet et preg av villmark. Styringsgruppen vektlegger i tillegg at vassdragsvernet i størst mulig grad bør omfatte hele vassdrag og foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

084/1 Nausta (Vassdragsnr. 084.7Z)

Fylke(r):	Sogn og Fjordane
Kommune(r):	Naustdal, Gloppen, Førde, Flora, Jølster
Kartblad N50:	1218 II, 1218 III, 1318 III
Nedbørfelt:	278,4 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1390 - 0 moh.
Skoggrense:	600 - 700 moh.
Marin grense:	56 - 58 moh.
Naturgeografisk region:	35d: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Jotunheimen 37d: Vestlandets lauv- og furuskogregion, underregion; Sogn og Fjordanes ytre og midtre fjordstrøk
Landskapsregion:	15: Lavfjellet i Sør-Norge 22: Midtre bygder på Vestlandet
Urørt natur:	>5 km: 8 %, 3-5 km: 10 %, 1-3 km: 32 %
SP-kategori/-gruppe:	I, unntak
Verneplanstatus:	Vurdert i VP IV
Nasjonale laksevassdrag:	Avklares i runde 2

Generell beskrivelse

Nausta renner ut ved Naustdal på nordsiden av Førdefjorden. Klimaet er oseanisk med en del temperaturforskjeller gjennom året og ganske høy årsnedbør. Innenfor hele nedbørfeltet ligger årsnedbøren over 2000 mm, men kan i høyereliggende, østlige deler komme over 3000 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 88,12 $l/s/km^2$ og middeltilsiget 24,53 m^3/s.

Innerst og nordøst i feltet ligger høye fjell, der Blåfjellet er den høyeste toppen. I dette området ligger småbreer i nordvendte botner. Særlig i fjellområdene er det mange vann. De største er Ytste og Inste Langevatnet (752 og 775 moh.) og Trollebottsvatnet (866 moh.). Elva faller bratt ned til innerst i dalbunnen og renner stille og rolig inn i feltets største vann, Vonavatnet (466 moh.). Flere sidevassdrag munner ut i hovedelva, bl.a. Trodøla som

kommer fra det 2,5 km lange og smale Trodalsvatnet. Videre nedover dalen veksler elva mellom fosser, stryk og rolige partier, men flater ut før utløp i fjorden.

Nedre deler av feltet har spredt bebyggelse og betydelig jordbruksdrift både i hoveddalføret og i Åsedalen. Det går veier gjennom hoveddalføret, dels på begge sider av vassdraget og opp i de fleste sidedalene. Et nettverk av kraftledninger i tillegg til flere massetak langs vassdraget, setter et avgjort preg på feltet nedenfor Vonavatnet. Det er mikrokraftverk i Åsedalen og det er bygd laksetrapper forbi Naustdalsfossen og Hovefossen. Enkle terskler og plastring/forbygning i elva er stedvis utført.

Stort sett hele nedbørfeltet ligger innenfor LNF-område, hvor høyereliggende deler over skoggrensen er definert som uaktuelle for inngrep. Små og enkeltstående unntak er et område for råstoffutvinning der Trodøla møter Nausta, skytebane innunder Snipphamrane, nedslagfelt for vannverk nord for Sandfjellet og omkring Horstadvatnet samt enkelte mindre områder med spredt boligbygging.

Grønøyra naturreservat ligger i utløpsområdet. Vest for Kleppstølsvatnet ligger et myrområde som er foreslått vernet etter naturvernloven. Øvre deler av Naustas nedbørfelt, unntatt Vonavatnet, ligger innenfor det foreslåtte Naustdal – Gjengedal landskapsvernområde (St.meld. nr. 62, 1991-92).

Vannkvaliteten kan være noe sur, med pH-verdier omkring 6,0 i hovedvassdraget og ned mot 5,6-5,7 i sidefeltene Trodøla og Hyelva. Det antas likevel at feltet har gjennomgående høye pH-verdier med unntak av de høyereliggende fjellområdene der den er mer variabel og av og til lav. Vannkvaliteten på den lakseførende strekningen er tilfredsstillende. I sideelvene Hyelva, som munner ut på lakseførende strekning, og Trodøla, som munner ut lenger opp, er kvaliteten labil med hensyn til forsuring.

Geologisk mangfold

Berggrunnen består for det meste av grunnfjell som er delt i to hovedenheter, Jostedalskomplekset (granittiske gneiser) og Fjordanekomplekset (omdannede sedimentære og eruptive bergarter). En finner Jostedalskomplekset i de sørlige og østlige delene av vassdraget. Det går en markert forkastning eller skyvesone tvers over området fra Ramdalsnipa til Langevatnene. Landformene er sterkt avhengig av berggrunnen. For eksempel består den markerte terskelen ved Naustdalsfossen av en hard eklogittsone på tvers av dalen. Dalføret gjør en 90 graders vinkel ved Åmot. Ovenfor følger forsenkningene bergartenes strøkretning øst-vest, mens det nedenfor er sprekkeretningen som gjenspeiles. Dalførets lengdeprofil med terskler og trau, og tverrprofil med generell U-form, er typisk for breeroderte områder.

Det er store breelvavsetninger i vassdraget. De største ligger ved Kvame, Reiakvam, Rognebakke og Furehaug. Det er også mektig morenedekke i Åsedalen, Hydalen og Espelandsdalen. Ved munningen av Trodalen ligger en av de største israndavsetningene som er avsatt over havnivå på Vestlandet, og mektige morenerygger ligger på begge sider av dalen. Samtidig som det lå brerester igjen i Øvre Naustdalen, gikk det en brearm inn i nedre del av dalen fra en bre i Førdefjordens basseng. Av den grunn fikk vi perioder med bredemte sjøer i det midtre dalpartiet. Det er mye morenemateriale i dalføret, særlig bunnmorene. Fjellområdene langs Nausta har stort sett tynt og usammenhengende morenedekke som lokalt kan være noen meter tykt. Dalsidene er dekket av rasmateriale og ur, samt morene der det ikke er for bratt.

Et gjel ved Herstad-Stavland og en blokkesker 2,5 km øst for Vonavatnet er av spesiell interesse. Ved innløpet til Vonavatnet er det dannet et stort delta. Deltaområdet ved utløpet av vassdraget er et av få deltaområder i fylket som ikke er ødelagt. Vassdraget har i dag middels fluvial aktivitet og stedvis er det resente former av interesse.

Stor verneverdi ***

Biologisk mangfold

Flere av vannene har bestander av røye og ørret. Gyteforholdene er varierende. Den laks- og sjøørretførende strekningen er i overkant av 12 km (opp til Kallandsfoss) og det er bygd laksetrapper forbi Naustdalsfossen og Hovefossen. Vassdraget har en livskraftig laksebestand med god naturlig rekruttering. Bestanden er for tiden den mest tallrike i fylket, med dominans av smålaks. Et forholdsvis stort antall evertebratarter er registrert, og individtettheten er høy. Faunaen er typisk for svakt sure vassdrag i regionen.

Hele vassdraget har suboseaniske vegetasjonstyper. Gråorskog vokser langs elveløpet, og i dalsidene opptrer en middels rik liform av gråor- og heggeskog. Sørekssponerte dalsider har lauvskogbestand med bl.a. varmekjære treslag som alm og hassel. Fjellvegetasjonen dekker store områder og består av bakkemyrer, fuktheier og fattige snøleiesamfunn. Flere myrområder er kartlagt og regnes som spesielt verdifulle. Nedre deler av nedbørfeltet er sterkt kulturpåvirket, bl.a. ved innplanting av gran. Flere botanisk verneverdige lokaliteter/forekomster er registrert. På strandenga ved utløpet vokser stilkvasshår som bare har tre voksesteder i Norden. Det store myrområdet ved Vonavatnet er interessant i regional plante- og naturgeografisk sammenheng, både med hensyn til størrelse og oppbygging. I tillegg forekommer sjeldne arter. De fattige bjørkeskogtypene har en tett tresetting og har stor verdi som beiteområde. Furuskog er mest utbredt i midtre deler av vassdraget, og finnes hovedsakelig på koller og i tilknytning til myr. En stor del av gråorskogene er beitepåvirket. Områdene som ikke er beitet, har en frodig undervegetasjon av høgstauder, gress og bregner.

Nedbørfeltet har totalt 82 kjente fuglearter. Våtmarksområdene rundt og innenfor Vonavatnet har et stort utvalg av våtmarksfugler. Generelt har nedbørfeltet ingen spesielt rik fuglefauna, men sårbare rovfuglarter arter er registrert. En del villrein har tilhold i feltets øvre deler. Reinen har vinterbeite i fjellene mellom Naustdal og Gjengedal vest for Vonavatnet. Hjortebestanden er svært god. Omtrent hele feltet blir benyttet som sommerbeite. Vassdragets nedre deler er viktige vintertilholdssteder.

Registrerte rødlistede arter er kongeørn, hubro, bergand, oter, storlom, samt strandplanten stilkvasshår.

Stor verneverdi ***

Landskapsbilde

Nausta ovenfor Vonavatnet er del av et stort, sammenhengende område, lite berørt av tekniske inngrep og godt egnet som typeområde for de ytre deler av fjellregionen. Området som i tillegg omfatter de høyereliggende delene av nedbørfeltet til Gjengedalsvassdraget og Anga, har en relativt stor kjerne av ”kvalifisert villmark”. Det finnes ingen alternative områder av tilsvarende størrelse og lav påvirkningsgrad vest for Jostedalsbreen. Nedre deler av nedbørfeltet er sterkt kulturpåvirket i form av spredt bebyggelse og aktiv jordbruksdrift i hoveddalføret og Åsedalen. Deltaområdet ved utløpet er likevel et av få deltaområder i fylket som ikke er ødelagt av menneskelig aktivitet.

Det finnes små isbreer i øvre deler. Feltet har bratte dalsider, botner og egger i veksling med noe mer avrundete fjelltopper. De store vannene er dominerende innslag i landskapsbildet, mens de mange småvannene omkring Holebotnen – Svartepøyla viser større landskapsmessig variasjon. Elva skaper spenning i landskapet ved at den går skiftevis i fosser, stryk og rolige partier. En markert forkasting/skyvesone går langs vassdraget fra Ramdalsnipa til Langevatnene. Formasjonen er særlig tydelig i området mellom Savland og Nesvatn. Omkring Vonavatnet er det et relativt åpent og rolig landskap, mens midtre deler av feltet er topografisk svært variert med større hauger og brattskrenter. Naustdalen har en vid dalbunn, og et lengdeprofil med trau og terskler. Langs hoveddalføret er det flere

hengende daler. Nedenfor Vonavatnet vokser det lauv- og furuskog, mens myr- og heivegetasjonen dominerer ovenfor vannet.

Stor verdi ***

Friluftsliv

Det foreslåtte Naustdal - Gjengedal landskapsvernområdet dekker østlige og høyereliggende deler av nedbørfeltet og er som helhet kjennetegnet ved fravær av tekniske inngrep, samtidig som det representerer et variert og spennende landskap med naturgitte kvaliteter som tilrettelegger for et tradisjonelt friluftsliv med turer sommer og vinter, bading, bærplukking, jakt og fiske. Merkede turstier og Longevasshytta sentralt i området forenkler mulighetene for flerdagsturer hele året. Hytter og setre i randsonene av fjellområdene er ofte utgangspunkt for turer.

Nedre deler er sterkt kulturpåvirket. Med unntak av fiske etter laks og sjøørret, er hoveddalføret mindre brukt i friluftssammenheng. Fjellområdene sør og nord for hoveddalføret er imidlertid en del brukt. Det er bygd laksetrapper forbi Naustdalsfossen og Hovefossen. Fiskerett i vassdraget kan leies, likeledes tilgang til småviltjakt. Det jaktes også hjort og villrein.

Meget stor verdi ****

Kulturmiljø

Funn viser at det var fangstfolk ved fjorden i eldre steinalder og tidlige jordbrukere lenger opp i Naustdal i yngre steinalder. Det er gjort gravfunn som vitner om gårdsbosetting i eldre og yngre jernalder, og en bautastein på Ullaland kan være en gravmarkering. En gullring fra eldre jernalder på Naustdal og et handelsdepot av 30 jernbarrer på Hove er sjeldne funn. En steinportal fra middelalderkirken er bevart.

Langs hoveddalen ligger det gårdsanlegg i et variert kulturlandskap. Her er mange eldre hus og forskjellige bygningstyper. Det særpregete bygningsmiljøet på Stuhaugen- Kleppe skiller seg spesielt ut. Ved Vonavatnet og Trodøla/Trodalsvatnet ligger det flere veiløse og nedlagte gårder og husmannsplasser. Av disse har Vona godt bevarte bygninger. Noen ødegårder er senere brukt som støler. I sidedalene og på fjellet er det stølsanlegg med bevarte sel og tufter. Noen av tuftene kan stamme fra stølsdrift i jernalder/middelalder. Ved høyfjellsvannene ligger det drifteleger, steinbuer, nausttufter og oppmurte hellere. Funn i hellere viser brukstradisjon tilbake til forhistorisk tid. Her er minner etter kvernbruk, sagbruk og småkraftverk, samt etter faste fiskeinnretninger knyttet til det rike laksefisket i elva. Ved Rimmaelva er det en konsentrasjon av kvernhus. Området har ferdselsminner, blant annet gamle bruer og et bevart parti av den gamle bygdeveien mellom Byrkjeland og Espedal.

Området er rikt på kulturminner som blant annet viser en variert utmarksbruk gjennom et langt tidsrom. Kulturlandskap og kulturminner har store opplevelsesverdier og kunnskapsverdier i lokal og til dels regional sammenheng. Landskap og kulturminner har nær tilknytning til vassdraget.

Meget stor verneverdi ****

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Jordbruksarealet er på vel 12 000 daa og 4 700 daa er dyrkbart, spesielt i øvre del av landbruksområdene opp til Vonavatnet. Skogbruksarealet er på 57 900 daa. Det er sammenhengende jord- og skogbruksområder fra fjorden og opp til Vonavatnet. Videre innover er det gode fjellbeiter. Deler av vassdraget har selvgjerdefunksjon. Noe av dyrkingsarealet er ved stor vannføring utsatt for flom.

*Meget stor verdi **** (Verneplan IV)*

Kraftpotensial

Utbyggingsplanene for Nausta går ut på bygging av fire kraftverk i vassdraget. Vona kraftverk nytter fallet mellom Ytste Langevatnet og Vonavatnet. Fimland kraftverk nytter fallet mellom Vonavatnet og Trodalsvatnet. Kallandsfoss kraftverk nytter fallet mellom Trodalsvatnet og nedstrøms Kallandsfossen, mens Hovefoss kraftverk nytter fallet i Hovefossen. Som reguleringsmagasin er tenkt Stegsvatnet (-30 m), Blådalsvatnet (+6 m), Trollebottsvatnet (-23,5 m), Inste Langevatnet (-24 m), Ytste Langevatnet (+21,5 m, -60,5 m), Vonavatnet (-21,5 m) og Trodalsvatnet (+7 m, -48 m). Dette gir i alt 482 GWh midlere årsproduksjon billig kraft med meget stor vinterkraftandel. 133 GWh av produksjonen kommer fra felt som er tenkt overført fra Breimselva, Gjengedalsvassdraget og Jølstra. Faglig er utbyggingen plassert i kategori II (11) i Samlet plan, men Stortinget endret denne plasseringen til kategori I. Ovenfor Vonavatnet er det etter disse planene et kraftpotensial på ca. 110 GWh.

I forbindelse med arbeidet med landskapsvernområdet for Naustdal-Gjengedal er det sett på mulige reduserte utbyggingsplaner fra Vonavatn til ovenfor lakseførende strekning. Vonavatn forutsettes regulert 2 m, og fallet kan utbygges i ett med inntak i Vonavatn. Vonavatn kan alternativt overføres til Trodalsvatn som blir inntaksmagasin og regulert. Et tredje alternativ er utbygging av tre fall i elvestrengen gjennom tre kraftverk. Dette gir 160 til 240 GWh midlere årsproduksjon meget billig til billig kraft.

I Hyelva, som er en sideelv i nedre delen av Nausta, er det innvilget unntak fra Samlet plan for et småkraftverk som utnytter fallet mellom Hyvatn kote 344 til kote 170 i Hyelva. Det er også innsendt konsesjonssøknad for dette prosjektet. Midlere årsproduksjon er beregnet til 9 GWh meget billig kraft.

Styringsgruppens vurdering

Det er store biologiske- og landskapsmessige verdier knyttet til vassdraget. Feltet, som i øvre del inngår i et større fjellområde kvalifisert som villmark, er mye brukt i friluftssammenheng. Elva er en verdifull del av landskapet. Styringsgruppen forslår at vassdraget tas med i verneplanen.

086/2 Gjengedalsvassdraget (Vassdragsnr. 086.Z)

Fylke(r):	Sogn og Fjordane
Kommune(r):	Gloppen, Naustdal
Kartblad N50:	1218 II, 1218 III, 1318 III
Nedbørfelt:	171,3 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1467 - 0 moh.
Skoggrense:	600 - 700 moh.
Marin grense:	56 - 58 moh.

Naturgeografisk region:	35d: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Jotunheimen 37d: Vestlandets lauv- og furuskogregion, underregion; Sogn og Fjordanes ytre og midtre fjordstrøk
Landskapsregion:	15: Lavfjellet i Sør-Norge 22: Midtre bygder på Vestlandet
Urørt natur:	>5 km: 13 %, 3-5 km: 22 %, 1-3 km: 37 %
SP-kategori/-gruppe:	I/5, II/10, unntak
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	Avklares i runde 2

Generell beskrivelse

Vassdraget drenerer mot nord, til bunnen av Hyenfjorden, en sørlig grein av Nordfjord. Klimaet er noe oseanisk med forholdsvis store temperaturforskjeller gjennom året og ganske høy årsnedbør. Innenfor hele nedbørfeltet ligger årsnedbøren over 2000 mm, men kan i høyereliggende, vestlige deler komme over 3000 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 80,37 l/s/km^2 og middeltilsiget 13,76 m^3/s.

Den innerste og østlige delen av feltet omfatter et fjellmassiv med topper opp i 1467 moh. Her ligger småbreer i nordhellingene. Vannene ligger i botner (1077 - 770 moh.). Dreneringen fra disse fjellområdene samles i Måsevatn (639 moh.). Herfra renner elva gjennom dalen i myrområder til Storevatnet (484 moh.), som er feltets største vann. Fra Dalevatnet går hovedelva (Slettelva) mot vest gjennom Austredalen og forbi Gjengedalen. Ved Rongkleiv dreier elva mot nord. Åelva renner forbi Ommedal, gjennom det 3 km lange og smale Ommedalsvatnet (27 moh.) og videre til fjorden. Vassdraget har flere sidegreiner med elver som kommer fra omkringliggende fjellområder.

Kraftledning og kommunal vei følger hovedvannstrengen fra Å til Dalheim. Det går vei til Gjengedalsstølen og Åstølen. Det finnes rester etter tidligere kraftutnyttelse, og i nedre deler er jordbruksarealene plastret og elva i noen grad kanalisert. Enkle terskler er bygd av hensyn til fisket. Et relativt stort massetak ligger i randmorenene som demmer opp Ommedalsvatnet.

Stort sett hele feltet ligger innenfor LNF-område.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven. Høyereliggende deler ligger innenfor det foreslåtte Naustdal-Gjengedal landskapsvernområde (St.meld. nr. 62, 1991-92).

Vannet i vassdraget er elektrolyttfattig, svakt surt til surt (pH mellom 6,3 og 4,5) og har et lite innhold av næringssalt i form av fosfor. Vannvegetasjonen er dominert av moser, med et noe sterkere innslag av grønnalger i nedre del. Feltet ligger i et område med gjennomgående høy til noe variabel pH.

Geologisk mangfold

Berggrunnen domineres av gneisbergarter.

Randmorener ligger flere steder i de høyeste områdene. I dalførene finnes mektige morenedekker. Det er avsatt randmorener bl.a. ved Tverrelva og i Mosedalen. Breelvavsetninger finnes i Ommedalen, ved Storevatnet og Mosevatnet. Fra Hyenfjorden og innover til marin grense inn under Mjellheim er det markerte israndavsetninger ved Straume, Å og i Ommedalsvatnet. Disse har forskjellig karakter og utfyller hverandre. Israndavsetningen ved Å har morenerygger oppå deltaflaten. Materialet er transportert med smeltevann fra Ådalen som munner ut i hoveddalen her. Løsmassene er avsatt i fjorden. Oppå breelvavsetningen, på begge sider av Tverrdalselva ligger store og instruktive

morenerygger. Disse dokumenterer et lokalt fremstøt. I Mosevassdalen ligger også en esker og jettegryter.

Store deler av fjellområdene har bart fjell eller tynt og usammenhengende morenedekke. Torv og myr er vanlig, samt skredmateriale og ur i bratte partier. Nedre del av elva går i en trang, dypt nedskåret dal som morfologisk er fortsettelsen av Hyenfjorden. I det trange dalføret sør for Hyenfjorden er det mye skredavsetninger. Grovere elveavsetninger finnes flere steder langs vassdraget.

Gjengedalsvassdraget et svært godt egnet type- og referansevassdrag for midtre og indre dal- og fjordstrøk på Vestlandet.

Stor verneverdi ***

Biologisk mangfold

Det går laks og sjøørret 8,7 km opp i elva. Av dette utgjør Ommedalsvatn/Åvatn 3 km, der det også finnes røye og ål. Bestandene av laks og sjøørret vurderes som store.

De fleste østlige og nordlige artene er knyttet til fjellbjørkeskog og fjellvegetasjonen i midtre, nordre og østre del av vassdraget. Fjellfloraen er svært artsrik. Ved utløpsosen i Hyen finnes en relativt liten strandeng med velutviklete soneringer og vanlige arter for en slik vegetasjonstype. Østover fra Gjengedalsgårdene og i området rundt Storevatnet er det store arealer med myr. Furu er vanligst i midtre og øvre del av Gjengedalen, hvor den dominerer i sørekspонerte dalsider og i kontakt med myrarealene i dalbunnen. Bjørkeskog er vanlig fra lavlandet til skoggrensen. Rene gråorskoger finnes som border langs hovedelva nedenfor Gjengedalsgårdene, langs Ommedalsvatnet og i nedre deler av dalsidene mot dyrket mark i Ommedalen. Gjengedalsvassdraget har store, velutviklete edellauvskogslier av gråor-almeskog. Området ved Storevatnet veksler mellom myr og bjørkeskog. Av myrene dominerer bakkemyr og flatmyr. Disse ligger ved Åelva, Åstøylen, Storevatnet, Måsevatnet, Dalelia (sør for Storevatnet) og Gjengedalsstøylen. Så store myrområder som er upåvirket av tekniske inngrep er sjeldne i fylket.

To lokaliteter er registrert som viktige hekkeplasser for våtmarksfugl (Åstøylen og Storevatnet). Åelva er viktig som rasteplass. Indre deler har bestand av villrein på omtrent 100 dyr. Vassdraget har et av de rikeste hjorteområder i landet. Feltet har også en bestand av lirype, fjellrype, orrfugl og hare.

Av rødlistede arter er det registrert en planteart, kongeørn, storlom og oter.

Meget stor verneverdi ****

Landskapsbilde

Feltet er del av et stort, sammenhengende område som er lite berørt av tekniske inngrep og godt egnet som typeområde for ytre deler av fjellregionen. Området omfatter høyereliggende deler av vassdragene: Gjengedalsvassdraget, Nausta og Anga og inneholder en relativt stor kjerne av kvalifisert villmark.

Landskapet er veldefinert og mangfoldig. Karakteristiske og varierte storformer, med vekslinger mellom åpne og lukkete landskapsrom, et nettverk av elver og vann, stølskonsentrasjoner og gårdsanlegg har formet et landskap som er rikt på positive inntrykk. Området representerer et møte mellom fjord, daler og fjell. Terrenget er til dels kraftig oppstykket med store topografiske forskjeller over korte avstander. De trange og klart definerte landskapsrommene i dalsenkningene står i skarp kontrast til det åpne landskapsrommet rundt Dalevatnet/Storevatnet og de storslagne siktelinjene en har fra høydedragene som avgrenser nedbørfeltet. I regional sammenheng blir nedre del av vassdraget klassifisert som typisk landskap, mens området rundt Gjengedalsstøylen/Storevatnet og de øvre delene av vassdraget har et særpreget og variert

landskap. Nedre del fra Gjengedalen til utløpet i Hyenfjorden er svært trangt med markerte overganger til de bratte, vegetasjonskledde fjellsidene. Spredte gårdsmiljøer ligger oppover dalføret. Ommedalsvatnet og elva blir svært fremtredende i det trange dalrommet over den siste strekningen fram til utløpet. Gjengedalsstøylen er en lokalt viktig kulturlandskapslokalitet.

Stor verdi ***

Friluftsliv

Vassdraget blir brukt til flere ulike friluftsaktiviteter både sommer og vinter, mest lokalt, men også av tilreisende. Mangfoldet i landskapet, det urørt inntrykket og vassdragets størrelse gir det høy verdi som friluftsområde.

Sammen med Naustdalsvassdraget er Gjengedalsvassdraget en landskapsmessig og bruksmessig enhet av stor verdi for det tradisjonelle friluftslivet og for hytteliv både lokalt og regionalt. Vassdraget er del av et større sammenhengende urørt naturområde med store opplevelseskvaliteter knyttet til landskapet. Det er ikke tilsvarende område vest for Jostedalsbreen som kan fylle funksjonen som villmarks- og langturområde. Området er godt egnet for alle brukergrupper.

Det er svært gode vilkår for jakt og fiske. Sportsfisket spiller en sentral rolle. I fjellet knytter det seg størst rekreasjonsinteresser til området ved Vonavatnet (Nausta), Storevatnet, Dalevatnet (Gjengedalsvassdraget) og Botnavatnet (Anga). Lirype, fjellrype, orrfugl og hare er de småviltarter som har størst jaktmessig betydning i Naustdal-Gjengedalområdet.

Meget stor verdi ****

Kulturmiljø

Ved Hyenfjorden, nederst i vassdraget er registrert et funn fra steinalder, og det er funnet en steinalderboplass ved Dalevatnet lenger oppe. Funnene viser at området har vært utnyttet i eldre og sannsynligvis også i yngre steinalder. Slike funn er relativt sjeldne i indre fjordstrøk på Vestlandet.

Det er registrert en gravhaug fra jernalder ved fjorden. Hyen var kirkested i middelalderen. Undersøkelser antyder jordbruksaktivitet og bosetting på eller nær Gjengedalstøylen ved Storevatnet første gang i vikingtid. Fra nyere tid er det kjent to ødegårder ved henholdsvis Storevatnet, og Dalevatnet. Fast bosetting kan gå tilbake til middelalder. Omkring Storevatnet, Dalevatnet og Mosevatnet er det et stort antall kulturminner knyttet til stølsdrift, utslått og utmarksbeiter. Utmarkene er fortsatt i aktiv bruk. Åsstøylen og Gjengedalsstøylane danner helhetlige gamle bygningsmiljøer. Begge steder ligger husene tett sammen rundt en fegate. Det finnes også tufter etter eldre hus. Grindbygde hus er en kulturminnetype som er i ferd med å forsvinne. Ved nordenden av Storevatnet er det tufter etter ødestøler. Naustmiljøene ved Storevatnet har sammenheng med stølsdrifta og med frakt av høy. Det finnes også flere utslåttområder med løer eller rester av løer, blant annet rundt Storevatnet. Det er også kulturspor etter omfattende beitebruk. Det finnes rester etter små gjeterhytter (leger). Det går en driftevei fra Gjengedal til Naustdal, og driftefolk kan også ha brukt disse hyttene. En gammel forbindelse mellom Nordfjord og Sunnfjord går langs Storevatnet.

Det er svært store kulturminneinteresser langs vassdraget. Kulturminnene dekker en lang tidsperiode og er typiske for området. Steinalderboplassen og ødegårdene er sjeldne. Stølsgrendene er sjeldne fordi de fortsatt er i aktiv bruk samtidig som de har beholdt sitt tradisjonelle preg. Området er lite berørt av moderne tekniske inngrep. Kulturminnene har nær visuell, og til dels funksjonell tilknytning til elver og vann.

Meget stor verneverdi ****

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Nedbørfeltet omfatter ca. 20 500 daa produktivt skogareal og ca. 2 470 daa dyrket mark. Det er 20 gårdsbruk i drift. Fjellområdene har gode beiter og flere av gårdsbrukene bruker fjellstølene til melkeproduksjon. Skogen er rikest i de nedre deler av vassdraget, med store områder med lauvskog, furuskog og en god del plantet gran.

Kraftpotensial

Hyen kraftverk utnytter fallet mellom Storevatnet og Dalevatnet på hhv. kote 484 og 477 og elva ved Bustingen på kote 37,5. Begge magasinene blir senket 28 m. Øvre deler av vassdraget er forutsatt overført til Nausta, og midlere årsproduksjon er beregnet til 215 GWh meget billig kraft. Prosjektet er plassert i kategori I (5). Dersom en tar med dette feltet ved en utbygging av Gjengedalsvassdraget øker produksjonen med 30 GWh til 245 GWh meget billig kraft. Det har vært innsendt en konsesjonssøknad på dette prosjektet der det forutsettes at vann ikke blir overført til Nausta. For øvrig er prosjektene forholdsvis like, og midlere årsproduksjon er beregnet til 230 GWh meget billig kraft.

I forbindelse med planlegging av Naustdal-Gjengedal landskapsvernområde og fylkesdelplan, er det vurdert alternative utbyggingsløsninger mellom Storevatn/Dalevatn og ned til øvre del av lakseførende strekning. I framlegg til verneplanen er det to alternativer for regulering av Storevatn:1) innenfor høyeste og minste naturlige vannstand og 2) regulering inntil 3,5 - 4 m. Dette gir rundt 175 GWh midlere årsproduksjon billig kraft ved 3,6 m regulering av Storevatnet, og noe lavere produksjon innenfor høyeste og minste naturlige vannstand.

Rombergvatnet er i Samlet plan tenkt brukt som magasin (- 6 m) og overført til Oselva. Mellom Rombergvatnet kote 413 og Eimhjellevatnet i kote 125 er det planlagt et småkraftverk med midlere årsproduksjon beregnet til 20 GWh relativ dyr kraft. Dette prosjektet er plassert i kategori II (10). Et alternativ til dette prosjektet er innvilget unntak fra Samlet plan og konsesjonssøkt. Prosjektet innebærer en utbygging i Gjengedalsvassdraget fra utløpet av den nederste lona nedenfor Rombergvatnet kote 402 til kote 212 i Rongkleivelva. Midlere årsproduksjon er beregnet til 11 GWh meget billig kraft.

Styringsgruppens vurdering

72 % av nedbørfeltet ligger mer enn 1 km fra inngrep. Det er store biologiske og landskapsmessige verdier i vassdraget. Nedbørfeltet er en del av et større område med urørt natur, og vassdraget er et av få større gjenværende, tilnærmet urørte vassdrag . Mangfoldet i landskapet, urørtheten og vassdragets størrelse gjør at dette er et attraktivt friluftsområde. Styringsgruppen går inn for at vassdraget tas med i verneplanen.

086/3 Storelva (Skjerdalen) (Vassdragsnr. 086.81Z)

Fylke(r):	Sogn og Fjordane
Kommune(r):	Gloppen, Bremanger
Kartblad N50:	1218 I
Nedbørfelt:	30,1 km^2

Toppunkt-utløpspunkt:	1467 - 0 moh.
Skoggrense:	700 - 800 moh.
Marin grense:	55 - 60 moh.
Naturgeografisk region:	35d: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Jotunheimen 37e: Vestlandets lauv- og furuskogregion, underregion; Sogn og Fjordanes indre fjordstrøk
Landskapsregion:	17: Breene 22: Midtre bygder på Vestlandet
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 20 %, 1-3 km: 69 %
SP-kategori/-gruppe:	II/7, I/3
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Nedbørfeltet ligger vest for Hyenfjorden og drenerer til denne i nordenden av fjorden. Klimaet er oseanisk med en del temperaturforskjeller gjennom året og årsnedbør på 2000 - 2500 mm, men betydelig høyere inn mot Ålfotbreen i vest. Beregnet spesifikk avrenning er 111,93 l/s/km^2 og middeltilsiget 3,45 m^3/s.

Vassdraget har en nord-sørgående retning, parallelt med Hyenfjorden, og er omkranset av fjell på alle kanter, bortsett fra ved utløpet i nordøst. I vest ligger Gjegnalundsbreen. Store deler av breen drenerer til Storelva. Svarthammarvatna (1060 - 1018 moh.) ligger i det brefrie fjellområdet i nordvest, Svartevatnet (892 moh.) tar imot dreneringen fra breens nordøstlige utløper, mens Skjerdalsvatnet (310 moh.) ligger nede i Skjerdalen og mottar dreneringen fra feltets sørlige halvdel.

Vassdraget er med få unntak urørt av tekniske inngrep. En kraftledning krysser vassdraget i utløpet, et smoltanlegg nedenfor gårdsbruket Skjerdalen og gårdsanlegget ligger ved elveutløpet. En traktorvei går ca. 2 km opp i dalføret.

Nedbørfeltet ligger i sin helhet innenfor LNF-område uten nærmere spesifikasjoner.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven. Størstedelen av feltet ligger imidlertid innenfor det foreslåtte Ålfotbreen landskapsvernområde (St.meld. nr. 62, 1991-92).

Berggrunnen er dominert av fattige bergarter, og hele vassdraget kan karakteriseres som næringsfattig, også i nedre del hvor vassdraget drenerer jordbruksarealer. pH-verdiene er vurdert å være gjennomgående høye.

Geologisk mangfold

Nedbørfeltet ligger på grensen mellom gneisbergarter i øst og devonske bergarter av sandstein og konglomerat i vest, og de berggrunnsgeologiske forholdene er karakterisert som særpregede. Omkring Svartevatnet ligger en rik fossilforekomst av stor interesse. Feltet har flere godt utviklede landformer som illustrerer de nedbrytende geologiske prosessenes arbeid helt fram til i dag. Møtet mellom et eldre platå representert ved høyfjellet omkring Skjerdalen og den skarpt breeroderte botn- og dalformen imellom, illustrerer omfattende breerosjon gjennom flere nedisinger. Svakhetssoner i berggrunnen og deres betydning for utviklingen av landformene er også godt illustrert.

Midtre del har tykt morenedekke i dalbunnen, og det ligger elvesletter på hver side av elva. En randmorene ligger i utløpet av dalen.

Det ligger mye skredmateriale i dalsidene, og prosesser knyttet til ras og skred er aktive.

Middels verneverdi **

Biologisk mangfold

Sjøørret går ca. 300 m opp i elva, smålaks forekommer. Det er innlandsørret i Skjerdalsvatnet og Storelva helt ned til Hyenfjorden. Røye finnes i Svartevatnet.

Snaufjellet ligger i alpin vegetasjonssone og utgjør det største arealet. Det meste av skogen i dalføret er plassert i mellomboreal sone, men har sparsomt innslag av varmekjære arter i lisidene. Nedre deler mot fjorden ligger i sørboreal sone og her er det lokalt god forekomst av varmekrevende planter. Dalen har mest boreal lauvskog, men også noe furuskog, særlig i indre deler og ved Hyenesstøylen. I ytre del og ut mot Hyeneset finnes litt varmekjær almeskog. I tillegg er det en del rasmark, litt myr samt våtmarksmiljøer knyttet til Skjerdalsvatnet og elva.

Det er fortsatt en del husdyrbeite i dalen og Skjerdalsstøylen har godt beitetrykk. Dalen har vært sterkere utnyttet tidligere og det er dårlig med dødt trevirke og biologisk gamle trær. Et unntak er skogen på østsiden av Skjerdalsvatnet, der det også vokser enkelte gammelskogarter. Flere regionalt sjeldne arter er funnet, dels knyttet til edellauvskog, men særlig av fjellplanter. Et par fjellplanter har her vestlige utpostlokaliteter. Til å være et såpass stort og overveiende lavtliggende dalføre, er Skjerdalen langt på vei unik for Nordfjord. Alle andre daler i lavlandet av tilsvarende størrelse har markerte inngrep. Dalføret med nærliggende fjellpartier har en ganske stor spennvidde i naturtyper og innslag av flere interessante lokaliteter.

Av rødlistearter er det funnet enkelte sopp knyttet til edellauvskog. Det er også registrert flere rovfuglarter, bl.a. kongeørn, vandrefalk, hubro og hønsehauk. I tillegg skal orrfugl ikke være sjelden og storfugl forekommer.

Stor verdi ***

Landskapsbilde

Landskapet er typisk for regionen. Den alpine karakteren er framtredende. Gjegnalundsbreen og brearmene som henger ned mot Skjerdalen skaper sterke kontraster til det skrinne berget og den frodige dalbunnen nedenfor. Den trange Skjerdalen står som hogd inn i fjellmassivet med sine stupbratte dalsider opp mot fjellplatået og breflaten ovenfor. Landskapet er dramatisk.

Dalbunnen består av en mosaikk med bjørkeskog, myrflater og Skjerdalsvatnet i en langstrakt og svakt hellende dalgang. I overgangen mot dalsidene finnes store mengder blokk og finere rasmateriale. Små holmer og øyer i Skjerdalsvatnet skaper lokale idyller. En særpreget setervoll ligger i nordenden av vannet.

Området har et urørt preg, inneholder generelt sterke kontraster, er svært variert når det gjelder geologiske formasjoner, og har et relativt stort mangfold av ulike naturelementer.

Stor verdi ***

Friluftsliv

Skjerdalen er relativt vanskelig tilgjengelig, enkleste adkomst er med båt. Det går traktorvei 2 km innover dalen. En umerket sti fører inn til setervollene på Vassetra i nordenden av Skjerdalsvatnet, mens en annen sti leder bratt opp mot Gjegnalundsbreen via Svartevatnet. I dette urørte området er naturkvaliteter og landskapsdramatikk de viktigste bidrag til feltets kvaliteter som friluftslivsområde.

Et alpint landskap, store hengende brearmer og flere loddrette, hvite fossefall over nakent berg rammer inn Skjerdalsvatnet, Storelva og de flate myr- og lauvskogspartiene som utgjør dalbunnen. I overgangen ligger store blokkarealer, og tilgjengeligheten gjør at bruksområdet stort sett innskrenkes til de lavereliggende partiene opp mot 350 moh.

Det er en tett hjortebestand i Skjerdalen, og gode bestander av fjellrype i de høyereliggende partiene. Det er mulighet for fiske etter laks, ørret og røye. Skolen bruker dalføret jevnlig i forbindelse med bl.a. naturfagundervisning. Vestlige, høyereliggende deler av feltet inngår i et større breområde med regional bruksverdi.

Middels verdi **

Kulturmiljø

Det er flere særegne og interessante kulturminner langs vassdraget som viser til en variert bruk av området over lang tid. Fra førhistorisk tid er det flere kulturminner. Nederst i vassdraget er det funnet et depot av smykker fra bronsealderen. Slike depotfunn er sjeldne og dette funnet er relativt omfattende (to halsringer, armring, spenne og stor nål av bronse). Funnet viser trolig ofringer som ble gjort på hellige steder i bronsealderen. Lenger opp i vassdraget er det registrert to fangstgraver, muligens for hjort som har vært en viktig ressurs. Slike fangstgraver er sjeldne i dette området. Både fangstgravene og en heller med kulturlag utgjør trolig spor etter før-reformatorisk bosetting og bruk av området.

Fra nyere tid finnes det rester etter to kvernhus, sagbruk og stabelplass for plank, ved Storelvas utløp i fjorden. Sagbruk er kjent her fra 1730-åra, og kverner minst like lenge. Det er tre gårdsbruk ved fjorden. Disse har sammen brukt Skjerdalsstøylen og Vasstøylen, som ligger øverst i vassdraget. Bare ett stølhus står fremdeles. Det finnes også tufter og stølskve med steingard. Stølsveien fra fjorden til Vasstølen er delvis hellelagt, og de to broene er velholdte. Stedsnavnet Hyenesstøylen vitner trolig om en ødestøl øverst i vassdraget. Her finnes i tillegg rester av i alt åtte utløer. Skriftlige kilder opplyser om tjærebrenning ved Vasstølen ved Skjerdalsvatnet.

Det er store kulturminneinteresser langs vassdraget. Kulturminnene ligger i et kulturlandskap som er lite berørt av moderne tekniske inngrep, og gir særlig kunnskap om variert bruk av utmarka over lange tidsrom. Noen av kulturminnene har funksjonell tilknytning til elva.

Stor verneverdi ***

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Nedbørfeltet omfatter ca. 3 900 daa produktivt skogareal og ca. 130 daa dyrket mark. Det er ett gårdsbruk i drift. Dyrket jord ligger ved fjorden. Dalen med støler og dyrkbar myrjord blir benyttet til beite. Dalføret har bra med lauvskog, men driftsforholdene er vanskelige.

Kraftpotensial

Det foreligger to alternativer for utbygging av Storelva. Alt. I omfatter to kraftstasjoner som utbygges mot Skjerdalen, samt overføring fra Midtre og Inste Yksenelva. Overføring fra Midtre Yksenelva innebærer redusert produksjon i Øksenelvane kraftverk, da eksisterende regulering utnyttes. Alternativt overføres øvre del av Storelva over til Yksenelvane, og det anlegges en ny stasjon ved fjorden. Netto årlig produksjon for alt. I er 121 GWh middels dyr kraft. I Storelva reguleres Svartevatnet (+ 3 m, - 50 m). Prosjektet er plassert i kategori II

(7). I alt. II blir ca. 20 % av nedbørfeltet til Storelva overført til Yksenelvane. I Storelva reguleres Svartevatnet med samme reguleringsgrenser som alt. I, og en bekk fra Svarthammarvatna overføres til Svartevatnet. Netto årlig produksjon er beregnet til 81 GWh middels dyr kraft. Prosjektet er plassert i kategori I (3).

Det vurderes alternative løsninger for en utvidelse av Øksenelvane kraftverk og som inkluderer overføring av Svartevatn til Yksenelvane. Vannet kan overføres til eksisterende kraftverk eller bygges tilnærmet likt alt. II i Samlet plan. Nederst i Skjerdalen er det lokale interesser for å bygge et småkraftverk. Overføring av Svartevatn og et småkraftverk nederst i Skjerdalen kommer ikke i konflikt med hverandre.

Styringsgruppens vurdering

89 % av feltet ligger mer enn 1 km fra inngrep. I tillegg har feltet store verdier knyttet til biologisk mangfold. Landskapet har et urørt preg, det er variert og til dels dramatisk med store kontraster i både stor og liten skala. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

8.11 Møre og Romsdal

097/3 Velledalselva (Vassdragsnr. 097.7Z)

Fylke(r):	Møre og Romsdal
Kommune(r):	Sykkylven
Kartblad N50:	1219 I, 1219 II, 1219 III, 1219 IV
Nedbørfelt:	92,0 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1586 - 0 moh.
Skoggrense:	500 - 600 moh.
Marin grense:	75 moh.
Naturgeografisk region:	35e: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Møretindene 37e: Vestlandets lauv- og furuskogregion, underregion; Sogn og Fjordanes indre fjordstrøk
Landskapsregion:	22: Midtre bygder på Vestlandet
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 7 %, 1-3 km: 43 %
SP-kategori/-gruppe:	Unntatt
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Vassdraget ligger i midtre fjordstrøk på Sunnmøre og munner ut innerst i Sykkylvsfjorden, en sørgående sidearm til Storfjorden. Klimaet er noe oseanisk med moderate temperaturforskjeller gjennom året og til dels ganske høy årsnedbør, men med lokale forskjeller. Årsnedbøren i ytre deler av Sykkylvsfjorden ligger ned mot 1500 mm, mens de indre fjelltraktene har over 2500 mm.Beregnet spesifikk avrenning er 89,17 $l/s/km^2$ og middeltilsiget 8,21 m^3/s.

Vassdraget har to hovedgreiner som møtes ved Brunstad. I sør og vest ligger breer i nordhellingene av høye fjellpartier som når over 1500 moh. To sørgående elver som renner gjennom Vellesætredalen og Brunstaddalen møtes ved Morka, og renner videre samlet ned til Brunstad. Fra øst kommer Sunndalselva som renner gjennom Velledalen. Disse elvene renner samlet ca. 5 km til det 2-3 km lange Fitjavatnet og videre ut til sjøen.

Et mikrokraftverk er under bygging i Drivdalselva som er et lite sidevassdrag til Velledalselva. Store deler av elvestrekningen går gjennom jordbruksområdene, både hovedelva og sideelver er kanalisert/forbygd. Det har vært tatt ut betydelige masser i elva, og stedvis har dette fått store konsekvenser for elveløpet i Velledalen, bl.a. nedenfor Brunstad. Også i innløpet til Fitjavatnet er det gjort omfattende inngrep ved masseforflytning og sikring av jordbruksarealer. Terskler og strømkonsentratorer er bygd i elvas nedre deler, og det foreligger godkjente planer for terskelbygging på strekningen Hjorthol-Bruvoll.

Det er bygd vei inn Velleseterdalen og Brunstaddalen. Omfattende granplanting karakteriserer store deler av vassdragets lavereliggende deler, og flere omfattende massetak i de karakteristiske moreneavsetningene vest for Fit/Fitjavatnet er tydelige inngrep i nedbørfeltet.

Lavereliggende deler under 200 moh. ligger i LNF-område, sone 1, med unntak av en kort strekning sør for elva mellom Bruvoll og Myrdalssetra som ligger innenfor LNF-område, sone 2. I sone 2 tillates spredt bosteds- og fritidsbebyggelse, mens det i sone 1 ikke kan gis tillatelse til bygge- og anleggstiltak som ikke har direkte sammenheng med landbruksvirksomhet. Over 200 moh. (LNF, sone 3) er det ikke tillatt med oppføring av ny eller vesentlig utvidelse av eksisterende fritidsbebyggelse. Et 11 daa stort område på begge sider av elva ved Straumgjerde er ervervet ved offentlig tilskudd til friluftsformål. Dette er samtidig den viktigste fiskestrekningen i vassdraget.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Resultater av næringssalt- og groeprøver tyder på at påvirkningen av vassdraget er størst i midtre deler. For de fleste parametre har vannkvaliteten blitt tilordnet tilstandsklasse I (Meget god) eller II (god). I midtre del av vassdraget ble imidlertid vannkvaliteten tilordnet tilstandsklasse III (mindre god) og IV (dårlig) fra groeundersøkelsene.

Geologisk mangfold

Berggrunnen består for det meste av eldre gneiser tilhørende den Kaledonske fjellkjeden og danner det nordvestlandske gneisområde. Gneisenes strøk- og sprekkeretninger er avgjørende for dalenes og fjordenes retninger som går mot øst-nordøst (strøkdaler) og nord-nordvest (sprekkedaler). Øvre del av vassdraget følger strøkretningen, mens nedre deler følger sprekkeretningen. Landskapet innenfor regionen Vanylven-Volda-Ørsta-Sykkylven er preget av dype daler og fjorder som skjærer seg inn i det mektige fjellmassivet. Et utall av mindre daler og botner bidrar til et utpreget alpint landskap med høye fjell og tinderekker. Dette er særlig karakteristisk på Hjørundfjordhalvøya og i de østlige deler, som bl.a. omfatter Velledalselva. Det utpreget alpine landskapet som omkranser Velledalselva, er særlig dominerende i vest. Det relativt store breinnslaget er samtidig medvirkende til å gjøre storformene geologisk interessante. Tilsvarende breinnslag i liknende landskapstype er uvanlig innenfor regionen.

Under den kalde perioden for 11 000 til 10 000 år siden, ble det dannet et utall av botnbreer i dette fjellområdet. De lokale breene som utviklet seg i høyfjellsområdene, sendte flere steder breutløpere helt ut i fjorden hvor det ble bygd opp store deltaavsetninger og randmorener. Mellom Riksheim og Fit er det tre store og karakteristiske randmorenesystemer som er dannet av lokale breer fra godt utviklede botner eller daler. Velledalen utgjør et eksepsjonelt landskap som viser hvordan isbreene skaper og former landskap. Området har et utpreget alpint relieff med flotte botner og aktive breer. Isbreenes

lange historie kan avleses i form av mange og svært godt utviklede morenerygger. Området inkluderer unge og små morenesystemer foran dagens breer, morenerygger som demmer opp vann i høyfjellet, morener nede i dalene, og ikke minst store og markerte morenerygger som ble dannet i kontakt mot fjorden.

De geologiske verdiene i vassdraget er særlig knyttet til de svært flotte og velutviklede moreneryggene som er dannet av breer som lå i mange av de store botnene. Disse er noen av de flotteste som finnes i Norge. De er klassiske eksempler på avsetninger som er dannet av breer som utvikler seg i store botner i alpine områder. Breene gikk helt ned til datidens havnivå, hvor de kalvet ut i fjorden. Moreneryggene viser hvor det lå breer under en kald periode på slutten av siste istid, for ca. 13 000 til 11 500 år siden.

Meget stor verneverdi ****

Biologisk mangfold

Elva har en stor bestand av sjøørret og laks som går ca. 7 km opp i vassdraget. Av disse dominerer laksen.

Vegetasjonsregionene spenner fra sørboreal i lavereliggende deler, via skogkledde partier i mellom- og nordboreal sone opp til alpin sone på snaufjellet. Det ble bare funnet sporadiske floraelementer som viser tendenser til boreonemoral sone i lavereliggende, sydvendte deler. Store deler av feltet har bjørkeskog. Bakkemyr er utbredt omkring skoggrensen eller litt under denne. Størstedelen av Gåsmyra klassifiseres som ekte høgmyr (alternativt ei planmyr), og lagg og frodige kantsamfunn forekommer. De vestlige delene av myra er minerotrof og dels fins minerotrofe gjøler inne på myra. Strukturene er markerte over store deler. Myra er så godt som intakt, og den representerer en fint utviklet ombrotrof myr med klare trekk mot mer kontinentale myrer i Norge. Utløpet av elva ved Straumsheim er en vågos med et marint våtmarksområde, som har verdi for kulturlandskapet. Utløpet av Fitjavatnet er en beskyttet, men artsfattig elveos som grenser til dyrket mark og industrifylling. I Sunndalen innerst i Velledalen ligger rike bakkemyrer som beites av storfe. Her finnes bl.a. engmarihand. I dalføret vokser også alm og det finnes flere fine rasmarker nordvest for Drotninghaug.

Straumgjerde og Fitjavatnet er hekkeplass og overvintringsplass for våtmarksfugl. Stedvis i lisidene lever orrfugl, fjellvåk og hjort.

Av rødlistede arter er registrert Solblom, sumjordtunge, fiolettgrå vokssopp og mørkskjellet vokssopp.

Stor verneverdi ***

Landskapsbilde

Landskapet er dominert av de særdeles alpine fjellformene som omgir vassdraget særlig i sør og vest, men også over en kortere strekning i øst. En dramatisk tindetopografi med skarpskårne tinder og botner blir fremtredende, der det relativt store breinnslaget forsterker opplevelsen gjennom sin kontrastvirkning. Sammen med områdene lengre sørvest på Hjørundfjordhalvøya er dette landskapet det mest utpreget alpine vi har i landet. Tindene når over 1500 moh. og Velledalen/Sykkylvsfjorden er særdeles dypt nedskåret. Den mektige Regndalen utgjør kanskje det ypperste elementet i dette landskapet, men fjellområdet som helhet har svært store kvaliteter.

Velleseterdalen og Brunstaddalen er sidedaler til Velledalen og møter hoveddalen midt i vassdraget sørfra. Velleseterdalen ender i en markert botn, mens Brunstaddalen har en jevnt stigende helning før den bryter gjennom vannskillet til Habostaddalen.

På tross av det alpine helhetsinntrykket ligger størstedelen av vassdraget under skoggrensen. Det er plantet gran i dalsidene flere steder, også langt innover i

Velleseterdalen/Brunstaddalen. Jordbruk preger bunnen av hoveddalen, og store forbygnings- og kanaliseringsarbeider har endret elvas løp, særlig mellom Bruvoll og Fitjavatnet. Det er spredt bebyggelse oppover det meste av Velledalen. Bygningsmassen er varierende og til dels særpreget. Et spennende klyngetun på Fit representerer fremdeles den dominerende strukturen i bebyggelsen selv om den er i ferd med å utvannes.

Meget stor verneverdi ****

Friluftsliv

Feltet ligger i et storslått, alpint landskap med flere store, nasjonalt og regionalt viktige friluftslivsområder. Brunstaddalen og Velleseterdalen er tilrettelagte innfartsårer til et nasjonalt viktig turområde som strekker seg sørover fra Velledalen og inn i Ørsta kommune. Velledalssetra turistforeningshytte ligger i inngangen til dette området. I øst grenser feltet til et regionalt viktig utfartsområde med høyere tilretteleggingsgrad og et stort antall hytter omkring Nysætervatnet. Området er mye brukt både sommer og vinter. Vestover er landskapet utpreget alpint og ikke like lett tilgjengelig. Regndalen, som utgjør en kjerne i dette landskapet, er imidlertid en del benyttet med tydelig merket sti opp fra Velledalen. Hele dette fjellområdet i vest er krevende, og kommunens turkart opererer stort sett med anbefalte ruter som ikke merkes i terrenget.

Sørenden av Fitjavatnet er en del benyttet til bading. Et omfattende stinett er opparbeidet mellom Straumsheimsetra og Slettegjerde stadion vest for Straumgjerde.

Det er tilrettelagt for småviltjakt og fiske. Velledalselva er regnet som en god lakseelv med store bestander av både laks og sjøaure. Elva er lakseførende opp til Lade. Også Fitjavatnet og Velledalselva opp til Bruvoll er en mye fisket strekning. Fisket i Straumen trekker både utlendinger og fiskere utenfor kommunen i tillegg til lokale utøvere. Her er det spesielt godt tilrettelagt for fiske med klopper, skydd og hvileplasser. I Fitjavatnet fiskes det med dorg og oter fra båt eller med stang fra landsiden. Oppover i Velledalselva er elva kanalisert og/eller plastret og det er bygd terskler og strømkonsentratorer.

Stor verdi ***

Kulturmiljø

Av de eldste kjente kulturminnene langs vassdraget er gravhauger fra jernalder registrert på gårdene Bruvoll og Hjorthol. I tillegg er det kjent løsfunn fra graver på gårdene Fit, Brøvoll, Brunstad, Hole og Velle. Det er også funnet spor etter jernutvinning i form av slagg trolig fra samme periode, noe som er relativt sjeldne funn i dette området. Kulturminnene representerer trolig en fast etablert bosetting i jernalder. På Fit er det også registrert en middelaldertuft. Flere gårdsnavn langs vassdraget er kjent fra tidlig middelalder gjennom skriftlige kilder, slik som Hjortdal (Hjorthol), Brøvoll og Brunstad. På Lade har det dessuten vært en større lagringsplass. Funn fra Aure i Sykkylven antyder at det er store muligheter for å finne kulturminner fra steinalderen, bronsealderen og eldre jernalder også i Velledalen.

Det er flere interessante nyere tids kulturminner langs vassdraget. På gården Lade er det mange eldre og godt bevarte bygninger som utgjør et helhetlig miljø. Fra nyere tid kjenner vi også omfattende seterdrift i øvre del av vassdraget, hvor det mange steder finnes tufter etter gamle sel. Slike tufter er registrert på 9 setre. På Myrdalsetra finnes det dessuten et helhetlig og godt bevart gammelt bygningsmiljø. De fleste større gårdene har hatt egne kvernhus. I alt 30 kverner er kjent langs vassdraget, og det er fortsatt spor etter noen av dem. Drotninghaug er en gammel skysstasjon langs veien over fjellet til Stranda. Her finnes det interessante eldre bygninger. Fra omkring 1600 ble det drevet intensiv skogsdrift, med avskoging som følge. Det er derfor muligheter for spor etter skogsdrift i området.

Det er store kulturminneinteresser langs vassdraget. Samlet speiler kulturminnene deler av bosettinghistorien langs vassdraget, hvor enkelte objekter og områder er særlig godt bevart.

Det er først og fremst jordbruk og husdyrhold som har dannet grunnlaget for bosetningen langs vassdraget. Flere av kulturminnene er funksjonelt knyttet til vassdraget.

Stor verneverdi ***

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Det er aktiv jordbruksvirksomhet i nedbørfeltet. Det foreligger ikke detaljerte opplysninger om omfanget, men verdien anslås å være stor.

Kraftpotensial

Det er gitt unntak fra Samlet plan for et småkraftverk som utnytter fallet mellom kote 300 og kote 120 i Velledalselva. Dette gir 10 GWh midlere årsproduksjon meget billig kraft.

Styringsgruppens vurdering

Vassdraget har stor verdi knyttet til geologisk og biologisk mangfold, bl.a. i forhold til laks og våtmarksområder. Landskapsverdier er knyttet til de alpine fjellformene, og verdien for friluftsliv er stor. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

103/1 Måna (Vassdragsnr. 103.1Z)

Fylke(r):	Møre og Romsdal
Kommune(r):	Rauma
Kartblad N50:	1319 IV, 1320 III
Nedbørfelt:	109,2 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1573 - 0 moh.
Skoggrense:	700 - 800 moh.
Marin grense:	100 - 105 moh.
Naturgeografisk region:	35e: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Møretindene
Landskapsregion:	22: Midtre bygder på Vestlandet
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 11 %, 1-3 km: 48 %
SP-kategori/-gruppe:	II/15, II/13
Verneplanstatus:	Vurdert i VP IV
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Måna munner ut på sørsiden av Romsdalsfjorden, ca. 22 km vest for Åndalsnes. Klimaet er oseanisk i vest og mer kontinentalt i øst. I fjelltraktene mot Sunnmøre er årsnedbøren over 2000 mm, mens områdene under skoggrensa ligger mellom 1000 og 1500 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 51,09 l/s/km^2 og middeltilsiget 5,58 m^3/s.

Måndalen er en utpreget U-formet dal. Øverste del ender i en vid, åpen botn. Rundt denne ligger det en krans av mindre botner og små dalfører, alle med større eller mindre vann som drenerer ut i Måndalen. Vannene ligger i et utpreget alpint landskap med høye, majestetiske tinder, nuter og egger som når opp i 1200-1500 moh. I disse fjellområdene ligger det en del breer.

Det går bilvei inn fra Venås vestover mot Venåssetra og fra Skare vestover mot Månvassetra. Sør for Tverrberget skjærer begge veiene (og elva) gjennom et forholdsvis trangt pass, der veiene blir liggende til dels helt ned mot vassdraget. Det er også ført bilvei inn til Skarsetra langs Måsvasselv, og til Samsetsetra og Nysetra langs Vemora. To kraftledninger skjærer tvers gjennom hele nedbørfeltet øst-vest, med en hard og lite terrengtilpasset traséføring. Det er en del hytter i feltet, de fleste ligger ved Månvatnet, Store Måsvatnet, Stavvatnet og i tilknytning til seterområdene. Gjennom jordbruksområdene er Måna i stor grad forbygd, men opprettholder likevel et variert og naturlig løp over det meste av strekningen. I nedre del og særlig i utløpet er imidlertid elva sterkt berørt av andre arealinteresser. Det er bygd flere terskler, og det foreligger planer om flere. I lavereliggende deler er det omfattende granplanting, og lokalt sprer lerk seg til dels ukontrollert. Skogsdriften har medført et stort antall skogsveier i dalsidene.

Nesten hele feltet ligger i LNF-område, sone 3 eller 4. I sone 3 som omfatter de innerste og stort sett høyestliggende partier, tillates kun bygge- og anleggsvirksomhet som er direkte tilknyttet tradisjonelt jordbruk, skogbruk, jakt og fiske. I sone 4 som omfatter Venåsdalen og delfeltene Måsvasselva og Vemora, tillates normalt spredt bolig-, nærings- og fritidsbebyggelse. Det foreligger godkjente hytteplaner ved flere av vannene. Delfeltet Modalen/Svartevatnet ligger innenfor klausulert drikkevannsområde. Det er vedtatt å flytte hovedveien mellom Voll kirke og utløpet for Vemora til en ny trasé opp langs Måna. I utløpet av Måna ligger et regulert friområde. Et annet regulert friområde omfatter idrettsplassen ved utløpet av Vemora og tilgrensende arealer. Små deler av kantvegetasjonen til Måna/Tørla er også regulert til friområde.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Vannkvaliteten i Måna har vært undersøkt i to perioder, 1993/94 og 1996/97. Når det gjelder groe, var Måna plassert i tilstandsklasse II (God) i 1993/94 og tilstandsklasse I (Meget god) i 1996/97. For bakteriologi har imidlertid endringen gått den andre veien fra tilstandsklasse II (God) i 1993/94 til tilstandsklasse III (Mindre god) i 1996/97.

Geologisk mangfold

Berggrunnen tilhører det nordvestlandske gneisområdet. Hovedstrøkretningen sørvest-nordøst er avgjørende for hoveddalens utforming. I ytre deler av feltet går Berill-forkastningen, en primærforkastning som går dypt inn i jordskorpen og har kommet til overflaten sør for Middagstinden. Slike spor finnes bare to andre steder i Norge.

Storlandskapet kan grovt deles i to. De åpne, vide dalene Måndalen og Volladalen, og det alpine fjellområdet som omkranser disse dalene. Det alpine landskapet er særdeles velutviklet med karakteristiske tinder, botner og flere mindre botnbreer.

Sammenhengende morenedekke ligger høyt opp i fjellsidene og går gradvis over i forvitringsmark mot toppene. Det er lite bart fjell i dagen. Skredmateriale er vanlig. Et stort antall morenerygger er lagt opp. Morenen som stenger utløpet av Svartevatnet, danner sammen med smeltevannsløpet nord for Blåtinden, en særlig god illustrasjon av hovedbreens nedsmelting i området. Et sammensatt system av ”nye” og ”gamle” morenedannelser gjør at nordvestlige deler av feltet har betydelig nasjonal interesse. Nederst i hoveddalføret ligger det breelvterrasser langs dalsidene, mens det er elvesletter i dalbunnen. Formrikdommen er stor når det gjelder løsavsetninger, noe som gir et variert landskap med stort mangfold. Deler av avsetningene er hver for seg klassifisert som verneverdige. Øvre deler av vassdraget representerer størst verneverdi.

Vassdraget drenerer et alpint området med til dels betydelige moreneavsetninger. Ferske skredløp viser aktive skråningsprosesser og deler av dalbunnen er dekket av store fjellskred. Nedstrøms ligger store vifteformete terrasser avsatt i hoveddalene og fra sidedalene. Dagens elveløp styres til dels av store fjellras. Nede ved fjorden ligger et relativt resent delta.

Meget stor verneverdi ****

Biologisk mangfold

Vassdraget drenerer store lavproduktive fjellområder med klart vann og er middels variert mht. ferskvannsbiotoper. Artsmangfold og produktivitet er middels i lavereliggende deler. Måna har bestander av laks- og sjøørret. Produksjonen har tidligere vært høy. Det ble påvist Gyrodactylus salaris i 1985, vassdraget ble rotenonbehandlet i 1993, og erklært fri for Gyrodactulus i 1999. Det er etablert nye, men sårbare bestander av redusert størrelse.

Arealmessig viktigste vegetasjonsone er alpin sone, mens nedre deler av vassdraget har gradienter fra sørboreal sone oppover til mellomboreal og nordboreal sone, oseanisk vegetasjonsseksjon. Viktige naturtyper er knyttet til kulturlandskapet i dalbotnen, edellauvskog, rasmark og fjell i vestsida av Hovdekollen, samt interessant og rik fjellvegetasjon spesielt i de indre delene av området. Arealene i nedre deler av feltet er generelt mye kulturpåvirket. Lauvskog med mye bjørk dominerer både opp mot fjellet og i lavlandet. I tillegg kommer det inn noe mer artsrik og varmekjær lauvskog i sørøstvendte lier og noe gråorskog langs elva. Generelt gir kulturpåvirkningen, sammen med de jevnt skrånende lisidene og en overveiende fattig berggrunn, dårlig grunnlag for et spesielt artsrikt, særpreget og interessant naturmiljø.

Vassdraget er fattig på våtmarksfugl, noe som er typisk for de sørlige fjordvassdragene i Møre og Romsdal, og fuglefaunaen må derfor sies å være representativ. Høyfjellet byr på gode muligheter for rovfugler. Feltet har en god bestand av hjort og oter. Gaupe forekommer som streifdyr. Flere arter skogsfugl, rovfugl og ugler opptrer.

Av rødlistede arter er registrert oter som har fast tilhold i feltet, gaupe opptrer som streifdyr. Planten solblom vokser på Venås.

*Stor/Meget stor verneverdi ***(*) (Verneplan IV)*

Landskapsbilde

Inne ved Furuholen avsluttes Måndalen i en karakteristisk vid botn som samler delfelt fra nord, vest og sør, alle igjen med karakteristiske vannfylte botner innunder alpine tinder. Nedbørfeltet omkranses av et sterkt alpint landskap som med topper opp i over 1500 moh. danner et tydelig visualisert vannskille. Breinnslaget er stort, og skaper en dramatisk kontrastvirkning mot det nakne, harde og mørke berget. Inn mot denne kransen av tinder ligger roligere lavfjell som grenser skarpt mot bakgrunnen og former en slags forgrunn også for de mange store vannene i dette nivået. Lavfjellet er preget av mektige moreneavsetninger og har en mykt avrundet flate. Samspillet med fjellbjørka som er frodig, men kortvokst, danner samtidig en myk tekstur.

Elva utgjør en synlig nerve i nedbørfeltet, men er tydeligst eksponert i øvre deler. Gjennom Måndalen fra Venås og nedover er elva mindre eksponert. Dette skyldes en frodig kantvegetasjon, samt bebyggelse inn mot elva. De mange relativt store vannene høyt oppe i nedbørfeltet er et karaktertrekk ved vassdraget og utgjør lokale landskapselementer. Flere setermiljøer er endret til hyttefelt, og den gamle bebyggelsen er lite framtredende. Unntak er de godt vedlikeholdte Venåssetra og Mosetra/Tverrlisetra. Det er aktiv jordbruksdrift i Måndalen opp til Venås med spredt bebyggelse, eng- og beitemark. I nedre deler er det tett boligbebyggelse og noe industri.

Stor verdi ***

Friluftsliv

Området er lett tilgjengelig, og stort sett hele feltets høyereliggende deler inngår i regionalt viktige turområder både sommer og vinter. Flere viktige innfallsporter til fjellområdene går gjennom de ulike sidedalene til Måndalen. Stedvis går det bilvei fram til seternivået som danner utgangspunktet for turen. Et godt utbygd sti-/løypenett er skiltet og stedvis merket langs traséene. Fjellområdet innbyr til turer av forskjellig vanskelighetsgrad og lengde i et storslått landskap med sterkt alpine tinder/botner og med et relativt stort breinnslag.

Flere hytter ligger i fjellområdet, gjerne i tilknytning til eller i nærheten av eldre stølsmiljøer. Det er planer om flere hytter i området.

Fjellområdet er egnet for fiske med flere store vann og elver/bekker. Det er brukbar fisk i flere av vannene. Enkelte vann er ikke naturlig reproduserende og bestanden vedlikeholdes av grunneierne. Måna er laks- og sjøørretførende over en 10 km lang strekning opp til Venåssetra. Fiskekort selges. Særlig de nederste 3 km er attraktive. Elva er forbygd/plastret av jordbrukshensyn. Det er anlagt terskler mot utløpet av hensyn til laksen, og hvilebenker og fiskestier er anlagt for fiskere langs elva.

Terrenget er godt egnet for rypejakt, særlig fjellrype.

Stor verdi ***

Kulturmiljø

Måndalen har hatt omfattende bosetting i jernalderen, spesielt er det mange rikholdige våpengraver fra yngre jernalder. Konsentrasjonen av våpengraver kan ha sammenheng med bygdeborgen på Hovdekollen ved fjorden, som har kontrollert ferdselen inn fjorden. En sesongboplass ved Måsvatnet som kan ha sammenheng med utmarksbeiter, er datert til 700-tallet e.Kr. Kullmiler ved Furuholen kan være knyttet til jernutvinning.

Gårdsbebyggelsen har mange hus fra 1800-tallet, særlig grindbygde kombinerte fjøs/løer og stuebygninger. Her er eksempler på godt bevarte helhetlige gamle tun. Det er kulturminner fra vassdrevne anlegg langs elva. Av seteranleggene er Venåssetra særlig verdifull, med 17 stående hus. Flere steder med gamle setertufter er dessuten kjent. Ved Stortrollvatnet ligger det et eldre steinnaust. En heller ved Månvatnet har trolig vært brukt i forbindelse med fiske og bruken kan gå tilbake til forhistorisk tid.

Det er store kulturminneinteresser langs vassdraget. Kulturminnene er typiske for området og har et kunnskapspotensial i lokal og til dels regional sammenheng. Vassdraget er godt egnet til en lokalanalyse av bosetting og ressursutnytting i historisk perspektiv, fordi det er lite og klart avgrenset fra naboområdene. Det er et stort potensiale for funn av flere kulturminner i området.

Stor verneverdi ***

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

I vassdraget finnes 73 bruk med et samlet jordbruksareal på 3 233 daa. Driftsformen er husdyrhold, vesentlig storfe og sau. Samlet dyrkingsareal er 790 daa. De største dyrkingsarealene ligger i Volladalen. Det er noe dyrkingsareal langs nedre del av Måna og ved Venås/Skare.

Det finnes 16 488 daa produktiv lauvskog og 2 153 daa produktiv barskog. Det meste av barskogen er plantet gran. Om lag 520 m^3 (60%) av skogavvirkningen er skurdtømmer, resten er ved. Utplantingen av barskog vil fortsette og det er ventet økt skogavvirkning.

*Stor verdi *** (Verneplan IV)*

Kraftpotensial

En utbygging av Måna kan utnytte fallet mellom Stavvatn (kote 521) og sjøen. Stavvatn er aktuelt reguleringsmagasin med 13 m regulering (+10 m, -3 m) og Stortrollvatn med 4,5 m senking. Elvene sør- og østover fra Stavvatn ovenfor kote 535 overføres til Stavvatn og Tøftelva og Svartevatnet tas inn på tilløpstunnelen på denne kotehøyden. Dette gir 101 GWh midlere årsproduksjon dyr kraft. Prosjektet er plassert i kategori II (15) i Samlet plan. En alternativ utnyttelse av kraftpotensialet med kraftverk ved Skare i Måndalen kan gi 50 GWh midlere årsproduksjon meget dyr kraft. Dette alternativet er plassert i kategori II (13) i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

Det er et stort geologisk og biologisk mangfold i vassdraget med store kontraster og gjennomgående store verdier. Elver og vann utgjør viktige elementer. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

103/4 Skorgeelva (Vassdragsnr. 103.5Z)

Fylke(r):	Møre og Romsdal
Kommune(r):	Rauma
Kartblad N50:	1320 II, 1320 III
Nedbørfelt:	43,8 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1204 - 0 moh.
Skoggrense:	600 - 700 moh.
Marin grense:	105-110 moh.
Naturgeografisk region:	37e: Vestlandets lauv- og furuskogregion, underregion; Sogn og Fjordanes indre fjordstrøk 39a: Møre og Trøndelags kystskogregion, underregion; Møre og Sør-Trøndelagstypen
Landskapsregion:	22: Midtre bygder på Vestlandet
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 5 %, 1-3 km: 58 %
SP-kategori/-gruppe:	II/7
Verneplanstatus:	Ikke tidligere behandlet
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Skorgeelva ligger i midtre fjordstrøk i Romsdal. Vassdraget munner ut i Isfjorden ved Skorgen på nordsiden av fjorden og nord for Åndalsnes. Klimaet er noe oseanisk med moderate temperaturforskjeller gjennom året og til dels ganske høy årsnedbør. I nordlige fjelltrakter er årsnedbøren over 2000 mm, mens den ned mot sjøen ligger mellom 1000 og 1500 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 48,99 l/s/km^2 og middeltilsiget 2,15 m^3/s.

Vassdraget har to greiner som møtes ved Fuglehaugen, 3 km nord for utløpet i fjorden. Hovedgreinen, Ljøsåa, drenerer de østlige delene av feltet. Innerst ligger Ljøsåvatnet (681 moh.) og Såtskarvatnet (690 moh.). Ljøsådalen er ca. 8 km lang. Elva fra Selseterdalen renner ut i det 1,3 km lange Selsetervatnet (342 moh.) og videre til samløpet med Ljøsåa. Herfra kalles elva Skorgeelva og faller relativt bratt ned til deltaet ved utløpet i fjorden.

Rester etter tidligere regulering finnes i form av en jordvoll i utløpet av Selsetervatnet, en steindam i utløpet av Ljøsåvatnet og en inntaksdam ca. 1 km ovenfor Skorgen. Det er også rester etter en eldre dam fra 1600-tallet i utløpet av Ljøsåvatnet, bygget for fløting av tømmer ned vassdraget. En bilvei går langs elva ca. 3 km fram til en opparbeidet parkeringsplass. Ca. 100 m øst for parkeringsplassen går et skitrekk opp mot Strandafjellet, opp til 618 moh. I området nord for parkeringsplassen og øst for Selsetervatnet ligger rundt 100 hytter. Det eldste hyttefeltet, Fuglehaugen, er uten veiforbindelse. Det er omfattende granplanting i Skorgedalen opp mot Selsetervatnet, og et mindre myrområde vest for parkeringsplassen er grøftet. Innenfor feltet, men i avstand fra vassdraget ved Skorgen, er det etablert et relativt stort massetak.

Nedre deler av Ljøsådalen, inkl. Ljøsåvatnet og Selseterdalen inkl. Selsetervatnet, samt et relativt stort område vest for Skorgedalen, ligger i LNE-område, sone 2. Her tillates bare bygge- og anleggsvirksomhet direkte tilknyttet tradisjonelt jordbruk, skogbruk, jakt og fiske. Det skal vises spesiell varsomhet også med slike tiltak. Det øvrige arealet som høyereliggende deler og Skorgedalen opp til utløpet av Selsetervatnet, ligger stort sett i LNF-område, sone 3. Her tillates kun bygge- og anleggsvirksomhet direkte tilknyttet tradisjonelt jordbruk, skogbruk, jakt og fiske.

Det foreligger planer om ytterligere hyttebygging, i hovedsak sør for Fuglehaugen hyttefelt.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Det er ikke registrert opplysninger knyttet til vannkvalitet. Det er ikke dyrket mark innenfor feltet.

Geologisk mangfold

Berggrunnen ligger innenfor det nordvestlandske gneisområdet, og består av eldre gneiser tilhørende den kaledonske fjellkjeden. Gneisenes strøk- og sprekkeretninger er avgjørende for dalenes og fjordenes retninger som går mot sørvest-nordøst (strøkdaler) og nordvest-sørøst (sprekkedaler) i regionen. Ljøsådalen og Skorgedalen følger også gneisens strøk- og sprekkeretning. Hovedtrekkene i landskapet ser ut til å være utformet før istidene og er generelt lite breerodert. Her finnes eksempler på tidlig daldannelse, men bl.a. Ljøsådalen er senere blitt kraftig fordypet under istidene. Indre deler er omgitt av høye topper med steile fjellsider, men også i partier lengre vest med Skarven, Torvløysa og Smørbottfjellet er det høye topper hvor botnbreer har gravd ut dype botner og skapt et alpint landskap.

Øvre deler av vassdraget er karakterisert av åpne dalformer med store moreneavsetninger. Mangelen på løsmasser i Skarvenområdet sammen med blokkdekket (blokkhav) på Nobba, er markerte trekk i områdets kvartærgeologi. I fjellpartiene er det lokalmorener, og i Ljøsådalen er det avsatt store løsmasser fra istidene med tydelige hauger og rygger i indre deler. I dal- og fjellsidene, særlig sørvest for Gravfjellet, er det mye rasmateriale. Smørbottfjellet (1188 moh.) er bart med betydelige rasavsetninger i dalsiden og utover dalbunnen. Her på vannskillet mot nord er det avsatt markerte endemorener foran en botn i fjellmassivets nordøstside. Botnmorenene demmer opp Kvassetindvatnet (686 moh.) som kommer fra Tverrelva, den øverste sidegreinen til Ljøsåa. Utover botnmorenene er det sammenhengende løsmasser av morene som dekkes av rasavsetninger inn mot fjellsidene i Tverrelvdalen. I dette moreneområdet og i morenedekket i sidedalen mot øst er det flere kildeutslag, trolig med Al-utfellinger som synes å opptre i høyereliggende områder som ikke var bredekket under Yngre Dryas.

I øvre deler av Nesskaret og Selseterdalen dominerer store myrområder dalgangen, hvor kildene til Selsetervatnet (342 moh.) og Skorgeelva ligger. Det pågår aktiv nedbrytning og erosjon av myr og torv. Bl.a. humus dannet i tilknytning til disse prosessene preger vannkvaliteten nedover i vassdraget. Skorgedalen er en trang, dyp tilpasningsdal med karakteristisk V-form. Innen de trange og til dels raspregete deler av dalgangen mot Isfjorden er det flere store raviner. Betydelige masser av skred- og morenemateriale blir ført ned av elva. Ved utløpet av Skorgeelva finnes store breelvavsetninger ned mot marin grense. Det er avsatt betydelige terrasser og deltaavsetninger ned mot fjorden.

Middels verneverdi **

Biologisk mangfold

Det er ørret i Selsetervatnet og Ljøsåvatnet. Skorgeelva er sjøørretførende over en strekning på 400 meter. Laks forekommer sporadisk, og sjøørret har liten bestand av naturlige årsaker. Gyrodactylus Salaris har vært påvist og elva ble rotenonbehandlet i 1993.

Vegetasjonssonene har øst-vest-gradienter oppover dalføret med tendenser til boreonemoral sone nær fjorden. Deretter følger sørboreal, mellomboreal og nordboreal sone mens snaufjellet har alpine soner. Vasssdraget ligger i klart oseanisk vegetasjonsseksjon. Viktige naturtyper er knyttet til Raumas største sammenhengende myrområde på Herjemyran og Slemmemyran, bl.a. med rikmyrpartier i nordhellinga mot Langfjorden. Rikmyrer fins også flere steder i Mittetdalen og øverst i dalen ligger baserike rasmarker og fjellvegetasjon. Ved Lerheim finnes et parti alm-hasselskog med flere kjempestore styvingsalmer. Det er en del furuskog i Skorgedalen og lokalt noe fin og storvokst skog rundt Vikasætra. Ned mot fjorden blir vegetasjonen gradvis rikere og med stort innslag av varmekjære arter. Et belte med litt rikere bergarter (amfibolitt) går i øst-vest-retning på nordsida av Ljøsådalen. Dette kan gi potensiale for mer kravfull myr- og fjellvegetasjon.

I nordenden av Selsetervatnet ligger et fint deltaområde med vannvegetasjon og våtmarksfugl.

Det går to hjortetrekk i nedre deler av dalføret. Rype er vanlig.

Av rødlistede arter forekommer antagelig enkelte fuglearter (rovfugl og spetter).

Liten verneverdi *

Landskapsbilde

Det alpine landskapet er mindre utpreget i feltet enn i områdene lengre sør. De høyeste toppene strekker seg opp i over 1000 moh. og gir et mektig inntrykk, selv om formene er mindre kvasse og dramatiske enn i mer ”modne” alpine landskap. Ur og skredmateriale i de bratteste partiene er opphav til en tekstur og farge som karakteriserer et typisk fjellandskap.

Selve vassdraget er tydelig tilstede i feltet. De relativt store vannene Selsetervatnet og Ljøsåvatnet, ligger åpent og eksponert innenfor hvert sitt dalrom. Et relativt tynt løsmassedekke er årsak til at elvene renner høyt i terrenget og blir tydelige. Over strekninger har elvene særlig varierte og inntrykksterke løp, bl.a. i området der Ljøsåa møter Tverrelva, forbi Fuglehaugen og videre nedover det flate partiet i Skorgedalen. I det siste fallet ned mot utløpet er elvemiljøet dramatisk utformet, der elva gjennomløper et trangt og skyggefullt tilpasningsgjel omgitt av frodig, storvokst lauvskog.

Det er synlige rester fra setring i nedbørfeltet, men i takt med den relativt omfattende hyttebyggingen er bruken endret og setermiljøene til dels borte. I dag er det bare den friske grønne vollen som avslører en tidligere historie. Enkelte unntak finnes, særlig Haukebergssetra er et stølsområde med fremdeles stor grad av autentisitet. Det er plantet gran i Skorgedalen opp til parkeringsplassen. Herfra og videre innover

Ljøsådalen/Selseterdalen er dette lite fremtredende, og den "naturlige" vegetasjonen dominerer med fjellbjørk og spredte, monumentale furutrær.

Middels verneverdi **

Friluftsliv

Nedbørfeltet utgjør en innfartsåre, utgangspunkt og en attraktiv del av et større regionalt viktig friluftslivsområde nord for Isfjorden. En ca. 3 km lang vinterbrøytet vei opp Skorgedalen fører til en stor opparbeidet parkeringsplass (340 moh.). Dette er utgangspunktet for fjellturer i et variert og spennende terreng med utfordringer til de aller fleste brukergrupper, både sommer og vinter. Dette gjelder toppturer, telemarkskjøring, korte og lange fotturer, båt- og badeliv samt jakt og fiske. Både naturkvalitetene og tilretteleggingsgrad gjør feltet svært godt egnet for tradisjonelt friluftsliv. Tilkomsten er enkel hele året og innenfor rekkevidde fra både Molde og Ålesund, selv om de fleste brukerne bor nærmere. Mange hytter ligger nær parkeringsplassen, men ikke slik at de reduserer bruksområdet. Det største hytteområdet, Fuglehaugen, er uten vei og hyttene er små.

Det finnes tydelige og dels merkede stier og løyper, bl.a. mot turistforeningshytta Måsvassbu, like øst for feltet. Andre stier går langs østsiden av Selsetervatnet over mot Herjevatnet, sørøstover mot Torvik og fra Ljøsådalen og nordover mot Mittet. Vinterstid kjøres det opp mer enn 30 km med løyper. Det er liten rasfare i feltet, med unntak av området øst for Skarven. Det går skitrekk øverst i Skorgedalen fra parkeringsplassen. En turisthytte en halv kilometer fra parkeringsplassen, ligger høyt i terrenget og har god utsikt. Her er tilgang til båt og garn, samt overnatting.

Lokalt grunneierlag disponerer jakt- og fiskerettene, med unntak av nedre del av Skorgedalen vest for elva. Småviltjakt og fiske er tilgjengelig ved kortsalg. Laks forekommer sporadisk. Det er sjøørret i nedre del av elva, og ørret i Selsetervatnet og Ljøsåvatnet. Rype er vanligste småvilt. Hjortejakta forbeholdes grunneierne.

Meget stor verdi ****

Kulturmiljø

Ved Isfjorden er det gjort funn fra yngre steinalder og jernalder, og det er fremdeles bevart gravhauger fra jernalder. Disse funnene viser at området har vært brukt og bosatt i disse tidsperiodene. Grunnlaget for bosettingen har i begge tilfeller trolig vært en kombinasjon av jordbruk ved fjorden og jakt og fangst i fjellet. Dessuten kan beiteressursene, og muligens myrmalm til jernutvinning, ha vært utnyttet i jernalder. Ved Gravfjellet er det et system av fangstgroper, og det er opplysninger om to fangstgroper i Nesskardet. Dette er sjeldne kulturminner i denne regionen, og blant de vestligste som hittil er kjent av denne typen. Det finnes også spor etter kullbrenning i fjellet.

I de høyestliggende områdene er det mange kulturminner fra nyere tid etter støls- og beitebruk, høyslått, myrslått og torvtaking. De fleste kjente minnene er fra nyere tid, men sannsynligvis vil en også kunne finne ødestøler og andre kulturspor tilbake til middelalder eller forhistorisk tid. Noen stølsområder har i dag fått preg av hytteområder, mens andre er lite forandret fra den gangen det var stølsdrift. Langs Skorgeelva er kulturminner fra nyere tid knyttet til vassdraget.

Det er enkelte kulturminneinteresser langs vassdraget, blant annet knyttet til tømmerfløting.

Middels verdi **

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Informasjon om jord og skogbruk foreligger ikke.

Kraftpotensial

I Samlet plan er det behandlet et alternativ med felles utbygging av Skorgeelva og Herjeelva. Prosjektet er plassert i kategori II (7). Dette gir 61 GWh midlere årsproduksjon middels dyr kraft.

Det er utarbeidet nye prosjektplaner som består i at vassdragene bygges ut hver for seg. Prosjektet i Skorgeelva er ikke ferdig behandlet i Samlet plan. I det nye prosjektet er Selsetervatnet (kote 342) inntaksmagasin for et kraftverk som plasseres i fjell ca. 1 km øst for utløpet av Skorgeelva. Reguleringen av Selsetervatnet reduseres fra 4 meter til 1 meter. Breidvikvatn overføres til Ljøsåa som igjen overføres til Selsetervatnet. Dette gir 43,5 GWh midlere årsproduksjon relativt billig kraft.

Styringsgruppens vurdering

Nedbørfeltet har stor verdi for friluftsliv lokalt og regionalt, og aktiviteten er økende. Inngrepene er i stor grad i form av oppførte veier og hytter i forbindelse med friluftsaktiviteter. Vassdraget har for øvrig moderate verneverdier, og styringsgruppen foreslår at vassdraget ikke tas inn i verneplanen.

107/2 Farstadelva (Vassdragsnr. 107.63Z)

Fylke(r):	Møre og Romsdal
Kommune(r):	Fræna
Kartblad N50:	1220 I, 1320 IV
Nedbørfelt:	25,2 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	769 - 0 moh.
Skoggrense:	300 - 400 moh.
Marin grense:	75 - 80 moh.
Naturgeografisk region:	39a: Møre og Trøndelags kystskogregion, underregion; Møre og Sør-Trøndelagstypen 40b: Møre og Trøndelags kystregion
Landskapsregion:	24: Kystbygdene på Nordmøre og i Trøndelag
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 0 %, 1-3 km: 12 %
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Farstadelva ligger i ytre kyststrøk på Nordmøre og renner ut mot Hustadvika og Norskehavet. Klimaet er oseanisk med relativt små temperaturforskjeller og til dels høy

årsnedbør. Årsnedbøren øker betydelig innover i dalføret. Ut mot havet er den under 1500 mm, men øker til over 2500 mm i fjellområdet i sør. Beregnet spesifikk avrenning er 44,89 l/s/km^2 og middeltilsiget 1,13 m^3/s.

Vassdraget er relativt lite og strekker seg i nord-nordvestlig retning over en ca. 9 km lang strekning nord for Sandnestindane. I øst ligger et fjellområde med Mælen (768 moh.) som høyeste topp. Hostadvatnet (28 moh.) ligger sentralt i vassdraget. Store deler av vassdraget har dyrket mark og myr. Elva meandrerer i store deler av den i luftlinje 4,5 km lange strekningen fra Hostadvatnet til sjøen.

Hostadvatnet ble senket ca. 1,5 m i 1957, og de første 200 m etter utløpet av Hostadvatnet er Farstadelva utgravd og kanalisert. En dam etablert for kraftutnyttelse i elva ved Farstad ble fjernet i 1977, men rester står tilbake. Størstedelen av feltet er aktivt drevet jordbruksmark, og elva er plastret over deler av strekningen, særlig meanderområdene i nedre deler. Flere veier går gjennom feltet.

Stort sett hele nedbørfeltet ligger i LNF-område A, særlig viktig jordbruksområde. Randsonen til Farstadsanden er utlagt til allmennyttig formål. Det foreligger godkjente planer om flomsikring av Farstadelva.

Farstadsanden (strandområdet) og Hostadvatnet med omkringliggende kantsone er vernet som naturreservat etter naturvernloven.

Undersøkelser av næringssalt og klorofyllinnholdet i Hostadvatnet viser at vannet er næringsrikt. Nyere undersøkelser viser at vannkvaliteten i Farstadelva er så dårlig at den ikke tilfredsstiller kravene til badevann.

Geologisk mangfold

Berggrunnen i Møre og Romsdal består for det meste av eldre gneiser tilhørende den Kaledonske fjellkjeden. Gneisenes strøk- og sprekkeretninger er avgjørende for dalenes og fjordenes retninger som går mot øst-nordøst (strøkdaler) og nord-nordvest (sprekkedaler). Farstadelva ligger i hovedsak over migmatittisk gneis og har en utstrekning som følger gneisens sprekkeretning. Landformen er godt illustrert. Farstadelva ligger i overgangen mellom strandflaten og de bakenforliggende fjellryggene med Stemshesten i vest. Elva drenerer et av de best utviklede områdene med strandflateformer på fastlandet. Den markerte brattkanten som avgrenser nedbørfeltet i nordøst er karakteristisk for overgangen fra strandflaten til de tydelige fjellryggene innenfor.

Kysten av Nordvestlandet lå i yttersonen av den store innlandsisen, med kort avstand til brefronten. Under landhevningen ble tidligere eksponerte hav- og fjordområder utsatt for strøm og bølger. Det er bygd opp markerte strandvoller ved utløpet av Farstadelva. Strandavsetningene med til dels vakre strandlinjer og noen mindre strandvoller, ligger på begge sider av vassdraget ned til fjorden. Nedre del av elva ligger på gammel havbunn som har vært svært eksponert for bølge- og strømpåvirkning. I senere tid har Farstadelva bygget opp en nokså stor elveslette mellom Hostadvatnet og utløpet. Her er elva fremdeles svært aktiv og har et tydelig meandrerende løp.

Det høyeste partiet i feltet er Stemshesten. Nordvest for toppen ligger sammenhengende blokkhav, et forvitringsmateriale antakelig dannet ved intens frostforvitring eller oppfrysing av blokker fra undergrunnen. Den karakteristiske vindavsetningen (Farstadsanden) i utløpet av Farstadelva er dannet med tilknytning til strand- og elveavsetningen i området. Det vindblåste materialet opptrer i dyner som kan bli opptil 3 m høye.

Stor verneverdi ***

Biologisk mangfold

Farstadelva har små bestander av laks- og sjøørret. Elva er laks- og sjøørretførende opp til Hostadvatnet.

Halvøya utenfor Eide og Elnesvågen har sørboreale og alpine vegetasjonssoner. Disse dominerer innenfor nedbørfeltet, men det er også innslag av boreonemoral sone i de sørvendte skråningene, samt overganger mot mellomboreal og nordboreal sone i skogen opp mot Melen. Vasssdraget ligger i sin helhet innenfor sterk oseanisk vegetasjonsseksjon, humid underseksjon. Det særpregede landskapet, med den løsmasserike strandflaten og de bratte fjellsidene opp mot Stemshesten, gir godt potensiale for sjeldne og verdifulle naturmiljøer, flere slike er kjent. En lokalitet er alt vernet og det foreligger forslag om vern for ytterligere et område (Hustadbukta). Dokumenterte verdier er spesielt knyttet til våtmarkssystemet, der det eneste vannet av betydning, Hostadvatnet, er naturreservat. Vannet er grunt, næringsrikt, har et rikt fugleliv og til dels velutviklede kantsoner med takrør og svartorskog, av en type som er uvanlig i Norge. Sanddynelandskapet nederst i feltet har vært kjent bl.a. for flere meget sjeldne plantearter. Artsmengden ble sterkt forringet som følge av oppdyrking på slutten av 80-tallet. Verdiene er likevel vurdert til fortsatt store.

Fjellryggen fra Stemshesten og innover forbi Melen til Bollen har flere biologiske naturverdier. Særlig de bratte vestvendte bergveggene og rasmarka nedenfor er biologisk interessante. Her opptrer en artsrik og variert flora med innslag både av utpreget kystbundne arter, sørlige varmekjære arter og typiske fjellplanter. I tillegg er det et viktig leveområde for klippehekkende fuglearter, ikke minst rovfugl. Også oppe på selve fjellplatået er det forekomst av interessante fuglearter og trolig også plantearter.

Stor verneverdi ***

Landskapsbilde

Farstadelva tilhører en region som omfatter kyststrekningen fra Romsdalsfjorden til Vikna, og er godt representert ved feltet. Området har en typisk skjærgårdskyst med mange og store øyer, vidt utsyn og store nedbørsmengder. Farstadelva og Hustadelva er nære nabovassdrag med flere felles karaktertrekk. Sammen omkranses de av bratte bergvegger i sør, øst og vest, hvor skogkledde topper strekker seg opp i 500-600 moh. Raskjegler ligger på rekke og danner en nærmest sammenhengende brem i strandflatens møte med brattkanten. Elvene renner parallelle mot nord og går i et direkte møte med storhavet utenfor.

Den aktive jordbruksdriften preger feltet. Stort sett er feltet kultivert helt inn mot elva. Det er plantet lebelter i teig- og eiendomsgrenser som beskyttelse mot mye og hard vind. Hele feltet har et frodig, grønt uttrykk. Flere mindre jordbruksveier skjærer inn i vassdraget fra riksveien og normalt på løpsretningen. Hostadvatnet med tilliggende kantsone er naturreservat. Her er et rikt fugleliv og spennende botaniske innslag. Det flate landskapet omkring vannet gjør at vannflaten oppfattes som et tydelig avgrenset landskapsrom omkranset av et frodig skogbilde.

Hostadvatnet er senket. Farstadelva går i en gravd kanal de første 200 meterne før den slippes fri og etterhvert tar et sterkt meandrerende løp. Elva fremstår som et spennende landskapselement, selv om den mest meandrerende delen ovenfor Farstad er lite eksponert og oppleves bare i nærkontakt. Omkring Farstad og lenger ned er elva mer synlig og det dannes en rekke små kulper og idyller på veien ned mot Farstadsanden. Over en kort strekning omkring Farstad er det et såpass bratt fall på elva at det har vært tatt ut kraft her. Dammen ble fjernet i 1977, men rester etter kverntomta og kanal står ennå tydelig i terrenget. Farstadsanden er et imponerende strandområde med stor utstrekning. Stranden

ligger i en værhard kyststrekning og svært tydelig eksponert mot vind og bølger, noe som gir opphav til store vekslinger i inntrykksstyrke og stemning gjennom året.

Middels verdi **

Friluftsliv

Det er knyttet friluftslivsinteresser til feltet. Fjellplatået øst for Farstadelva er et mye benyttet turområde, men forholdsvis tungt tilgjengelig fra vei. Det er imidlertid etablert en trasé fra Rødalen på Farstad opp til Stemshesten som en relativt enkel oppgang. Fjellplatået er enklere tilgjengelig fra øst hvor terrenget stiger mindre dramatisk.

Hostadvatnet er tilrettelagt for fritidsfiske gjennom kortsalg, og i sørenden er det opparbeidet parkeringsplass, gapahuk, informasjonstavle og kortautomat. Fiskekortet selges både for Hostadvatnet og Farstadelva til utløpet. Hostadvatnet er en del brukt til bading, som i hovedsak skjer ved innløpet i sør. Vanlig stangfiske og isfiske i Hostadvatnet er attraktivt, og vannet er skjøttet ved utfisking.

Farstadsanden er en særdeles attraktiv sandstrand, vid og langgrunn. Det er opparbeidet adkomstvei og parkeringsplass på østsida og tilsvarende tilknyttet serveringssted på vestsiden. Forøvrig er det ingen annen form for tilrettelegging. Mye og sterk vind gjør at Farstadsanden er populær og mye benyttet til brettseiling hele året, i tillegg til bading gjennom sesongen. Senere målinger tilsier at vannet ikke holder anbefalt badevannskvalitet.

Middels verdi **

Kulturmiljø

De kjente kulturminnene omfatter flere gravhauger og mindre gravfelt fra jernalder på gårdene Farstad og Farstadberget nederst i vassdraget. Disse kulturminnene representerer trolig en fast bosetting her i denne perioden, og det er muligheter for å finne andre spor etter denne bosettinga i området, især nederst i vassdraget. Videre er det flere løsfunn fra steinalder i området. Disse funnene må ses i sammenheng med de mange løsfunnene fra samme tidsrom ellers i kommunen. Det er registrert relativt få boplasser her. En omfattende kystbasert steinalderbosetting er imidlertid typisk for regionen, og løsfunnene fra områdene omkring Farstadelva representerer trolig en slik bosetting i en tid da sjøen sto om lag 30 – 35 meter høyere enn i dag, og Farstadelva utgjorde en dyp vik. Det er derfor gode muligheter for funn av steinalderboplasser i området ved systematiske registreringer. Et større område omkring vassdraget er svært rikt på før-reformatoriske kulturminner. Vassdraget danner en landskapsmessig viktig del av dette området.

Stor verneverdi ***

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Det er aktiv jordbruksvirksomhet i nedbørfeltet. Det foreligger ikke detaljerte opplysninger om omfanget, men verdien anslås å være stor.

Kraftpotensial

Det er ikke registrert kraftpotensial i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

Farstadelva representerer et kystområde som er relativt dårlig dekket i tidligere verneplaner. Verdiene er gjennomgående store, og elva utgjør et viktig urørt element i landskapet. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

8.12 Sør-Trøndelag

121/1 Svorka (Vassdragsnr. 121.AZ)

Fylke(r):	Sør-Trøndelag
Kommune(r):	Meldal, Melhus, Orkdal, Midtre Gauldal, Rennebu
Kartblad N50:	1520 I, 1520 III
Nedbørfelt:	319,8 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1218 - 39 moh.
Skoggrense:	500 - 600 moh.
Marin grense:	160 moh.
Naturgeografisk region:	34a: Bar- og fjellbjørkeskog-området nord for Dovre til Vest-Jämtland, underregion; Skogen nord til Hattfjelldal i Nordland
Landskapsregion:	27: Dal og fjellbygdene i Trøndelag
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 6 %, 1-3 km: 18 %
SP-kategori/-gruppe:	I/5, I/4 (og unntak), II/11
Verneplanstatus:	Vurdert i VP IV
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Svorka er et sidevassdrag til Orkla fra øst. Det munner ut i Orkla ved Svorkmo ca. 15 km oppstrøms Orklas utløp i Orkdalsfjorden. Klimaet er suboseanisk. Normal årsnedbør ligger på 700 - 1000 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 22,26 l/s/km^2 og middeltilsiget 7,12 m^3/s.

Svorka har sitt utspring i Krokutvatna. Den renner sammen med Trivja som kommer fra Holsjøen og renner gjennom Lomtjønna, hvor den mottar tilsig fra Buvatnet. Fra Svorksjøen kommer Sagelva som renner sammen med Svorka ved Åmot. Tilløpselva til Svorksjøen er Skolda, som dannes av flere bekker som renner inn i Altbjørvatnet nordøst for Holsjøen. Det ligger flere vann i vassdraget, bl.a. Svorksjøen, Holsjøen, Prestbuvatnet, Buvatnet, Rørtjørna, Urdvatnet, Ellingsvatnet, Løktjønna og Krokutvatna. Størstedelen av landskapet er et kupert barskog- og myrområde 300 - 600 moh. I sør går fjellområdene opp mot 1100-1200 meters høyde, med Ilfjellet som den høyeste toppen på sørgrensen av feltet. Mot nord har feltet klarere utformete dalfører som munner ut hengende til Orkdalen. Vassdraget har et stort antall vann, hvor størrelsen varierer fra små tjern til vann. I flate områder langs elvene finnes små elvesletter.

Det går offentlig vei gjennom feltet både fra Svorkmo og fra Løkken/Meldal. Flere mindre veier og skogsbilveier finnes. Bosetting er spredt langs mesteparten av vassdraget, mer konsentrert på Gåsbakken og ved Svorkmo. Det finnes mange hytter. Kraftledningene fra Orkla-Grana-utbyggingen krysser de sørvestre delene av feltet. Svorka tas inn på tilløpstunnel til Svorkmo kraftverk 3 km før utløpet i Orkla. Dette har ført til tørrlegging av

Svorka på strekningen nedenfor store deler av året. Mellom Prestbuvatnet og Buvatnet ligger en parkeringsplass.

Urvatnet er naturreservat for barskog med urskog som inneholder gammel, storvokst granskog. Litlbumyran er et naturreservat for våtmark.

Gjennomgående har vannet stor hardhet og relativt høy pH-verdi. Vannprøver i Svorksjøen, SkoIda og Svorka viser svakt basisk vann med pH mellom 7,2 og 7,9. Svorksjøen eutrofieres og vannkvaliteten reduseres. Skolda er resipient både for landbruk, boliger og offentlige bygninger. I Skoldas nedre del er det en del begroing, men vannprøver tatt i august 1982 viser ikke spesielt høye konsentrasjoner av næringsstoffer. I de øvrige vannene er påvirkningen minimal.

I feltet er det to nedlagte kopperkis-svovelkisgruver og en nedlagt smeltehytte. Åmot gruve som ligger mellom Urdvatnet og Svorka og drenerer mot Svorka, har noe avrenning av surt tungmetallholdig drensvann. Avgangsmassene fra Høydalsgruva drenerer nordover via Raubekken til Svorka ved Gravråk. Det er relativt høye tungmetallkonsentrasjoner i bekkesedimentene, og Raubekken ned til Svorka er tydelig okerfarget. Vannprøver fra Svorka tatt i 1983, viser imidlertid god vannkvalitet med lave konsentrasjoner både av næringsstoffer og tungmetaller.

Geologisk mangfold

Vest for Svorksjøen dominerer grønnstein og grønnskifer berggrunnen. Mot sør og nord finnes hovedsakelig grågrønn fyllitt og gråvakke, mens det østover er innslag av porfyritt og kalkstein.

Landskapet er vesentlig glasialt utformet. Under isavsmeltingen etter siste istid ble det avsatt store løsmasser i dalgangen sørøstover fra Svorksjøen. I nedbørfeltet finnes marin grensedelta, breelvavsetninger, dødislandskap med grytehull og eskere. Ved Skolda ligger en stor sanduravsetning ut mot Svorksjøen. Lenger opp i dalføret ligger breelvavsetninger som eskere av ulike typer. Under marin grense ligger marine sedimenter.

Elve- og deltaavsetninger med meandrerende elveløp er utpreget i sideelva Skolda. Svorka har et varierende løpsmønster. I flate partier meandrerer elva, og veksler med fosser og stryk, dels i canyoner der gradienten er større. Deltaet i Svorksjøen er en interessant fluvial lokalitet.

Meandere, kroksjøer, flomløp, elvedelta, canyoner og fosser framstår som markerte elementer i vassdraget.

Stor verneverdi ***

Biologisk mangfold

Svorka har stor variasjonsrikdom i ferskvannsfaunaen, med klarvannssjøer, mesotrofe lavlandssjøer, myrtjern, kroksjøer og rennende vann. Produktivitet og mangfold er svært stort, og det er innslag av flere sjeldne arter, f.eks. i forbindelse med de større elvene og de gamle avsnørte meanderne. Nedre deler av vassdraget er lakseførende opp til Stavelifossen og vannene i vassdraget har ørret og røye. Vannene i området er representative for regionen.

Vassdraget ligger for det meste i barskogsregionen 300-600 moh. Den næringsrike berggrunnen med store løsmasseforekomster gjør at dette sannsynligvis er det rikeste barskogsområdet i Sør-Trøndelag. Spesielt områdene nord og sør for Svorksjøen har rike skog- og myrtyper. Området har enkelte regionalt sjeldne arter. Det er en viss botanisk interesse knyttet til vann- og sumpvegetasjonen. Det er flere botanisk viktige områder og mange ulike lokaliteter med rødlistede arter. Urdvatnet barskogsreservat, Litlbumyran myrreservat og områdene rundt Stavelifossen er spesielt verdifulle.

Skogarealene i vassdraget er fuglerike. Flere av vannene er vegetasjonsrike og derfor gode andefuglhabitater. Myrkomplekset Litlbumyran er en spesielt rik vannfugllokalitet. Det samme kan sies om Skoldas utløp i Svorksjøen og deler av elvestrekningene. Elg, hjort og rådyr har tilhold i feltet hele året og bestandene er gode. I området fra Lomtjønna til Litlbumyran lever bever. Nedbørfeltet har 1 nasjonalt, hele 10 regionalt og 7 lokalt viktige viltområder.

Registrerte rødlistede arter er: smålom, storlom, svartand, trane, dobbeltbekkasin, sangsvane, havelle, bergand, hønsehauk, hubro, fiskeørn, liten salamander, gaupe og oter. Av ansvarsarter finnes rødstilk, trane, fiskeørn, gaupe og oter. Smålom, storlom, sangsvane, rødstilk, liten salamander og oter forekommer på flere ulike lokaliteter. Trane forekommer på svært mange ulike lokaliteter.

Meget stor verneverdi ****

Landskapsbilde

Størstedelen av landskapet er et kupert barskog- og myrområde mellom 300 og 600 moh. I sør går fjellområdene opp mot 1100-1200 meters høyde, med Ilfjellet som den høyeste toppen i sør. Mot nord har feltet klarere utformete dalfører som munner ut i Orkdalen. Vassdraget har et stort antall vann, hvor størrelsen varierer fra små tjern til vann. I flate områder langs elvene finnes små elvesletter.

Landskapinntrykket varierer fra bølgende åslandskap med lange linjer, via åpent skogpreg med vide utsyn og ofte panoramisk utsikt til fjellområdene, til nakent berg i vekslende terrengkupering med et sterkt vannelement.

Svært mange fine meandere, kroksjøer, flomløp, delta og fosser framstår som flotte landskaps elementer i vassdraget.

Stor verneverdi ***

Friluftsliv

Nedbørfeltet har en rekke ulike kvaliteter som gjør området attraktivt i friluftslivssammenheng både sommer og vinter. Terrenget er småkupert og variert, med et rikt plante- og dyreliv. Våtmarksområdene på Litlbumyra og Skjoldosen framheves spesielt. Områder med mer urørt preg finnes i Urdvatnet barskogreservat. Om sommeren er det vesentlig lokalbefolkningen som bruker området, mens skiutfarten om vinteren er av regionalt omfang. Området er lett tilgjengelig og terrenget er stort sett lett framkommelig for de fleste. Svorksjøen er en viktig badeplass både lokalt og regionalt, og det er gode muligheter for sykling og kanopadling. Området har en rekke setre og hytter og det foreligger planer om ytterligere hytteutbygging.

Det finnes gode muligheter for jakt og fiske. Svorkaområdet benyttes både til småviltjakt og til jakt på elg og hjort. Muligheter for sportsfiske er stort både sommer og vinter. Reguleringsområdet omfatter noen av de mest besøkte vann i distriktet. Svorksjøen ligger meget sentralt og har besøk av et betydelig antall fiskere gjennom sesongen. Det drives særlig et omfattende isfiske etter røye.

Meget stor verdi ****

Kulturmiljø

Flere gårder i området går tilbake til jernalderen. På Krokstad er det funnet gravhauger. På Kolbrandstad sto det en middelalderkirke. En rekke jernvinneplasser fra jernalder og middelalder vitner om en omfattende produksjon. Ved flere av disse jernvinnene ligger det tufter som kan ha sammenheng med virksomheten. Utmarksnæringer kan ha gitt grunnlag

for fast bosetting i forhistorisk tid. Andre utmarksminner er fangstgroper for elg og tallrike tjæremiler, de fleste er myrmiler, typiske for Trøndelag.

Det er nyere tids gårdsbebyggelse på Svorkmo og Hølonda og spredte skoggårder vest i området. En rekke gårder og husmannsplasser, ryddet på 1600-1700-tallet eller tidligere, er nå nedlagt. Mange av disse er seinere brukt som setrer. Her er bevarte våningshus typiske for småbruk- og plassbebyggelse i Trøndelag. På setrene finnes verdifulle hus. Sagbruksdrift har lange tradisjoner i vassdraget. Tjærebrenning har vært en viktig aktivitet. Kullproduksjon for Løkken kobberverk har etterlatt seg mange kullmiler og tufter etter kullbrennere. Mye av kullet gikk til Grutseter hytteplass, hvor det ble smeltet kobber ca. 1660-1740. Her finnes blant annet store slagghauger, rester av dam og vassrenner, 40 grunnmurer etter arbeiderboliger langs en "gate" og rester etter kirken som var i bruk til 1806. Det var også en smeltehytte på Svorkmo. Stasjonsområdet på Svorkmo har fremdeles interessante trekk fra tiden som industrisentrum.

Det er store kulturminneinteresser langs vassdraget. Området har varierte kulturminner fra ulike typer ressursutnytting gjennom et langt tidsrom. De kan blant annet belyse jernproduksjonen i forhistorisk tid og middelalder, kobberverkets betydning og sosiale forhold knyttet til dette, og bruksendringer mellom seterdrift og fast bosetting. Grutseter hytteplass nær Svorka er et sjeldent kulturminne.

*Stor verneverdi ****

Samiske interesser

Historisk har det vært reindrift i området. Det er også reindrift i området i dag. Den søndre halvdelen av nedbørfeltet benyttes som vinterbeite. Ut over dette er det ingen dokumenterte samiske interesser innenfor nedbørfeltet. Det har ikke vært gjennomført systematiske undersøkelser av andre samiske interesser i området, men med aktiv reindrift i området er det sannsynlig at det finnes samiske kulturminner innenfor Svorkas nedbørfelt.

Landbruk

Nedbørfeltet omfatter ca. 50 000 daa produktivt skogareal og ca. 11 000 daa dyrket mark. Det er 118 eiendommer med driftssenter innenfor nedbørområdet. Store arealer med dyrket mark sokner til Svorksjøen. Vassdraget har gode produksjonsarealer for skog med en forholdsvis god tilvekst og betydelig avvirkning.

*Stor verdi *** (Verneplan IV)*

Kraftpotensial

Kraftressursene i Svorka kan utnyttes ved å bygge ut fallet mellom Holsjøen/Øvre Svorka og Orkla ved Grut. Holsjøen kan reguleres 15 m (-7 m, +8 m), og dette gir 67 GWh midlere årsproduksjon relativt dyr kraft. Prosjektet er plassert i kategori I (5) i Samlet plan. Det er også vurdert andre utbyggingsalternativer.

Det er også utredet to mindre utbyggingsprosjekter i vassdraget. Åmot og Stavlitjønna kraftverker forutsettes å utnytte to fallstrekninger mellom Fosstjørna og inntaket til Svorkmo kraftverk. Kraftverkene vil totalt gi ca. 30 GWh midlere årsproduksjon billig kraft. Det er utredet flere alternativer. Prosjektene er i Samlet plan plassert i kategori I (4/U).

Det er også vurdert et utbyggingsalternativ med Mælberget og Stavelia kraftverker som kan produsere 119 GWh/år. Alternativet er plassert i kategori II (11).

Styringsgruppens vurdering

Vassdraget har store verdier knyttet til biologisk og geologisk mangfold. Landskapet er variert og vassdraget har ulike løpsformer som framstår som sentrale landskapselementer. Feltet er attraktivt i friluftssammenheng. Kulturminneinteressene er store og samiske interesser bidrar til å gi området meget stor verdi.

Ca. 3 km i nedre del av vassdraget er berørt av utbygging, men dette utgjør en liten del av vassdraget, og vassdraget for øvrig gir et intakt helhetsinnstrykk. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

123/3 Garbergselva (Vassdragsnr. 123.B8Z)

Fylke(r):	Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag
Kommune(r):	Selbu, Meråker, Stjørdal
Kartblad N50:	1621 I, 1621 II, 1721 III, 1721 IV
Nedbørfelt:	158,1 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1171 - 157 moh.
Skoggrense:	500 - 600 moh.
Marin grense:	181 moh.
Naturgeografisk region:	34a: Bar- og fjellbjørkskog-området nord for Dovre til Vest-Jämtland, underregion; Skogen nord til Hattfjelldal i Nordland 35i: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Fjellområdene i nordre Dalarna og søndre Jämtland
Landskapsregion:	14: Fjellskogen i Sør-Norge 15: Lavfjellet i Sør-Norge 27: Dal- og fjellbygdene i Trøndelag
Urørt natur:	>5 km: 32 %, 3-5 km: 9 %, 1-3 km: 16 %
SP-kategori/-gruppe:	II/13
Verneplanstatus:	Vurdert i VP III og VP IV
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Garbergselva er sidevassdrag til Neavassdraget og har sitt utspring i områdene øst for Selbusjøen. Vassdraget munner ut i Selbusjøen ca. 5 km nord for kommunesenteret i Selbu kommune.

Nedbørfeltet ligger i en overgangssone mellom maritimt klima og innlandsklima. Normal årsnedbør ligger rundt 1000 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 37,27 l/s/km^2 og middeltilsiget 5,89 m^3/s.

I øvre deler av vassdraget renner elva gjennom en vid dal fram mot Storkvernfjellvatnet. Ved Høystakken smalner dalen av og elva går stri før dalen igjen åpner seg mot Prestøyanområdet. Elva, som her har navnet Øyelva, slynger seg gjennom myrlandskapet. Etter et kort strykparti ved Svartåsen, vider dalen seg ut på nytt og elva blir dyp og stilleflytende. Dalbunnen preges her av Stråsjøen, som er et grunt vann med mye vannvegetasjon, omgitt av åpne, flate myrer. Nedenfor Stråsjøen renner elva i en trang V-dal, og deretter et kort stykke gjennom jordbruksområder før utløpet i Selbusjøen.

I nederste del av feltet ligget deler av Selbu sentrum. Det går vei inn til Tuva, 1 km nedenfor Stråsjøen. Området er kulturpåvirket og preget av gårdsbruk og fritidsbebyggelse. Ved

Stråsjøen ligger et hyttefelt like i utkanten av naturreservatet. Videre østover er Garbergselva uten større tekniske inngrep. Hele feltet øst for Stråsjøen og et lite område øst for Børsjøen og ved Høgkjølåsen ligger i inngrepsfri natur. Områder øst for Høystakktjønna ligger mer enn 5 km fra større tekniske inngrep og er dermed definert som villmark.

Området ligger i et LNF-område hvor det ikke tillates ny eller vesentlig utvidelse av spredt bolig- og ervervs- eller fritidsbebyggelse. Ved dispensasjon fra byggeforbudet kan det settes vilkår for dispensasjonen. Selbu kommune har i forslag til ny kommuneplan foreslått en del spredt hyttebygging enkelte steder. Det er planlagt nye hytter innenfor eksisterende hyttefelt ved Stråsjøen.

Nedbørfeltet omfatter Stråsjøen-Prestøyan naturreservat, fredet som våtmarksområde. Øvre deler av feltet inngår i den foreslåtte Skarvan-Roltdalen nasjonalpark. Forslaget omfatter et større urørt sammenhengende naturområde. Vedtak forventes i 2004.

Vannkvaliteten i Garbergselva er typisk for skog- og fjelltraktene i Trøndelag. I de øvre gneisdominerte delene er ledningsevnen dårlig, kalsiuminnholdet lavt og pH verdien 6,4-6,7. Fra Stråsjøen og vestover øker ledningsevnen til maksimalt 35, kalsiuminnholdet til 5,6 mg/l og pH til 7,0.

Geologisk mangfold

Nedbørfeltet tilhører de østlige delene av Trondheimsfeltet. Dominerende bergarter er skifer, trondhjemitt og gneis.

Under isavsmeltningen ble det avsatt et stort breelvdelta i marin grense. Lenger oppe i vassdraget er breelvavsetninger dannet ved subglasial drenering, og lengst oppe i vassdraget er overløpspass og breelvavsetninger/dødisspor dannet ved smeltevannsdrenering fra Meråker og Roltdalen. Garbergselva har skåret seg ned i åslandskapet øst for Selbusjøen. Løsmassene i øvre del består for det meste av morenemateriale og er av varierende mektighet. Deltasletta ved utløpet av vassdraget er bebygd. Terrasser av glasifluviale finsedimenter, silt og leire, er avsatt langs nederste del av elveløpet. Disse terrassene er til dels ravinerte. Øvre del av feltet har et tynt morenedekke.

Elvas erosjon i breelvavsetninger og morenemateriale, har bl.a. ført til dannelsen av et stort delta ved Selbusjøen. Fra Stråsjøen og innover i dalen går elva i store meandere. Systemet er godt utviklet over tid og har flere avsnørte meandere (kroksjøer). Helheten, der disse elementene er samlet i ett vassdrag, øker verdien av det geologiske mangfoldet i vassdraget. Fosser, stryk og gjel av ulik dannelse er registrert i sideelvene.

*Middels/Stor verdi **(*)*

Biologisk mangfold

Garbergselva er et middels variert vassdrag mht. ferskvannsforekomster der både produktiviteten og mangfoldet er middels. Diversiteten av ferskvannsdyr er typisk for et lite sidevassdrag i Midt-Norge. Strandkrepsfaunaen er artsrik og omfatter enkelte sjeldne arter. Bortsett fra Alsettjønna hvor det finnes sik, er Garbergselva et rent ørretvassdrag.

Vassdraget har middels til stor diversitet når det gjelder plantearter og alt fra frodig til karrig vegetasjon, hvor velutviklet vann- og sumpvegetasjon inngår. Området har forholdsvis få sjeldne arter og plantesamfunn. Vassdraget omfatter fem vegetasjonsregioner og har de fleste vegetasjonstyper som er typiske for området. Våtmarkene ved Stråsjøen og i Prestøyan-området peker seg ut som de botanisk sett mest verdifulle områdene. I Stråsjøen-Prestøyan naturreservat er det registrert forekomst av rødlisteartene kvitkurle og handmarinøkkel.

Feltet har forholdsvis mange vann og våtmarker, flere av disse er rike fuglelokaliteter. Våtmarkskomplekset og naturreservatet ved Prestøyan/Stråsjøen har en svært rik andefugl-

og vadefauna. Skardølene er et svært viktig helårsområde for elg, rådyr og hønsefugl, mens Borsettjenna er leveområde for blant annet rødlistearten liten salamander. Mår, oter og bever finnes i vassdraget

Av rødlistede registrerte arter er karplantene kvitkurle og handmarinøkkel i tillegg til salamander, brantflaggermus, trane, havelle, smålom, bergand, svartand, stjertand, dobbeltbekkasin, fjellmyrløper, jaktfalk, storlom og kongeørn. I tillegg finnes streifdyr av bjørn, jerv og ulv, samt ansvarsartene rødstilk, lavskrike og fjellmyrløper.

Meget stor verneverdi ****

Landskapsbilde

Landskapsinntrykket varierer fra bølgende åslandskap med lange linjer, vid utsikt over Selbusjøen og fjellskogen hvor bebyggelsen unntaksvis vises som lysninger i skogen, via åpent skogpreg med vide utsyn og ofte panoramisk utsikt til fjellområdene, til nakent berg i en vekslende terrengkupering med et sterkt vannelement. Langs elva preges landskapsinntrykket av flotte fosser, kroksjøer og meandere. Det er vide utsikter over de store sjøene og fjellskogen, og naturpreget er sterkt egenartet.

Svartfossen øst for Stråsjøen er et mektig fossefall som gir en flott landskapsopplevelse. Området rundt Stråsjøen - Prestøyan har flere flotte kroksjøer og meandere, noe som skaper variasjon i landskapsbildet.

Middels verneverdi **

Friluftsliv

Garbergselvas nedbørfelt utgjør en del av et viktig større sammenhengende utfartsområde først og fremst lokalt. Området brukes blant annet til fot- og skiturer, turorientering og kanopadling.

Området ligger i kanten av Trondheim turistforenings hyttenett. Foreningen har virksomhet på Liavollen og Prestøyhytta.

Jaktmulighetene er forholdsvis gode og området brukes spesielt til en del småviltjakt. Fisket utnyttes først og fremst av hytteeiere.

Middels/Stor verdi **(*)

Kulturmiljø

Gårdsbosettingen ved nedre del av elva kan gå tilbake til jernalderen.

Bebyggelsen fra nyere tid er typisk for Trøndelag. To av områdets gamle husmannsplasser er helhetlige, godt bevarte anlegg. Kjeldstad mølle har tradisjoner tilbake til 1840. Selbu har landets største uttak av kvernstein. Kvernsteinbrytingen er foreløpig sikkert datert til 1500-1600-tallet, men virksomheten kan gå lenger tilbake i middelalderen. Bruddene lå så langt fra den faste bosettingen at det var behov for særskilte hus i fjellet. Selbyggene utviklet en egen hustype for arbeiderne, kalt "felstugu". Utviklingen fram til denne hustypen finnes bevart i tuftene ved Storkvernfjellvatnet. Her er det ca. 100 tufter fordelt på tre lokaliteter. Slike "arbeiderlandsbyer" i utmark er ellers ikke kjent i Norden. Riksantikvaren har foreslått dette området fredet. Det ligger seteranlegg i skogen og på fjellet, flere med typiske, godt bevarte hus. Garbergselva har vært fløtningselv.

Området er et tradisjonelt samisk bruksområde. Det er kjent samiske kulturminner en rekke steder, blant annet ved Storkvernfjellvatnet, Stråsjøen og Nautsjøen og på Tjohkelen (Skarvan) og Turilarsfjellet.

Det er svært store kulturminneinteresser langs vassdraget. Området har varierte og interessante kulturminner knyttet til ulike etniske gruppers bruk av området. Steinbruddene og tuftene etter "arbeiderlandsbyer" knyttet til århundrelang kvernsteinproduksjon er unike i nordisk sammenheng. Mange kulturminner har topografisk tilknytning til vassdraget.

Meget stor verneverdi ****

Samiske interesser

Innenfor Garbergselvas nedbørfelt finnes flere viktige samiske interesser knyttet til reindrift, kulturmiljø og kulturminner. Området har fra gammelt av vært brukt til reindrift, og i de østre delene finnes viktige kalvings- og beiteområder. Det er registrert fire kulturminner i nedbørfeltet, hvorav tre boplasser og en samlingsplass for rein. Disse ligger i den østlige delen og henger sammen med registrerte kulturminner både nord, sør og øst for nedbørfeltet. Kulturminnene er viktige historiske dokumenter når det gjelder den tidligste bruken og gir området en høy identitetsverdi.

Meget stor verdi ****

Landbruk

Jord-og skogbruk
Nedbørfeltet omfatter ca. 40 000 daa produktivt skogareal og ca. 3 500 daa dyrket mark. Det er 16 aktive bruk langs elva. Det meste av jordbruksarealet finnes i dalbunnen ned mot utløpet i Selbusjøen. Den produktive skogen finnes i hovedsak på begge sider av elva helt opp til Stråsjøen.

*Middels verdi ** (Verneplan IV)*

Reindrift
Nedbørfeltet ligger i sin helhet innenfor Essand reinbeitedistrikt, som har ni driftsenheter og 54 reineiere. Reinbeitedistriktet er i utgangspunktet et helårsdistrikt, men disponerer vinterbeiter innenfor Femund reinbeitedistrikt. Øvre deler av feltet har særverdi for distriktet som kalvingsland og vårbeite. Hele feltet brukes som høstland og i enkelte år som vinterbeite. På tvers av Garbergselva går det drivingsleier og naturlige trekk for rein både øst og vest for Storkvernfjellvatnet.

Meget stor verdi ****

Kraftpotensial

Kraftressursene i Garbergselva kan utnyttes ved å utnytte fallet mellom Storkvernfjellvatnet og Selbusjøen i to trinn. Hovedmagasin for prosjektet er Storkvernfjellvatnet som reguleres mellom kote 568 og 602 ved oppdemming. I tillegg er det planlagt 14 m oppdemming i Stråsjøområdet. Det øverste kraftverket utnytter fallet mellom Storkvernfjellvatnet og Prestøyan, mens det nederste utnytter fallet mellom Stråsjøen og Kalkholet nederst mot Selbusjøen. Prosjektet omfatter også overføringer fra Øvre Rolta og Krossåa. Totalt vil prosjektet kunne gi ca. 200 GWh midlere årsproduksjon relativt billig kraft. Prosjektet er plassert i kategori II (13) i Samlet plan. Det er også utarbeidet andre prosjektalternativer varierende fra 73 til 235 GWh.

Styringsgruppens vurdering

Området øst for Høystakktjønna, 32 % av feltet, ligger mer enn 5 km fra større tekniske inngrep og er dermed definert som villmark. 57 % av feltet ligger mer enn 1 km fra inngrep. Store verneverdier er knyttet til biologisk og geologisk mangfold, kulturminner, reindrift og

samiske interesser. Nedbørfeltet er et mye brukt friluftsområde. Deler av feltet ligger innenfor den foreslåtte Skarvan-Roltdalen nasjonalpark. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen slik at dette sammen med ev. opprettelse av nasjonalpark vil sikre vassdragets helhet.

123/5 Hena (Vassdragsnr. 123.E1Z)

Fylke(r):	Sør-Trøndelag
Kommune(r):	Tydal, Holtålen
Kartblad N50:	1720 IV, 1721 III
Nedbørfelt:	93,8 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1321 - 318 moh.
Skoggrense:	640 moh.
Marin grense:	Hele feltet ligger over
Naturgeografisk region:	34a: Bar- og fjellbjørkskog-området nord for Dovre til Vest-Jämtland, underregion; Skogen nord til Hattfjelldal i Nordland 35h: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Trøndelags fjellområder 35i: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Fjellområdene i nordre Dalarna og søndre Jämtland
Landskapsregion:	14: Fjellskogen i Sør-Norge 15: Lavfjellet i Sør-Norge
Urørt natur:	>5 km: 35 %, 3-5 km: 30 %, 1-3 km: 24 %
SP-kategori/-gruppe:	II/10, II/7
Verneplanstatus:	Vurdert i VP IV
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Hena er ei sideelv til Nea fra sør og renner ut i Nea like nedenfor Ås i Tydal. Beregnet årsnedbør er ca. 1500 mm, spesifikk avrenning 39,18 l/s/km^2 og middeltilsiget 3,68 m^3/s. Storhena starter i Veundsjøen (1052 moh.) og renner sammen med Svartåa sør for Henfallet.

Med unntak av et par skogsbilveier er det ikke veier i feltet. En høyspentledning krysser vassdraget ved utløpet i Nea. Fast bosetting finnes bare ved utløpet og det er få hytter her. Feltet framstår som et av de få nærmest urørte sidevassdrag til det gjennomregulerte Nea-Nidelvvassdraget.

Hele feltet unntatt Henfallet barskogsreservat ligger i LNF-område, Sone 1, hvor de ikke tillates ny eller vesentlig utvidelse av spredt bolig- og ervervs- eller fritidsbebyggelse. Dersom det gis dispensasjon fra byggeforbudet, kan det settes vilkår for dispensasjonen.

Henfallet barskogsreservat har boreal regnskog. Området ligger ca. 3 km nord for Henas utløp i Nea.

Vassdraget har klart, elektrolyttfattig vann med nøytral surhetsgrad.

Geologisk mangfold

Berggrunnen består for det meste av glimmerskifer og fyllitt, med lag av ulike skifere.

Landskapet er utformet av isen, men nordligste del av feltet er preget av fluvial erosjon. Enkelte steder finnes flotte elveløp som vitner om betydelig større vannføringer enn dagens. Ved samløpet mellom Svartåa og Storhena finnes godt markerte spylerenner. Henfallet, en vakker foss, indikerer tilbakeskridende erosjon.

Rundt Veundsjøen og lenger nord langs elva er morenedekket sammenhengende og tykt, ellers er det usammenhengende og tynt. Bart fjell, torv og myr forekommer spredt i hele feltet. Flere spor etter isavsmeltingsperioden finnes. Nordøst for Veundhøgda ligger en markert randmorenerygg. Ved Buråsfloen/Langfloen finnes verneverdige drumliner. Breelv- og elveavsetninger finnes hovedsakelig ved innløpene til de fleste vannene i området. Et godt utviklet delta finnes ved Grønsjøen.

Feltet har flere juv og fosser, samt meandere ved Svartåsjøen.

*Middels/Stor verneverdi **(*)*

Biologisk mangfold

Produksjonen og mangfoldet i ferskvann er middels til stor, og det forekommer sjeldne arter. Hena oppviser relativt liten variasjon mht. ferskvannsbiotoper, og er først og fremst preget av et par større sjøer med utløpselver. I selve Storhena finnes en god bestand av ørret. Svartåsjøen er et relativt verdifullt fiskevann.

Størsteparten av vassdraget ligger i nordboreal sone (nordlig bar- og bjørkeskogsone) og alpin sone. Hena er et typisk barskogvassdrag, med gran som viktigste treslag. Det meste av skogarealet er blåbærgranskog. I lier med god næringstilgang finnes små områder med høgstaudegranskog. På tørre steder forekommer lyngrik furuskog, og på overgangen mot myr står fuktfuruskog. Innimellom finnes større myrområder. I høyereliggende deler er det bjørk, med innslag av enkelte furuer. Bjørkeskogen er stedvis rik med høgstauder. Langs en del elvestrekninger finnes frodig vierkjerr. Vassdraget har ikke spesielt mange vegetasjonstyper, men både fattige og rike typer er representert. Det er få sjeldne vegetasjonstyper og arter i vassdraget, bortsett fra Henfallet som er et viktig botanisk område med flere sjeldne og truede lav- og mosearter. Sjeldne moser som vokser her er snerpstjernemose, tuetrollmose og fjellskovlmose. To sjeldne skorpelavarter med skandinavisk hovedutbredelse i Trøndelag er påvist.

Vassdraget har et fuglesamfunn som er typisk for landsdelen. Oppover langs sidevassdraget Svartåa er det myrlendt, og den eneste vannfugllokaliteten innenfor vassdraget finnes i sørøstenden av Svartåsjøen. Elg forekommer i god helårsbestand. Hjort opptrer spredt og sporadisk, mens rådyr er vanlig. Gaupe og jerv forekommer som streifdyr. På to lokaliteter er det årlig påvist bever.

*Middels/Stor verneverdi **(*)*

Landskapsbilde

Landskapsinntrykket varierer fra bølgende åslandskap med lange linjer og vide utsikter over de store sjøene og fjellskogen via åpent skogpreg med vide utsyn og ofte panoramisk utsikt til fjellområdene, til nakent berg i en vekslende terrengkupering med et sterkt vannelement. Langs elva preges landskapet av flotte fosser, meandere og juv.

Landskapet har slake, avrundete former, og domineres av de åpne, slake dalene Hendalen og Svartådalen. Terrenget er tydelig iserodert og preget av løsmasseavsetninger. Falkfangervola (898 moh.) skråner slakt sørover opp mot Veunhøgda (1120 moh.) og deler vassdraget i to. Storhena drenerer de sørligste fjellområdene med topper opp i 1300 meters høyde. Her ligger vassdragets største sjø - Veunsjøen (1052 moh.). Storhena, som renner gjennom det vestligste dalføret, har et bredt og steinet elveløp, og terrasser i sidene markerer at vannføringen og gravingen tidligere har vært svært stor. Svartådalen i øst er videre og mer

dominert av myrområder. Svartåa svinger seg i dype loner fra Svartåsjøen og ned mot samløpet med Storhena. Her ligger det også flere små tjern spredt i myrterrenget. De nedre deler av Hena ligger i en sterkt nedskåret dal. En markert terskel (dalende) finnes ca. 2 km opp i dalen, ved Henfallet som er den høyeste fossen i Sør-Trøndelag med 80-90 m fritt fall.

Stor verneverdi ***

Friluftsliv

Området er velegnet for de fleste tradisjonelle friluftsaktiviteter, med et terreng som er lett framkommelig for de fleste. Feltet benyttes til friluftsliv både sommer og vinter, men er mest brukt om vinteren. Terreng og snøforhold er gode for skigåing langt utover senvinteren. Brukerne kommer delvis fra Selbu/Tydal, men i økende grad utnyttes området av folk fra Stjørdal og Trondheimsområdet, spesielt med utgangspunkt i to hyttebyer, og den ellers spredte hyttebebyggelsen. Det er gode muligheter for bærplukking, fotturer, skiturer, bading, jakt og fiske. Adkomst til Henfallet er via Neatun. Nedbørfeltet og områdene omkring må vurderes som meget viktige friluftsområder både lokalt og regionalt.

Meget stor verdi ****

Kulturmiljø

Tydal hadde fast bosetting i jernalderen. Et sjeldent skattefunn på Gressli med blant annet over 2000 mynter fra 1000-tallet, antyder at Tydal var et ferdselsknutepunkt eller gjennomfartssted for handelsferder i vikingtid/middelalder. Den gamle ferdselsveien mellom Jämtland og Trøndelag følger dalføret. Henaområdet er en del av Tydals utmark. Ved Hena, nær samløpet med Svartåa, ligger det to fangstgropsystemer med til sammen minst 37 groper, trolig beregnet på elg. Nær et av systemene ligger ødestølen Fremrevollen.

Fjellområdet her er tradisjonelt samisk bruksområde, og en vil kunne finne kulturminner etter ulik samisk næringsutøvelse. Hendalen og dalføret til Svartåa er seterdaler. Her finnes setervoller med gammel bebyggelse tilbake til 1700-tallet. Øst for nedbørfeltet ligger Allergot gruve, i drift 1817-24, en av gruvene i Grøndalen som ble drevet i sammenheng med kobberverkene i Selbu og på Røros.

Det er en del kulturminneinteresser langs vassdraget. Området har kulturminner som kan knyttes til ulike etniske gruppers utnytting av utmarka. Spesielt interessant er forholdet mellom bruken av de store fangstgropsystemene og setringen.

Middels verneverdi **

Samiske interesser

Innenfor Henas nedbørfelt finnes flere viktige samiske interesser knyttet til reindrift, kulturmiljø og kulturminner. Området rundt vassdraget har særskilt verdi for Riast/Hylling reinbeitedistrikt, som et viktig vårbeite- og kalvingsområde. Kalvingsområdet og flyttveiene til disse områdene er sårbare for inngrep. Det har vært kontinuerlig reindrift i området fra gammelt av. To kulturminner er registrert i området. Det ene er et fangsgropsystem ved Storhendalsvollen og det andre et fangstanlegg bestående av fire groper og en setervoll i Hendalen. I tillegg er det registrert en rekke andre kulturminner mindre enn 10 km fra nedbørfeltet. Kulturminnene er representative for området og viktige historiske dokumenter når det gjelder tidligere bruk. De gir området en høy identitetsverdi. Området er derfor viktig for samene.

Meget stor verdi ****

Landbruk

Jord- og skogbruk
Nedbørfeltet omfatter ca. 6 900 daa produktivt skogareal og ca. 30 daa dyrket mark. I følge landbruksregisteret er det ingen landbrukseiendommer med gårdens driftssenter innenfor nedbørfeltet.

*Liten verdi * (Verneplan IV)*

Reindrift
Feltet ligger i sin helhet innenfor Riast/Hylling reinbeitedistrikt, som har 10 driftsenheter og 30 reineiere. Hena ligger innenfor barmarksområdet for distriktet, som disponerer vinterbeiter innenfor Femund reinbeitedistrikt. Hele vassdraget har særverdi for distriktet som kalvingsland og vårbeite. Øvre deler av Hena er også sommerbeiter og tidlige høstbeiter. En arm av hovedflytteleia mellom barmarksbeitet og vinterbeitet krysser vassdraget.

*Meget stor verdi ****

Kraftpotensial

Kraftressursene i Hena er vurdert utnyttet sammen med øvre deler av Tya ved å bygge ut fallet mellom Stugusjøen og Gresslifossmagasinet i Nea til Henvola kraftverk. Det er ingen nye magasiner i prosjektet. Deler av Tya er i dag utnyttet i Nea kraftverk. Produksjonsøkningen blir 156 GWh midlere årsproduksjon dyr kraft. Prosjektet er plassert i kategori II (10) i Samlet plan. En redusert utbygging med inntak i Tya ved Esfossen vil kunne gi 124 GWh midlere årsproduksjon relativt dyr kraft. Dette prosjektet er plassert i kategori II (7) i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

Nedbørfeltet, som er et lite sidevassdrag til Nea, er preget av urørthet. Hele 89 % av feltet ligger mer enn 1 km fra inngrep. Store verdier er knyttet til biologisk og geologisk mangfold. Selve vassdraget er et viktig element i landskapsbildet med store vann, fosser, juv og meandrerende områder. Feltet er mye brukt i friluftssammenheng og store verdier er knyttet til reindrift og samiske interesser. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

123/2 Homla (Vassdragsnr. 123.4Z)

Fylke(r):	Sør-Trøndelag
Kommune(r):	Malvik, Stjørdal, Selbu
Kartblad N50:	1621 I
Nedbørfelt:	157,4 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	698 - 0 moh.
Skoggrense:	Hele feltet ligger under
Marin grense:	175 moh.
Naturgeografisk region:	34a: Bar- og fjellbjørkskog-området nord for Dovre til Vest-Jämtland, underregion; Skogen nord til Hattfjelldal i Nordland 41: Trøndelags lavlandsregion
Landskapsregion:	14: Fjellskogen i Sør-Norge 26: Jordbruksbygdene ved Trondheimsfjorden

Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 0 %, 1-3 km: 15 %
SP-kategori/-gruppe:	I/4, II
Verneplanstatus:	Vurdert i VP IV
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Homla ligger på sørsiden av Trondheimsfjorden med utløp i Hommelvik ca. 20 km øst for Trondheim. Klimaet er i hovedsak maritimt ved fjorden, mens det er mer kontinentalt lenger opp i vassdraget. Normal årsnedbør er 900-1000 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 18,81 l/s/km^2 og middeltilsiget 2,96 m^3/s.

Homla starter i Foldsjøen. Nævra renner sammen med Homla før Storfossen. Vikaelva og Sneiselva er de største tilløpselvene til Foldsjøen, som er den største innsjøen i vassdraget. Storfossen og Dølanfossen er fine fossefall i Homla. Vassdraget ligger i et skogterreng med ravinelandskap og er et lavlandsvassdrag med lite areal over 400 moh.

Vassdraget er i stor grad berørt av inngrep som veier, skogsdrift, kraftledninger og bebyggelse. Vei krysser hele feltet på langs på vestsiden av Homla. Det er flere mindre veier i området. Bare 15 % av feltet ligger 1-3 km fra tekniske inngrep og det området ligger i sørøst. Det er mye bebyggelse i tettstedet Hommelvik og innover mot Jøsås. Fritidsbebyggelse finnes innover Langjon.

Malvik kommunes arealplan er fra 1990. En delplan for Hommelvikområdet som dekker Homlas løp, er vedtatt i 1998. En delplan for idrett og friluftsliv er fra 1995. Arbeid med felles planforutsetninger og mål/retningslinjer pågår.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Homla er lite påvirket av utslipp fra jordbruk, kloakk og industri, og vannkvaliteten betegnes som god. I elvemunningen har trelastindustri ført til en viss forurensning av området umiddelbart utenfor elva, og aktivitet knyttet til NSB har medført en viss forurensning basert på kreosot. Forurensningene synes imidlertid ikke å ha virket negativt inn på fiskeinteressene i vassdraget. Det er ikke påvist fiskesykdommer i vassdraget. Homla har i flere år vært overvåket med tanke på spredning av Gyrodactylus salaris fra de infiserte vassdragene i Nord-Trøndelag.

Geologisk mangfold

Berggrunnen tilhører Trondheimsfeltet, som er en del av den kaledonske foldesonen. Feltet er dominert av grønnsteiner, tuffbergarter, leirskifer, fyllitt, gneis og granitt.

Typisk for området er store glasimarine avsetninger i dalene, og endemorener av varierende størrelse i høyere partier. Morenedekket er i hovedsak tynt og usammenhengende. Fra Ranheim og østover ligger en opp til 10 m tykk randmorene avsatt av en bre fra Jonsvatnet. I dalføret mellom Jervan og Hommelvik er det relativt store grus- og sandavsetninger. Marine avsetninger finnes særlig mellom E6 og fjorden. Tykkelsen er som regel 1-3 m og på større dyp er avsetningene silt eller leire. Elveavsetninger bestående av grus og sand forekommer langs hele Homla og i Hommelvik er tykkelsen 3-4 m. Under marin grense finnes områder med ravinelandskap.

De største fossene, Dølanfossen og Storfossen, ligger midt i feltet der Homla løper inn i den trange Homladalen. Dalen danner et rett og dypt gjel i en forkastningssone på 3-4 km lengde opp fra Hommelvik. Ved Verksfossen nedenfor Foldsjøen er det også en markert fallstrekning. Overfor Foldsjøen er terrenget flatere og her er mange meandere og

stilleflytende partier med høy verdi. Utløpet av Homla i sjøen utgjør et stort gruntvannsområde, som på grunn av elvas store massetransport er i stadig forandring.

Stor verneverdi ***

Biologisk mangfold

Homla er næringsfattig og humuspåvirket og har en evertebratfauna som er typisk for landsdelen. Elva er lakseførende ca. 5 km opp til Dølanfossen og det eneste laksevassdrag av betydning i kommunen. Den nederste km har variert steinet bunn med en del markerte kulper. Videre oppover er elva rett, relativ storsteinet og har få større kulper. Produksjonsforholdene for fisk er jevnt over meget gode. Over Dølanfossen er Homla et rent ørretvassdrag og ørreten går opp i Foldsjøen.

De nordvestlige delene av feltet ligger i sørboreal sone. Her dominerer barskog. I tillegg finnes store arealer med oreskog og høymyr, bestander av edellauvskog og tørreng. Videre sørvestover ligger et belte med mellomboreal sone. Lågurtgranskog, gråor-heggeskog og varmekjære samfunn og arter har høydegrense i denne sonen. Myr dekker store arealer og bakkemyrer er vanlige. De østligste delene av Homlavassdraget ligger i nordboreal sone. Denne domineres av bjørkeskog og delvis lavvokst, glissen barskog og store arealer jordvannmyr. Høybydalen har kalkrik granskog og er rødlistelokalitet for en moseart. I den nordvendte lia ved Gauphaugen vokser tett granskog på høy bonitet under marin grense. Området har en interessant lav- og moseflora. Nordøst for Gauphaugen ligger sammenhengende arealer med rik sumpgranskog, bl.a. med mye hengeving, skogsnelle, mjødurt, spriketorvmose og skogburkne. Skogen er rødlistelokalitet for trådragg og buttblomstermose. Et viktig område ligger i tilknytning til fossesprutsonen ved Storfossen. Kryptogamvegetasjonen er i hovedsak knyttet til granskog, fosseng, silikatrik bergvegg, elvekant, næringsrikt berg og gråor-vierkratt. Mosefloraen, som er artsrik, er preget av nærings- og fuktighetskrevende arter. Andelen levermoser er stor. Trådragg er vanlig.

Området omkring Foldsjøen, Langvik og Sneisen er viktig trekkvei for storvilt. Området er også rasteplass og tilholdssted for flere andearter. Sangsvane raster under vår- og høsttrekk. Storlom, gråhegre, kanadagås, stokkand, laksand, siland og orrfugl har tilhold i området og stripegås, sothøne og horndykker er observert. Langs elva opp til Storfossen lever oter og fossekall. Utløpet av elva er viktig overvintringsområde for vannfugl, spesielt stokkand og ærfugl. Dvergdykker og laksand er observert. Fjellvåk hekker i området. Vennafjellet er et forholdsvis stort viktig viltområde spesielt med hensyn til arter tilknyttet fjellskog og fjell. Området er også viktig for de større rovdyrene. Lirype, orrfugl, ringtrost og heipiplerke er karakterarter i høyereliggende deler. Av artsforekomster som ikke ligger innen noen viltområder, er det registrert spillplasser for storfugl og orrfugl samt ynglende hubro, hønsehauk, fjellvåk og gråhegrer. Også liten og stor salamander er registrert.

Registrerte rødlistede arter er storlom og kongeørn, samt buttklokkemose, buttblomstermose, trådragg, musserongvokssopp, svartskjellparasollsopp, råteflik og råteflak.

*Middels/Stor verneverdi **(*) (Verneplan IV)*

Landskapsbilde

Landskapet, som består av et kupert skogsterreng med områder med ravinelandskap, er typisk for regionen. Homla er et lavlandsvassdrag med få områder over 400 moh.

Elvelandskapet i Homladalen er meget spesielt med et rett og trangt gjel. De karakteristiske fossene Kvernhusfossen, Storfossen og Dølanfossen ligger på rekke og rad ved innløpet til Homladalen. Storfossen bidrar til et landskapsbilde som er blikkfang fra langt hold og med stor inntrykksstyrke. Kulturlandskapet nedenfor Foldsjøen er preget av kulturminner knyttet

til Mostadmarkens jernverk. Foldsjøen danner et åpent landskap som blir mye brukt, ikke minst som nærområde til Trondheim.

*Stor verneverdi ****

Friluftsliv

Nedbørfeltet tilbyr tradisjonelle friluftaktiviteter som turgåing, bading, og har tilgjengelige grøntområder for skoler, barnehager og institusjoner.

Vennafjellet er et stort friluftsområde nord for Selbusjøen som brukes hele året. Det er blant annet interessant botanikk i området, med for eksempel en del reinrosehei. Høybumarka er et turområde som benyttes av lokalbefolkningen. Langneset i Foldsjøen er brukt som badeplass.

Fiskeinteressene er store i elva og middels i Foldsjøen. Det fiskes årlig 200 - 500 kg laks. Av storvilt jaktes det i Malvik hovedsakelig på elg og litt på rådyr.

*Meget stor verdi *****

Kulturmiljø

Ved Foldsjøen ligger det en rekke steinalderboplasser, flere fra eldre steinalder. Disse er sjeldne funn i dette området. Gravminner ved Hommelvik forteller om gårdsbosetting i jernalderen. Bosettingen kan ha strukket seg inn til Foldsjøen allerede i denne perioden. I middelalderen lå Mostad kirke i Mostadmarka. I utmarksområdene er det funnet jernvinneplasser og tjæremiler. Det er gårdsbebyggelse langs vassdraget, blant annet det store gårdsanlegget Karlslyst med verdifulle bygninger, og Folla og Dølan med godt bevarte gamle hus. Homla var fløtningselv og har blant annet murte forbygninger og tømmerrenne. Flere steder er det plasser og småbruk etter arbeiderbosetting tilknyttet fløting og skogsdrift. Mostadmarkens jernverk var i drift med enkelte avbrudd 1657-1870 og er det eldste jernverket nord for Trondheim og det eneste av en viss størrelse. Bygningene på Verkets gård og den gamle kontorbygningen står fortsatt. Her finnes ruiner og slagghauger etter jernverket. Vannkraft ble brukt til drift av smihamrer og masovnens blåsebelger.

Det er store kulturminneinteresser langs vassdraget fra et langt tidsrom. Spesielt interessante er minner fra jernproduksjonens historie, fra myrmalmbrenning til tidlig jernverksindustri. Restene etter Mostadmarkens Verk regnes som et av de viktigste tekniske kulturminnene i Midt-Norge. Mange kulturminner har topografisk, visuell og funksjonell tilknytning til vassdraget.

*Stor verneverdi ****

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Nedbørfeltet omfatter ca. 63 400 daa produktivt skogareal og ca. 3 300 daa dyrket mark. Det er registrert 22 aktive bruk.

*Middels verdi ** (Verneplan IV)*

Kraftpotensial

Homla kan bygges ut med to kraftverk som utnytter fallet i Verksfossen (Foldsjøen kraftverk) og Storfossen (Storfossen kraftverk). Eneste reguleringsmagasin vil bli Foldsjøen som tidligere har vært regulert for fløting, og reguleringen er tenkt mellom kote 203 og 208,9. Ny dam ved utløpet av Foldsjøen ble bygd i 1986. Samlet kraftproduksjon vil kunne bli ca. 18 GWh billig kraft midlere årsproduksjon. Prosjektet ble plassert i kategori I (4) i Samlet plan.

Det er også vurdert en alternativ utbyggingsmåte, der fallet mellom Foldsjøen og kote 10 i Homla utnyttes i ett kraftverk. Ved samme regulering av Foldsjøen og med inntak av Nævra og Krokutbekken på tilløpstunnelen, vil dette alternativet kunne gi 39 GWh midlere årsproduksjon middels dyr kraft. Prosjektet er plassert i kategori II i Samlet plan.

En søknad om utbygging av Holma med kraftverk i Storfossen og Foldsjøen har vært konsesjonsbehandlet. 5. april 2001 avslo OED søknaden.

Styringsgruppens vurdering

Biologisk og geologisk mangfold har store verdier. Elvelandskapet er variert og spesielt, og både ravinelandskap og karakteristiske fosser i dette lavlandsvassdraget gir landskapet stor verdi. Nedbørfeltet har stor verdi i friluftssammenheng og har store kulturminneinteresser. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

133/1 Nordelva (Vassdragsnr. 133.3Z)

Fylke(r):	Sør-Trøndelag
Kommune(r):	Bjugn, Roan, Åfjord
Kartblad N50:	1522 I, 1622 IV
Nedbørfelt:	214,7 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	572 - 0 moh.
Skoggrense:	300 - 400 moh.
Marin grense:	ca. 160 moh.
Naturgeografisk region:	35h: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Trøndelags fjellområder 39b: Møre og Trøndelags kystskogregion, underregion; Fosen-Brønnøy typen
Landskapsregion:	14: Fjellskogen i Sør-Norge 15: Lavfjellet i Sør-Norge
Urørt natur:	5 km: 1 %, 3-5 km: 27 %, 1-3 km: 46 %
SP-kategori/-gruppe:	I/4, I/4
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Vassdraget ligger på Fosenhalvøya og drenerer mot sør, til Nordfjorden som ligger vest for og parallelt med Trondheimsfjorden. Hoveddelen av vassdraget ligger i høydenivået 100-400 moh. Beregnet årsnedbør er ca. 2500 mm, spesifikk avrenning 63,3 l/s/km^2 og middeltilsiget 13,59 m^3/s.

Flere mindre vann drenerer til Juvatnet nord i vassdraget. Elva fra Juvatnet renner til Austdalen og videre mot sør til Nordsetervatnet, som også får tilsig fra Bjørndalstjønna i øst, og videre til Rødsjøvatnet (87 moh.). Her kommer også elva fra Svanavatnet og Kvernavatnet. Til Holvatnet sentralt i feltet, kommer flere elver. Sleppelva drenerer de nordøstlige delene av feltet. Området lenger sør drenerer til Løsvatnet, der Løsvasselva renner videre ut i Holvatnet. Fra øst kommer Juvvasselva som drenerer områdene i sørøst. Fra de sørligste delene av feltet renner en elv mot nord, med utløp sør i Holvatnet. Fra Holvatnet renner Holvasselva til Rødsjøvatnet. Fra Kringsvatnet, hvor de to greinene møtes, renner elva mot sørvest, til Nordfjorden.

Riksvei 715 går gjennom vestre deler av feltet. Det er noe spredt bebyggelse langs riksveien og et hyttefelt ved Juvatnet. Betydelige mengder grus er tatt ut nederst i Holvasselva.

Nordlige deler er regulert til område med streng holdning til arealbruk utenom landbruksformål. Områdene innenfor Rissa kommune ligger delvis i områder regulert til LNF-område 1, hvor det er forbud mot spredt bolig-, ervervs-, og fritidsbebyggelse. Dette gjelder en tynn sone rundt Rødsjøvatn og langs Holvasselva og fjellområdene mot Nord-Trøndelag. De øvrige områdene ligger i LNF-område 2, hvor det kan tillates spredt bolig-, ervervs-, og fritidsbebyggelse, men hvor det skal tas hensyn til viktige reindriftsinteresser og naturressurser. I Bjugn kommune er naboområdene til Nordelva barskogs-reservat regulert til område for fritidsbebyggelse, mens de vestligste delene er regulert til LNF-område 1.

Nordelva barskogreservat har den største, rikeste og mest varierte lokalitet for boreal regnskog som er registrert på Fosen. Området ligger ca. 5 km nordøst for Råkvåg på sørsida av Nordelva.

Sprangsjikt i Holvatnet og Rødsjøvatnet indikerer relativt stabile vannmasser i sommermånedene. Nordelvavassdraget har vann med lavt ioneinnhold og dermed liten ledningsevne. Bergartene i området er harde og det er lite oppløste salter i vannet. Vassdraget har svakt surt vann med pH 5,8 - 6,3. Verdiene er typiske for flere av vassdragene på Fosen.

Geologisk mangfold

Bergartene består av gneiser og granitter og lag av forgneiset leirskifer og grønnstein/amfibolitt. Bergartene tilhører Trondheimsdekket og er foldet og delvis skjøvet. Feltet kan ha verdi som referansevassdrag for strukturstyrte vassdrag med lite løsmasser.

Landskapsformene i vassdraget er slake og avrundet, og basseng og støt-lesideformer viser at breer har vært med å forme landskapet. Feltet har lite løsmasser. Det meste av området er bart fjell og tynt og ujevnt dekke av morenemateriale. Lokalt finnes løsmasser av slik mektighet at det preger de lokale landskapsformene. Øverst i feltet ligger morenerygger som kan følges kontinuerlig over Fosen - halvøya fra Skaudalen til Namdalen. For 11000-10000 år siden sto havet 120-130 m over dagens havnivå og dannet fjorder inn til Kringsvatnet. På vestsiden av Holvatnet ligger det en morenerygg ut i vannet på høyde med Blankheia. Ryggen utgjør en odde i Holvatnet (Finnestangen).

Elvene går stort sett i fast fjell med lite løsmasser i elveløpene. Lokalt finnes banker av elvetransportert materiale samt små delta og breelvavsetninger. Fjellområdene øst for Rødsjøvatnet - Austdalen består hovedsakelig av bart fjell, stedvis dekket av lynghumus eller myr. Vassdraget er variert og storslått med flere fossefall, strykpartier, gjel, deltaer og meandere. Sleppelvas utløp i Holvatn er et markert gruntvannsområde som strekker seg 200 m ut i vannet.

I bratte skrenter ned mot vannene er det enkelte steder ur. Langs Holvasselva og Juvvasselva finnes en kontinuerlig, velformet ur, som er et viktig landskapselement i et landskap med lite løsmasser. Ura viser Trondheimsdekkets skyvegrense.

*Stor/Meget stor verneverdi ***(*)*

Biologisk mangfold

Det biologiske mangfoldet i ferskvann er enkelte steder stort. Både Holvatn og Rødsjøvatn har lite planteplankton og er næringsfattige vann. I Holvatn var biomassen av dyreplankton lav, mens i Rødsjøvatn var den betydelig høyere og over middels for næringsfattige vann i Trøndelag. Artsutvalget av småkreps i Holvatnet (38 arter) er svært høyt for regionen og biotoputvalget er rikt. To av artene er svært sjeldne i Midt-Norge. Elvefaunaen er variert med et godt utvalg av dyregrupper og arter. Tettheten av bunndyr er middels. Fiskefaunaen er representativ for regionen Fosenhalvøya, hvor artssammensetningen aure/røye er vanlig. De nedre delene av de berørte vassdragene er lakse- eller sjøørretførende. Særegen for området er den elvegytende røyebestanden i Rødsjøvatnet.

Naturtypen er karakteristisk fattig Fosen-natur. Floraen domineres stort sett av vanlige arter av kystplanter. Skogen i området domineres av gran, med skiftende innslag av furu og bjørk. Over skoggrensen, ca. 300 moh., er fattigmyr den dominerende vegetasjonstypen. Berg i dagen utgjør en god del av feltets areal over skoggrensen. Vann og elver er stort sett vegetasjonsfattige, selv om enkelte steder har forholdsvis artsrike plantesamfunn. Ved Kringsvatnet vokser rødlisteartene skorpefiltlav og gullprikklav. Nordelva barskogreservat har boreal regnskog, hvor den epifyttiske lavfloraen er svært artsrik. Store forekomster av rødlisteartene gullprikklav, skorpefiltlav samt råteflik finnes her.

Ni områder er pekt ut som viktige ornitologiske nøkkelområder og 95 fuglearter er kjent fra Nordelvas nedbørfelt. 80 av disse er antatt hekkende. Artsantallet ligger innenfor det som er normalt for et vassdrag av denne størrelsen. Feltets viktigste funksjon for fuglefaunaen er som produksjonsområde, men spesielt Rødsjøvatnet synes også å ha stor lokal betydning som trekklokalitet. Vassdraget er mye brukt som helårsområde av oter. For småvilt har vassdraget moderate verdier. Fire nasjonalt/regionalt viktige og 6 store, lokalt viktige viltområder ligger i feltet. Elgbestanden er forholdsvis stor sammenlignet med resten av fylket, spesielt om sommeren. Rådyrbestanden er liten og har lav tetthet sammenlignet med andre områder på Fosen. Hjort bruker området bare sporadisk.

Rødlistearter som lever i området er smålom, storlom, svartand, stjertand, sangsvane, hønsehauk og oter. Svartand, fjellvåk og storlom forekommer på flere ulike lokaliteter. Rødstilk og oter finnes også. I tillegg er registrert skorpefiltlav, gullprikklav og råteflik.

*Middels/stor verneverdi **(*)*

Landskapsbilde

Landskapsformene er delvis slakke, avrundete og delvis bratte med trange daler. Landskapsinntrykket varierer fra åpent skogpreg med vide utsyn og ofte panoramisk utsikt til fjellområdene, til nakent berg i en vekslende terrengkupering med et sterkt vannelement. Vassdraget er variert og storslått med flere fossefall, strykpartier, gjel, deltaer og meandere.

Storfossen i Holvasselva, som er Sør-Trøndelags største og mektigste uregulerte foss med et samlet fall på 45 m, er en severdighet og et framtredende landskapselement.

*Stor verneverdi ****

Friluftsliv

Topografisk sett er området relativt åpent og lett, og er derfor godt egnet som turområde både sommer og vinter. Det er svært mange vann i området som brukes både til bading og fiske. På tross av at landskapet er relativt åpent, finnes en del fjellskrenter med rik flora og

enkelte fosser, stryk og gjel. Opp mot skoggrensen har landskapet åpne og "trolske" furubestander.

Store deler av nedbørfeltet er et regionalt viktig friluftsområde. Nordelva har et godt utbygd stinett, flere turisthytter og gode adkomstmuligheter. Området er et godt jaktområde både for små og storvilt. Det fiskes årlig en god del laks i elva, og ørret og røye i vannene.

Stor verdi ***

Kulturmiljø

De kjente før-reformatoriske kulturminnene omfatter en steinalderboplass (heller), samt enkelte løsfunn fra steinalder, spredt langs vassdraget. Hellere med spor fra forhistorisk bosetting er sjeldne og inneholder ofte kulturlag med uvanlig gode bevaringsforhold, foruten at de gjerne representerer en spesiell type bosetting. Slike hellerboplasser utgjør derfor spesielt viktige og interessante kulturminner. Det finnes trolig flere åpne steinalderboplasser i området.

Det er registrert flere spor etter den omfattende samiske bosettingen og bruken av de indre delene av området som vi kjenner fra historisk tid, både knyttet til reindrift og jordbruk. Det er sannsynlig at det finnes langt flere kulturminner etter denne og muligens eldre samisk bosetting i området enn det som er kjent i dag.

I indre deler av vassdraget er det også spor etter mange husmannsplasser, samt skogsdrift fra 1700-, 1800- og tidlig 1900-tall. I nedre deler av vassdraget finnes spor etter sagbruk og seterdrift.

Det er svært store kulturminneinteresser langs vassdraget. Kulturminnene fra nyere tid, inkludert kulturminnene fra den samiske bosettingen, utgjør til sammen viktige spor etter regionens nære bosettings- og næringshistorie, hvor nettopp utmarksressurser, marginalt jordbruk og skogs- og reindrift har stått sentralt. Kulturminnene er typiske for regionen, og viser samlet til sentrale trekk ved distriktets historie når det gjelder ulike grupper av befolkningen og deres bosetting, økonomi og levekår over lang tid.

Meget stor verneverdi ****

Samiske interesser

Innenfor Nordelvas nedbørfelt finnes flere viktige samiske interesser knyttet til reindrift, lakse-, røye- og ørretfiske i sjø og elver, og kulturmiljø og kulturminner. Området er et grenseområde mellom ulike sesongbeiter. I området finnes i tillegg viktige flytt- og trekkruter. Det gjør vassdraget sårbart for inngrep. Det har vært en kontinuerlig reindrift i området fra gammelt av. Noen kilometer øst for munningen finnes to kulturminner, hvorav det ene er en tradisjonell boplass og det andre en fiskeplass for laks. Totalt 43 kulturminner er registrert i nedbørsfeltet, hovedsakelig reingjerder, fangstsystem og boplasser. Kulturminnene er representative for området og viktige historiske dokumenter når det gjelder den tidligste bruken. De gir området en høy identitetsverdi. Området er derfor viktig for samene.

Meget stor verdi ****

Landbruk

Jord- og skogbruk
Nedbørfeltet omfatter ca. 3 000 daa produktivt skogareal og ca. 660 daa dyrket mark. I følge landbruksregisteret er det 10 landbrukseiendommer med gårdens driftssenter innenfor nedbørfeltet. Seks av disse er i dag registrert som aktive bruk.

Reindrift
Nedbørfeltet ligger i sin helhet innenfor Fosen reinbeitedistrikt, som har seks driftsenheter og 29 reineiere. Feltet ligger i grenselandet mellom reinbeitedistriktets barmarks- og vinterbeiteområder, og alle årstidsbeiter er representert. Deler av elva er naturlig grense mellom disse beiteområdene, og det er viktige drivingsleier på tvers av elveløpet i nedre del. Hele nedbørfeltet brukes på høsten, mens øvre deler er sommerbeiteområde. Det sentrale vinterbeitet for distriktet ligger i hovedsak vest for feltet.

Stor verdi ***

Kraftpotensial

Nordelva er senest vurdert i Samlet plan i to alternativer: VD1 175 (GWh) og VD2 (78 GWh). Begge alternativene ble plassert i kategori I (4). Alternativ VD1 omfatter følgende 3 kraftverk, Krinsvatn (78 GWh), Nordelva (94 GWh) og Rødsjø (2,7 GWh). Inntak og reguleringsdam for Krinsvatn kraftverk plasseres ved utløpet av Holvatnet og vannstanden heves 31 m til kote 220. Kraftverket utnytter et fall på 120 m. Inn på driftstunnelen ledes avløpet fra Svanavatnet og Svanavasstjønna. Rødsjø mikrokraftverk utnytter fallet på ca. 15 m mellom øvre Osavatn (i Osaelva) og Rødsjøvatnet i Nordelva. Øvre Osavatn er tenkt regulert 2 til 3 meter hovedsakelig ved senking. Nordelva kraftverk vil utnytte en fallhøyde på 87 meter mellom Lona og Nordfjorden. Rødsjø/Kringsvatn og Lona reguleres noe. I alternativ VD2 inngår kun Krinsvatn kraftverk, regulering av Holvatnet og inntak av Svanavatnet og Svanavasstjønna.

Det ble søkt konsesjon høsten 1989 for alternativ VD1 med en del endringer. De viktigste endringene var at overføring av Osaelv-vassdraget (Rødsjø mikrokraftverk) ble tatt ut av planene, reguleringshøyden i Holvatnet ble økt med 8 m til kote 228, samt økt installasjon i begge kraftverkene. Prosessen stanset imidlertid opp da Rissa kommune ville avvente en avklaring av de skattemessige konsekvensene, og er etter den tid av forskjellige grunner ikke videreført.

På grunnlag av merknader som framkom gjennom konsesjonsbehandlingen, er det utarbeidet en revidert plan med utgangspunkt i alternativ VD2 i Samlet plan. Reguleringshøyden i Holvatnet er redusert 8 m fra kote 220 til kote 212. Energiproduksjonen er redusert fra 78 GWh til 69 GWh, og installasjonen fra 20 MW til 14,5 MW. Kraftverksnavn er endret til Hornlia kraftverk. Den nye planen er ikke behandlet i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

Store verdier er knyttet til biologisk og geologisk mangfold, samt kulturmiljøet. Landskapsbildet er variert, og 74 % av feltet ligger mer enn 1 km fra inngrep. Storfossen utgjør et viktig landskapselement. Området er mye brukt som friluftsområde, som også har stor betydning for reindrift og samiske interesser. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

136/2 Håvikvassdraget (Vassdragsnr. 136.31Z)

Fylke(r):	Sør-Trøndelag
Kommune(r):	Roan, Åfjord
Kartblad N50:	1523 II, 1623 III
Nedbørfelt:	15,0 km^2

Toppunkt-utløpspunkt:	454 - 0 moh.
Skoggrense:	ca. 300 moh.
Marin grense:	124 moh.
Naturgeografisk region:	35h: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Trøndelags fjellområder 38c: Den vest-norske lyngheiregion, underregion; Nordvestkysten til Ålesund
Landskapsregion:	13: Viddebygdene i Sør-Trøndelag og Hedmark
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 44 %, 1-3 km: 56 %
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Håvikvassdraget ligger nordvest på Fosen i Sør-Trøndelag fylke. Nedbørfeltet har et maritimt klima med en normal årsnedbør på ca. 1000-1500 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 43,88 l/s/km^2 og middeltilsiget 0,66 m^3/s.

Vassdraget har sitt utspring i fjellområdene like vest for Steinheia, og har utløp i Skjørafjorden i Roan kommune. Feltet har ingen store vann som kan gi en regulerende effekt på vannføringen. På grunn av dette forholdet er Håvikelva en typisk elv med raskt stigende vannføring ved store mengder nedbør. Elvas høyeste punkt er 320 moh. I øvre deler renner elva gjennom en vid dal (Mefjellsdalen) fram mot Huldervatnet. I dette området kalles elva Mefjellselva. Fra og med utløpet fra Huldervatnet og videre ned dalen via Langvatnet, Holmvatnet og Nedre Håvikvatnet kalles elva Håvikelva.

En eldre, liten hytte ligger ved Storhåvikvatnet og en gjeterbu ved Agnettjønna øverst i Mefjellsdalen. En hovedbygning og et naust er eneste gjenværende etter et gårdsbruk i Håvika. Et oppdyrket areal på 18 daa finnes mellom elva og hovedbygningen, men er nå i ferd med å gro igjen. Sentrale deler av området (Mefjellsdalen) ligger ca. fire km fra tyngre tekniske inngrep.

Kommuneplanens arealdel er under revidering. I det nye forslaget er Steinheia definert som LNF-område I, der det ikke tillates ny eller vesentlig utvidelse av spredt bolig-, ervervs- eller fritidsbebyggelse. Resten av området er lagt i LNF-område II, hvor spredt bolig- og fritidsbebyggelse kan tillates på bestemte vilkår.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Geologisk mangfold

Berggrunnen i det meste av feltet består av mellomprekambriske gneisbergarter. Dalføret følger en sprekkesone med retning nordnordvest - sørsørøst. Den er skåret dypt ned i åslandskapet og er noe påvirket av iserosjon. Det er litt morenemateriale nederst i dalføret, ellers er det for det meste bart fjell. Skuringsstriper viser at isens bevegelsesretning i hovedsak var mot nordvest mot slutten av siste istid.

Sammenhengende dekke av marine strandavsetninger finnes i Øykvika, Ramnvika, Tøssvika og Håvika. I Håvikdalen er det mye ur.

Feltet har juv og fosser. I øvre del av vassdraget ligger flere små kroksjøer.

Middels verneverdi **

Biologisk mangfold

Den nederste strekningen på ca. 300 meter er både sjøørret- og lakseførende. Vanligvis hindres laks og sjøørret i å komme videre av en foss med et fall på ca. tre meter. Overfor Nedre Håvikvatnet går elva i strykpartier og er lite egnet for fiskeproduksjon. Ål går opp i de nedre delene av vassdraget. De fleste vann har bestander av ørret. Noen vann har fisk av god kvalitet. Trepigget stingsild finnes rikelig i de fleste vannene. Vannvegetasjonen er generelt fattig, men en rikere vannplanteflora finnes i Jotjørn-komplekset.

Størstedelen av området ligger i den nordboreale vegetasjonssonen, der skogen karakteriseres av bjørkeskog og delvis lavvokst glissen barskog. Snaufjell og fattig rabbe- og lesidevegetasjon dominerer i fjellområdene. Den mest kystnære delen av området ligger i den mellomboreale sonen og har innslag av mer variert og varmekjær vegetasjon.

Fuglearter og fuglesamfunn tilknyttet myr og fjell dominerer. Finnkoiliheia, Mefjellsdalen og området rundt Jøtjørna skiller seg ut som spesielt gode områder for hekkende lirype. Feltet har stedvis høy tetthet av elg, rødrev, hare og røyskatt. Oter er registrert flere ganger i Agnettjørna og Storhåvikvatnet de senere årene.

Rødlistearter som holder til i området er smålom, storlom, svartand, sangsvane, kongeørn, havørn, vandrefalk, hubro, oter, gaupe og ulv. Av ansvarsarter finnes gaupe, oter, rødstilk, siland, myrsnipe, fjæreplytt og fjellrype.

*Middels/Stor verneverdi **(*)*

Landskapsbilde

De indre delene består grovt sett av myr- og skoglandskap, som omkranses av kuperte fjellområder. Den kystnære delen av feltet er preget av småkupert terreng med bratte daler og steinur. Store deler ligger på et fjellplatå på ca. 300 - 500 moh. De høyereliggende delene (Kjerringheia og Steinheia) har høyfjellspreg og den høyeste fjelltoppen er Kjerringheia (540 moh.), som ligger like nordvest for Mefjellsdalen. Landskapsinntrykket varierer fra et sammenhengende dyrkingslandskap, hvor fjorden er et sentralt element til nakent berg i en vekslende terrengkupering med et sterkt vannelement. Fosser, kroksjøer, juv, bratte daler og partier hvor elva flyter rolig gir et vakkert og variert landskap.

Deler av området har meget stor landskapsestetisk verdi. Fossvikfossen mellom Håvika og Øykvika er et storslagent syn når den har stor vannføring med et fossefall på ca. 60 meter. De nederste tre kilometerene av Håvikelva går gjennom en trang steindal med stupbratte sider. Her går fjellsidene 300 meter rett opp fra dalbunnen. Området avgrenses mot Skjørafjorden av stupbratte fjellsider som går fra 200 til 400 meter rett opp fra sjøen. Denne topografien gir sammen med feltets urørthet hele området et villmarkspreg. Mefjellselva karakteriseres for øvrig av lange strekninger med loner og stilleflytende elv. De store myrområdene som omkranser Mefjellsdalen gir deler av området et våtmarkspreg.

*Stor verneverdi ****

Friluftsliv

Området brukes i høy grad til friluftslivsaktiviteter som innlandsfiske, elvefiske, småviltjakt, storviltjakt, turgåing, sopplukking, bærplukking og skiturer. Hele arealet som berører feltet både i Roan og Åfjord leies ut mht. småviltjakt. Det selges ikke fiskekort, men ved forespørsel hos grunneierne tillates gratis fiske ettersom området domineres av overbefolkete fiskevann.

Letteste adkomsten til området er fra Bakkan ved Skråfjorden, eller fra Tuvvatnet ved Børmarka i Åfjord kommune. Området kan også nås ved å gå fra Sørmarka ved Skjøra. Området brukes mest lokalt, men blir også brukt av mange fra Åfjord kommune.

Middels verneverdi **

Kulturmiljø

Det er bare ett kjent kulturminne langs vassdraget. Dette er en steinalderboplass som ligger ved elva nederst mot Skjørafjorden. Dette er et typisk kulturminne for kysten av Fosen, som er kjent for en omfattende steinalderbosetting og hvor det er registrert svært mange boplasser.

Det er ingen kjente nyere tids- eller samiske kulturminner langs vassdraget. Det er heller ikke kjent noen bruk av utmarksområdene langs vassdraget i form av skogs- eller seterdrift. Området ligger innenfor Fose/Njaarke reinbeitedistrikt. Ettersom det er kjent flere kulturminner fra steinalder, jernalder og nyere tid i nærliggende områder, er det sannsynlig at det finnes flere kulturminner i området. Det vil særlig være muligheter for å finne steinalderboplasser, setertufter og samiske kulturminner langs vassdraget.

Middels verneverdi **

Samiske interesser

Innenfor Håvikvassdragets nedbørfelt finnes få dokumenterte samiske interesser knyttet til reindrift, kulturmiljø og kulturminner.

Det har ikke vært gjennomført systematiske undersøkelser og registreringer av samiske kulturminner i området, men det er sannsynlig at det finnes samiske kulturminner i Håvikvassdraget nedbørfelt, da kulturminner er funnet i nærliggende områder.

*Liten verdi **

Landbruk

Jord- og skogbruk
Området brukes til utmarksbeite for sau.

Reindrift
Feltet ligger i sin helhet innenfor Fosen reinbeitedistrikt, som har seks driftsenheter og 29 reineiere. Hele feltet brukes som vinterbeite, men vassdraget berører ikke årstidsbeiter med særverdi for reinbeitedistriktet.

*Liten verdi **

Kraftpotensial

Det er ikke registrert kraftpotensial i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

Hele feltet ligger mer enn 1 km fra inngrep med utløp til ytre fjordstrøk. Topografien, sammen med feltets urørthet gir området et villmarkspreg. Elva og vannsystemet utgjør et viktig og variert element i landskapsbildet. Flere rødlistede dyre- og fuglearter har tilhold i området, og styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

8.13 Nord-Trøndelag

127/2 Verdalsvassdraget (Vassdragsnr. 127.Z)

Fylke(r):	Nord-Trøndelag
Kommune(r):	Verdal, Levanger, Meråker, Steinkjer, Inderøy, Snåsa
Kartblad N50:	1722 I, 1722 II, 1722 III, 1722 IV, 1822 III, 1822 IV
Nedbørfelt:	1470,7 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1090 - 0 moh.
Skoggrense:	ca. 550 moh.
Marin grense:	185 moh.
Naturgeografisk region:	34a: Bar- og fjellbjørkeskogområdet nord for Dovre til Vest-Jämtland, underregion; Skogen nord til Hattfjelldal i Nordland 35h: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Trøndelags fjellområder 35i: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Fjellområdene i nordre Dalarna og søndre Jämtland
Landskapsregion:	14: Fjellskogen i Sør-Norge 15: Lavfjellet i Sør-Norge 26: Jordbruksbygdene ved Trondheimsfjorden 27: Dal- og fjellbygdene i Trøndelag
Urørt natur:	>5 km: 20 %, 3-5 km: 14 %, 1-3 km: 24 %
SP-kategori/-gruppe:	I
Verneplanstatus:	Vurdert i VP IV
Nasjonale laksevassdrag:	Avklares i runde 2

Generell beskrivelse

Verdalsvassdraget har sine kilder i grensetraktene (delvis i Sverige) og utløp i Trondheimsfjorden. Elva kalles Verdalselva den nederste ca. 20 km lange delen. Ovenfor har vassdraget to hovedgreiner, Helgåa (m/Skjækra) mot nordøst fra Veresvatnet, og Inna mot sørøst fra Innsvatnet. Skjækra, som er den største sideelva til Helgåa, ble vernet i Verneplan III for vassdrag. Årsnedbøren er 1000 - 1250 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 38,52 l/s/km^2 og middeltilsiget 52,43 m^3/s.

Et lite kraftverk ved Ulvilla tar inn vann fra Kjesbuvatnet og Ulvillbekken, et lite sidevassdrag til Helgåa. Verdalsvassdraget er det siste store vassdraget i Midt-Norge som har få/ingen reguleringer til kraftutnytting. Nedre deler av vassdraget er betydelig preget av andre tekniske inngrep, særlig i deltaområdet i utløpet til Trondheimsfjorden. Store deler av deltaområdet er oppfylt og andre deler klargjort for oppfylling ved molobygging. Tettstedet Verdalsøra ligger på begge sider av elva like ovenfor deltaområdet og preger elvelandskapet, delvis ved utfylling. Store deler av Verdalselva er forbygd, ikke minst på bakgrunn av betydelige kvikkleireforkomster og fare for leirras, men også med bakgrunn i tidligere planer og ønsker om oppdyrking av elvenære arealer til jordbruksformål. Det er tatt ut store mengder grus fra Verdalselva gjennom årene, noe som preger enkelte strekninger.

Det meste av arealet i Verdal kommune er lagt ut som LNF-område. Kommunedelplan for Verdal sentrum har bl.a. innarbeidede friområder langs strandlinja, gang- og sykkelstier på Verdalsøra og industriarealet på Ørin. Det foreligger kommunedelplan for tettstedet Vuku

med bl.a. regulerte byggeområder og reguleringsplaner for fritidsbebyggelse ved Veresvatnet, Innsvatnet og Stormoen.

Det er utarbeidet en "Flerbruksplan Verdalsvassdraget" (1993). Sammen med denne er det utarbeidet kommunedelplan for vassdraget som nå er innarbeidet i kommuneplanens arealdel. Disse planene har vært et viktig grunnlag for forvaltningen av Verdalsvassdraget de senere år. Det er utarbeidet en kommunedelplan for grus og steinuttak i kommunen for å regulere denne virksomheten bedre.

Det er opprettet flere vernede områder i feltet: Barsjøen våtmarksreservat (1984), Breidvatnet myrreservat (1988), Fjellmannmyra-Vargdalsfloa myrreservat (1988), Kaldvassmyra våtmarksreservat 1984), Langnes flommarkskogsreservat (1993), Ørin flommarkskogsreservat (1993), Kausmofjæra fuglefredningsområde (forslag pr. juni 2002). Verdalselvas deltaområde i utløpet til Trondheimsfjorden - Ørin (nord) - inngår som prioritert område i DNs "Elvedeltaprosjekt". Sammen med den nærliggende Kausmofjæra er Ørin naturreservat vurdert som Ramsarområder. Dette understreker de nasjonale og internasjonale verneverdiene i tilknytting til Verdalsvassdraget. Områder nord for Helgåa, mellom Skjækerdalen og Vera, er del av den foreslåtte nye store nasjonalparken i Norge Verdal - Snåsa - Lierne ("Saajve-vaerieh").

I øvre deler av hovedvassdraget er vannkvaliteten god, men nedenfor tettstedet Vuku blir vannkvaliteten dårligere pga. kloakk, avrenning fra gjødsellagre, gjødselspredning og arealavrenning. Tiltak for å bedre disse forholdene er iverksatt.

Geologisk mangfold

Store deler av vassdraget tilhører "Trondheimsfeltet" fra kambrosilur med store løsmasseavsetninger og marine avsetninger. De geologiske strukturene går hovedsakelig i sørvestlig - nordnordøstlig retning. Strukturene ligger nærmest symmetrisk om et gneisbelte. Andre bergarter er grønnstein, fyllitt, gråvakke og kalkspatholdig sandstein.

Verdalen er en av de store dalene i Trøndelag. Glasiale og fluviale prosesser har formet dagens dallandskap. Helgådalen har til dels mektige løsavsetninger med terrasser. Innover har dalen markert V-form. Nær Veravatn åpner dallandskapet seg med avrundete åser og slake daler. Dette er også typiske trekk for de høyereliggende partiene. Leire- og siltavsetningene i nedre del er betydelige. Feltet har både glasiale, glasifluviale, fluviale og marine avsetninger.

Store deler av vassdraget er forbygd og vassdraget er derfor ikke lenger noe naturlig fluvialt system.

Helgåa nedenfor Granfossen er sterkt preget av elveerosjon i de mektige terrassene med marine avsetninger. Ved Røsgrenda i Helgådalen har fluvial erosjon i leiravsetningene dannet et erosjons-landskap som er nasjonalt særegent. Her finnes erosjonskanter på opptil 40 m som gir et mektig inntrykk. De nedre delene har vært og er sterkt utsatt for leir- og jordras, også store kvikkleireras. Særlig kjent er "Verdalsraset" fra 1893. Samme år gikk det et annet stort ras, elva skiftet leie og Hærfossen ble tørrlagt. Men også i senere tid har det gått flere store leirras, bl.a. i Røsgrenda i 1995.

Stor verneverdi ***

Biologisk mangfold

Ferskvannsbiologisk er produktiviteten over middels og mangfold og sjeldenhet er stor. Vassdraget har stor variasjonsrikdom med et stort antall vanntyper. Variasjonen gjenspeiler seg i ferskvannsfaunaen. Liten salamander er registrert i flere dammer i lavlandet. Elveperlemusling finnes flere steder. Innlandsørret finnes naturlig i alle deler av vassdraget, mens røye opptrer mer sporadisk, bl.a. i Innsvatnet og Veresvatnet. I Veresvatnet finnes en

elvegytende røyestamme. Lake har vandret inn fra Sverige og finnes i Veresvatnet og småvann oppover langs Tverråa (Lakadalen). I tillegg finnes trepigget stingsild og ål. Ørekyt ble innført fra Sverige og utsatt i Innsvatn omkring 1935, og har siden spredt seg nedover på lakseførende strekning. Før 1990 var Verdalsvassdraget lakse- og sjøørretførende til Granfossen i Helgåa. Etter bygging av laksetrapp i Granfossen kan laksen vandre til Kløftåsfossen ca. 45 km fra sjøen. I Inna stopper laksen i Dillfossen ca. 20 km fra sjøen. Vassdraget er et av fylkets 5 viktige storlaksvassdrag.

Vassdraget har stort mangfold av vegetasjonstyper og arter, men vanlige typer dominerer. Det er registrert til sammen ca. 400 karplanter. De viktigste naturtypene er arealmessig barskog med 38 %, fjellvegetasjon med 33 % og myr med 18 %. Blåbær- og småbregnegranskog dekker størst areal. Vanlig er også røsslyng- blokkebærfuruskog. Flere steder har rikere typer som lågurtgranskog og høgstaudeskog. Små partier har kalkfuruskog. Myrarealet i lavlandet er ubetydelig og ombrotrof vegetasjon dominerer. Høyere oppe dominerer fattigmyr. Flommarkskog finnes bare i liten grad og består i hovedsak av gråor og hegg. Det er flommarkskog ved Stene bru, Voll, Langnes og Ørin. Feltet har flere naturreservater knyttet til våtmark, myr og flommarkskog. Verdalselvas deltaområde er et brakkvannsdelta med store, flate sand- og grusbanker. Ferlande, en av de store bekke/elvekløftene i vassdraget, er botanisk undersøkt og viser en bemerkelsesverdig samling av uvanlige og sjeldne karplanter. Rødlisteartene fossenever og trådragg er registrert ved Storfossen i Juldøla, fossenever også nær Ulvilla.

Variasjonen i naturtyper bidrar også til en meget artsrik fuglefauna, der bestander av et stort antall truede arter inngår. Verdalselvas deltaområde, Ørin, er et svært viktig raste- og beiteområde for mange fuglearter, særlig ender, gjess og vadefugl under vårtrekket. Deltaområdet er også et viktig myteområde (fjærfelling) for svartand-hanner om sommeren. Den gjenværende flompåvirkede oreskogen langs nedre deler av elva har store faunakvaliteter. Videre oppover i vassdraget finnes flere fuglerike våtmarksbiotoper og egnete hekkehabitater for rovfugl. Havørn har nylig etablert seg i dalsiden til Verdalselva. I fjellområdene mellom Vera og Gaundalen er det registrert ca. 95 fuglearter. Store myrer og våtmarksområder, ferskvann, alpine områder og frodige skoger gir en variert fuglefauna. Sentralt er dalføret Tverrådalen-Lakadalen-Stigådalen, der Grunntjønnområdet, Lakavatnet, Stigålunet og Buruvassdraget fremstår som nøkkelområder for fuglefaunaen. I tilknytning til de frodige skogs- og myrområdene, er det registrert ugle- og rovfuglarter, arter av gjess, svaner og ender, fjelljo, brushane, gulerle, blåstrupe, grankorsnebb og lappspurv. Her finnes også åkerrikse, svømmesnipe og dobbelt-bekkasin. Biotopkrevende sangerarter som hagesanger og munk er registrert i Veraområdet. Bjørkvatnet-Burua i øst er et av de mest artsrike fugleområdene i regionen, spesielt med hensyn på ender og vadere.

Nedbørfeltet er særlig viktig som viltområde. Det er svært få områder som har et så allsidig dyreliv og så mange viktige funksjoner for dyreartene som dette området. Elg- og rådyrbestanden er god hele året, samtidig som viktige trekkveier går ut av feltet. Hjort har faste bestander. Alle fire rovdyrartene er til stede. Av disse har med sikkerhet bjørn og gaupe fast stamme. Oter bruker vassdraget hele året, og bever har stor utbredelse bl.a. i Helgåa. Regionen har mye rype.

Av rødlistede viltarter hekker bl.a. storlom, kongeørn, jaktfalk. Gaupe yngler og det er gjort regelmessige streifobservasjoner av bjørn og jerv. Fjellrev er relativt jevnlig observert.

Meget stor verneverdi ****

Landskapsbilde

Helgådalen er en frodig jordbruksdal, der Helgåa har gravd seg ned i løsmasseavsetningene. Elva videre innover er for en stor del rolig, bred og noe meandrerende. Sideelvene har mektige fosser. Helgådalen er stort sett åpen med bekkedaler og rygger ned mot Helgåa. Fra Brattåslonet og innover har dalen kraftig V-form med svært steile og flere hundre meter

høye dalsider. Inn mot Veresvatnet åpner landskapet seg på nytt og får det mer typiske vide, svakt avrundete preget, men med mange åser og mindre daler. Fjelltraktene er dominert av samme landskap. Skjækerfjella har flere markante topper på mer enn 1000 moh.

I indre deler av Juldalen er det en mektig kontrast mellom urskogpreget oppover mot Kulstadhaugen, og det åpne, flate myrområdet med den stilleflytende elva og setervollen ved vestre Juldalsvollen. Dalføret Inndalen har stadig landskapsmessige skiftninger. I ytre deler er dalen åpen med nokså vide jordbruksmarker. Her går Inna bred og mektig før den møter Kverna og Verdalselva. I øvre deler ligger vassdraget i hovedsak langt fra vei og er lite preget av tekniske inngrep. Nedre deler er kulturpåvirket. Elvekantskogen er fjernet og lange strekninger av Helgåa er kanalisert og sikret for å hindre leirskred.

Verdalsvassdraget har flere fine og mektige fosser. Skjækerfossen er svært iøynefallende fra fylkesvei 757 like før Skjækras utløp i Helgåa. Ca. 7-8 km lenger ned i Helgåa ligger den mektige Granfossen. Like ved selve fossen er det bygd en stor fisketrapp som delvis går i tunnel i fjellet. Granfossen og fisketrappanlegget (1990) som er Europas største fisketrapp, har blitt en populær severdighet.

Ferlande i Helgåa er et meget spesielt canyonområde.

Meget stor verneverdi ****

Friluftsliv

Feltet har landskapsmessige skiftninger med bl.a. høye fjell og flere vann og fosser, som gir stor opplevelsesverdi. Store deler av vassdraget ligger langt fra vei. Bygdefolk og folk fra tettstedene i regionen bruker området til jakt, fiske, bærplukking, bading, padling og roing.

Spesielt viktige friluftsområder er fjellområdet ved Kråksjøen og Sulsjøene, Skjækerdalen/-Skjækerfjella og områdene rundt Hærvola og Veresvatnet.

Det er mye hyttebebyggelse ved Innsvatnet-Finnvola, Veresvatnet, Høysjøen og Stormoen. Tromsdalen er mye brukt område for friluftsliv. Det er foretatt betydelige tilrettelegginger for friluftsliv. Bl.a. går det flere tydelige og merkede stier i området. En gammel hovedled (”Oldtidsvegen”) mellom Norge og Sverige går gjennom området, og det er fortsatt mange rester av denne, bl.a. ”Kong Karls klev”. Pilgrimsleden er merket fra Skalstu via Sul - Garnes - Stiklestad. Karolinerleden er merket fra Skalstu via Færen- Grønningen-Tromsdalen. St.Olofs leden følger RV72 Skalstu - Stiklestad.

Jaktmulighetene er meget gode og det er et godt fiske i hele vassdraget.

Meget stor verneverdi ****

Kulturmiljø

Funn tyder på en jordbruksbasert bosetting i området allerede i yngre steinalder. Her er helleristninger fra bronsealderen. Et stort antall funn og gravminner vitner om omfattende jernalderbosetting. Ved nedre del av Inna ligger to ødegårder fra jernalderen og en bygdeborg. Trolig var det høvdingsete ved Melby i eldre jernalder, på Heggstad ved Stiklestad i yngre jernalder og på Haug i middelalderen. Området har en spesiell konsentrasjon av gravmarkeringer formet som fruktbarhetssymboler. Av de mange sporene etter utmarksbruk er jernvinneplassene spesielt interessante. Mange fangstgroper er kjent. Steinkirken på Stiklestad fra siste halvdel av 1100-tallet var et viktig valfartssted gjennom hele middelalderen. Fjellområdene er tradisjonelle samiske bruksområder. Kildene forteller om samer i Verdal fra slutten av 1400-tallet.

Gårdsbebyggelsen fra nyere tid, ofte i firkanttun, er typisk for Trøndelag. På Bjartnes og Lein østre er det fredete hovedbygninger. I utmarka finnes utløer og stakkstenger på myr- og fjellslåtter. Etter skogsdriften finnes det blant annet fløtningsdammer og skogskoier.

Tettstedet Verdalsøra har gammel bebyggelse fra 1700- og 1800-tallet. Det mindre tettstedet Ulvilla har tradisjoner for utnytting av vannkraft tilbake til middelalderen. Her skal være mer enn 20 kvernhustufter. Etter Malsådal kobberverk (1865-1918) er en smelteovn fra 1875 bevart. Et viktig ferdselsminne er den første kjørbare mellomriksveien, "Kong Karl Johans vei" gjennom Inndalen, ferdig i 1835. Som ridevei har den brukstradisjon fra forhistorisk tid. I middelalderen var den pilegrimsvei og passerte Olavskjelda på Sul. Stene skanse ble brukt under krigene på 1600-1700-tallet og Verdal fjellfestning er fra 1909-13.

Det er svært store kulturminneinteresser langs vassdraget. Vassdraget har en stor variasjon av kulturminner som kan belyse ulike etniske grupper over et langt tidsrom. Kulturminner og kulturlandskap har kulturhistoriske verdier av regional betydning. Minner knyttet til Olav den Hellige og slaget på Stiklestad har symbolverdi i landssammenheng. Mange kulturminner har funksjonell tilknytning, og de fleste har visuell eller topografisk tilknytning til vassdraget.

*Meget stor verneverdi ****

Samiske interesser

Innenfor Verdalvassdragets nedbørfelt finnes flere viktige samiske interesser knyttet til reindrift, kulturmiljø og kulturminner. Det har vært en kontinuerlig reindrift i området fra gammelt av. Det er registrert 76 kulturminner i området, hovedsakelig boplasser og reingjerder, men også hellige steder som graver og offerplasser. Kulturminnene er representative for området og viktige historiske dokumenter når det gjelder tidligere bruk. De gir området en høy identitetsverdi. Området er derfor viktig for samene.

*Meget stor verdi ****

Landbruk

Jord- og skogbruk
Nedbørfeltet omfatter ca. 384 500 daa produktivt skogareal og ca. 69 800 daa dyrket mark. Store deler av jord- og skogbruksområdene i Verdal kommune ligger i vassdragets nedslagsfelt. Jordbruksarealene langs vassdraget er svært produktive. Verdal er en meget aktiv kommune hvor melkeproduksjon og kjøttproduksjon dominerer.

*Middels verdi ** (Verneplan IV)*

Reindrift
Vassdraget ligger innenfor to reinbeitedistrikt, Færen og Skjækerfjell, som hver består av fem driftsenheter og totalt har 53 reineiere. Hovedvassdraget fra Trondheimsfjorden og opp til Veresvatnet danner en naturlig og god grense mellom reinbeitedistriktene. Sidevassdraget Inna er en god intern grense i Færen reinbeitedistrikt, og har i den senere tid fungert som grense mellom de to driftsgruppene i distriktet. Færen reinbeitedistrikt er et helårsdistrikt, de fleste av distriktets årstidsbeiter er representert i feltet. Lavbeitet er klart begrensende faktor for distriktet. Viktige vinterbeiter ligger mellom Helgådalen og Inndalen. De øvre delene av sidevassdragene her (Inna, Kverna og Heståa) brukes også som vårbeite. Det går viktige drivingsleier på tvers av Inna nedenfor Sul. Skjækerfjell reinbeitedistrikt er også et helårsdistrikt og distriktet har i hovedsak vinterbeiter innenfor feltet, i tillegg til tidlige vårbeiter langs Helgåa og inn mot riksgrensen.

*Stor verdi ***/Meget stor verdi **** (Inna, Kverna og Heståa)*

Kraftpotensial

Hovedelvene Inna og Helgåa kan utnyttes hver for seg. Prosjektene er i Samlet plan plassert i kategori I. I Inna kan fallet mellom Innsvatnet og Inna nedstrøms Sæterbekken samt det

konsentrerte fallet i Dillfossen utnyttes. Hovedmagasin for kraftverkene blir Innsvatn med 12 m regulering, hovedsakelig senkningsmagasin, mens tilleggsmagasin kan bli aktuelt i Kråksjøen eller Kverndalen, avhengig av om tilløpstunnelen går på sørsiden eller nordsiden av dalen. En del av sidebekkene kan også tas inn på tilløpet. Samlet produksjon i Inna kan bli ca. 282 GWh midlere årsproduksjon relativt billig kraft.

I Helgåa vil hovedkraftverket kunne utnytte fallet mellom Veresvatnet og Helgåa oppstrøms samløpet med Inna. I tillegg vil et mindre pumpekraftverk ta vare på fallet mellom Tverråa og Veresvatn samt pumpe lavereliggende felt opp i det kunstige Tverråmagasinet (25 m regulering). Reguleringen i Veresvatnet er foreslått til 3 m (+1 m, -2 m), mens 10 m oppdemming av Juldøla også kan gi noe magasin. En slik utbygging i Helgåa kan gi ca. 398 GWh midlere årsproduksjon relativt billig kraft.

I den videre kartleggingen av vannkraftpotensialet i Verdalsvassdraget er det vurdert 3 nye utbyggingsalternativer. I Inna-grenen er det vurdert et nytt alternativ for Inna kraftverk. Kraftverket har som før inntak i Innsvatnet, som forutsettes regulert 5,5 m mot 12 m i Samlet plan. Driftstunnelen legges på sørsiden av Inna, og Storkråka og 2 mindre bekker tas inn på tilløpstunnelen. Kraftstasjonen plasseres i fjell og får utløp i Inna nedstrøms Storkråkas utløp. Installert effekt er 17,5 MW med maks slukeevne 13 m3/s. Kraftverket vil utnytte et fall på 168 m og kan produsere ca 56 GWh dyr kraft i et middelår. Dillfoss kraftverk forutsetter som i Samlet plan å utnytte et 133 m høyt fall fra toppen av Dillfossen. Kraftstasjon, og vannvei legges i fjell. Overføring av Kverna er tatt ut av planene slik at midlere årlig produksjon er beregnet til 133 GWh billig kraft. Innsvatnet forutsettes regulert 5,5 m.

I Helgåa/Vera-greina er det kartlagt et redusert alternativ for Helgåa kraftverk. Det er planlagt å regulere Veresvatnet ved 3 m senkning. Inntak legges noe nedstrøms vannet ved Beverlunet. Vann fra Tverråa forutsettes overført via en 1600 m lang overføringstunnel. Overføringen krever en sperredam i Tverråa og i Helgåa nedstrøms overføringens utløp. Det forutsettes også noe senking av elva mellom inntak og Veresvatnet. Djupdalsbekken tas inn på tiløpstunnelen via et bekkeinntak. I tillegg drives det en overføringstunnel fra Juldøla og inn på driftstunnelen. Kraftstasjonen plasseres i fjell og utløpet er planlagt i Helgåa ved starten av Brattåslonet. Kraftstasjon får en installert effekt på 59 MW ved maks slukeevne 32 m^3/s, og vil kunne produsere ca. 168 GWh relativt billig kraft i et middelår.

Styringsgruppens vurdering

Verdalsvassdraget er hele 1470 km^2 og er i forhold til størrelsen ubetydelig berørt av kraftutbygging. Deler av Verdalsvassdraget er berørt av inngrep, men vassdraget har likevel store verdier av nasjonal og delvis internasjonal betydning. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

128/2 Jørstadelva (Vassdragsnr. 128.CZ)

Fylke(r):	Nord-Trøndelag
Kommune(r):	Snåsa
Kartblad N50:	1823 II, 1823 III
Nedbørfelt:	269,1 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	789 - 0 moh.
Skoggrense:	ca. 600 moh.
Marin grense:	ca. 180 moh.
Naturgeografisk region:	34a: Bar- og fjellbjørkskogområdet nord for Dovre til Vest-Jamtland,

	underregion; Skogen nord til Hattfjelldal i Nordland 35h: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion; Trøndelags fjellområder 41: Trøndelags lavlandsregion
Landskapsregion:	14: Fjellskogen i Sør-Norge 15: Lavfjellet i Sør-Norge 27: Dal- og fjellbygdene i Trøndelag
Urørt natur:	>5 km: 5 %, 3-5 km: 10 %, 1-3 km: 30 %
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Jørstadelva er en av 2 større elver som har utløp i Snåsavatnet (Granaelva er den andre). Jørstadelva er hovedelva opp til Steinkjermyran i Imsdalen der vassdraget deler seg i to hovedgreiner, Imsa og Ståggåelva. Feltet grenser i øst til Grønningen/Langvatnet/Holderen som er en del av det store Indalselv-vassdraget i Sverige. I nord grenser feltet til Granavassdraget og i sør til Ognavassdraget. Området har i hovedsak et kontinentalt klima, men med regelmessige innslag av fuktige maritime luftmasser. Årsnedbøren er ca. 900 - 1200 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 33,63 l/s/km^2 og middeltilsiget 9,05 m^3/s.

Jørstadelva er etter midt-norske forhold et typisk innlandsvassdrag. Elva drenerer et skog- og fjellområde med topper opp mot 1000 moh. Feltet har en rekke større og mindre vann. De største er Ismenningen, Reinsjøen, Lomtjønnin og Ståggåtjønnin. Vassdraget munner ut i Snåsavatnet (23 moh.), Norges 6. største innsjø på vel 118 km^2.

Det går vei langs hovedvassdraget opp og forbi Ismenningen ved vassdragets kilder og det er et betydelig nett av skogsbilveier i nedre og midtre deler. Fylkesvei 763 og Nordlandsbanen passerer nedre deler. I Kleivfossen er det bygd fisketrapp for ørret fra Snåsavatnet. Trappen er dominerende i fossen. En stor kraftledning krysser midtre deler av feltet. Det brytes skifer i et steinbrudd i øvre deler, noe som lokalt preger landskapet. Området har en del setrer, men relativt få hytter i forhold til arealet. Nedre deler er preget av landbruksvirksomhet med flere titalls gårdsbruk og annen bebyggelse. I utløpsområdet er det anlagt en mindre privat flystripe. I nedre deler av vassdraget er det gjennomført betydelige forbyggingsarbeider langs hovedelva. Det er planer om ytterligere forbygninger.

Hele kommuneplanens arealdel er under revisjon. I den gamle planen er det ikke vedtatt noen arealdel med rettsvirkning for privat grunn og som utgjør den største delen av vassdraget. Grønnøraområdet på nordsiden av elveutløpet er regulert til friluftsområde. Bygdesenteret Breide er regulert til boliger.

Ved Kjenstad er en kvartærgeologisk løsmasseforekomst vernet som landskapsvernområde. En del av feltet (13 km^2) inngår i Sør-Norges største gjenværende villmarksprega område (1590 km^2) som strekker seg fra Vera i Verdal i sør til Brandsfjell i Lierne i nord, og som danner kjernen i den foreslåtte nasjonalparken Verdal-Snåsa-Lierne.

Vannkvaliteten er god (rent vann - lite/ingen forurensing), middels næringsrikt og pH-verdier 6-7.

Geologisk mangfold

Berggrunnen er svært variert fra hardt grunnfjell til myke kalkrike bergarter. Hele Ålnestangen og store deler av Tynestangen like nord for Jørstadelvas utløp i Snåsavatnet inngår i en langstrakt, markert kalkforekomst som strekker seg som en rygg fra sørvest til

nordøst. Denne kalkforekomsten danner grunnlag for meget spesielle botaniske forekomster og et rikt biologisk mangfold. Området har mange skiferforekomster, noe som også utnyttes i industriell sammenheng.

Passpunktet Ismenningen - Grønningen, fungerte i en periode mot slutten av istiden som overløp fra store bredemte sjøområder i indre Snåsa og Sverige. Vannet rant ned gjennom Imsdalen og mot Jørstad. Enkelte breelvavsetninger ligger nær passet, ellers er det lite løsmasser i øvre deler. Lenger ned ligger store flater med sand- og grussletter (breelv- og elveavsetninger) og myrer, samt forvitringsjord og en drumlin i sidene. Nedenfor en trang innsnevring i dalen, ved Kjenstad, ble det lagt opp et stort breelvdelta i marin grense. Nedenfor dette ligger tykke lag marine sedimenter. Etter hvert som havet trakk seg tilbake, fant elva nye løp og eroderte i løsmassene. Ulike erosjonformer og elveterrasser i flere nivåer ble dannet. Senere ble det dannet fine meanderløp i stilleflytende partier.

På tross av omfattende forbyggings- og kanaliseringsinngrep som har ødelagt tidligere fine meanderstrekninger, er det fortsatt igjen flere fine, aktive meandrerende strekninger. Et av de fineste i tilknytting til innsjøer i Midt-Norge, ligger nederst i vassdraget, der den 3-4 km lange meandrerende strekningen sammen med våtmarks- og utløpsområdet ved Grønnøra utgjør et unikt innlandsdelta-system med avsnøringer, bakevjer og kroksjøer. På nordsiden av elveutløpet ligger en over 1 km lang sammenhengende sandstrand (akkumulasjonsstrand) der prosesser fortsatt pågår (massetransport og akkumulasjon fra elva). I tillegg til meandersystemet ved Grønnøra, har vassdraget en fin, ca. 2 km aktiv meandrerende strekning i tilknytning til Imsas løp ved Steinkjermyran.

Stor verneverdi ***

Biologisk mangfold

Av særlig interessante områder for ferskvannsbiologi er de mange kroksjøer langs vassdraget, særlig der Imsa meandrerer gjennom Steinkjermyran og i nedre deler av Jørstadelva. Salamander og store mengder frosk finnes ved Grønnøra. Snåsavatnet har en av Midt-Norges beste bestander av storørret og Jørstadelva er den viktigste gyteelva for denne stammen. Gyteområdene strekker seg opp til Kleivfossen ca. 6 km fra Snåsavatnet. I Kleivfossen er det bygget fisketrapp slik at ørret kan vandre ca. 3 km videre opp i vassdraget. Andre fiskearter er aure, trepigget stingsild, ål og lake. Aure av god kvalitet finnes i hele feltet. Lake finnes i Store Ismenningen (østlig innvandringsart) og i Snåsavatnet. Utbredelsen til trepigget stingsild er begrenset til nedre deler av vassdraget.

Feltet har mye fjellvegetasjon. Det er svært produktiv granskog i nedre deler av dalen men en del furu og bjørk i høyereliggende områder. Fjellbjørkeskog, med ulik undervegetasjon avhengig av berggrunn, er vanlig i øvre deler. Langs hovedelva i lavereliggende områder vokser for det meste gråor-heggskog som er vanlig langs vassdrag i Trøndelag. Vegetasjonstypen er artsrik og har høgstaudepreg med arter som bl.a. tyrihjelm, teiebær og rød jonsokblom i tillegg til arter som hengeving og blåtopp. Myrene i området er jordvannsmyrer og blandingsmyr. Området ligger i en region av landet som preges av bakkemyrer. Steinkjermyran er et større myrkompleks i Imsdalen ca. 200 moh. Vegetasjonen ved utløpet i Snåsavatnet - Grønnøra - er rik og spesiell med en variert mosaikk av skog, våtmark, gruntvannsområder, elvekanter og tørre partier. Her vokser svartor som er sjelden så langt nord i landet. Også den sjeldne myrkongla, eneste kjente forekomst i Trøndelag, vokser i avsnørte elvemeandere i deltaområdet. Gråorskogen langs Jørstadelva har et svært frodig feltsjikt dominert av høgvokste arter som tyrihjelm, mjødurt, bringebær, skogstjerneblom, sølvbunke og vendelrot. På sørsiden av elveutløpet vokser et frodig belte av elvesnelle. Trollhegg vokser langs Grønnørstranda. Pors er vanlig og tranebær vokser flere steder. Like ved Grønnøra ligger Tynestangen og Ålnestangen som inngår i en kalkforekomst som også gir grunnlag for spesielle botaniske forekomster. Botanisk sett er vassdraget en meget fin representant for innlandsvassdragene i Midt-Norge med flere forekomster av sjeldne og interessante plantearter.

Det er registrert godt over 100 fuglearter. Feltet har flere viktige våtmarksområder for fugl, særlig viktige er Grønnøraområdet og Steinkjermyran/Åsamyra i Imsdalen. Våtmarksområdene ved Grønnøra og kantskogen langs Jørstadelva er viktige hekkeområder for vadefugl og spurvefugl. Her hekker trane, kanadagås, dvergspett, flaggspett og svartspett. Sandsvale hekker enkelte steder i elvekanten langs Jørstadelva. Grønnøra er også en viktig rasteplass for flere andearter, lom og svaner, særlig under vårtrekket. Steinkjermyran/Åsamyra er særlig viktig for vadefugl. Arter som småspove, rødstilk, vipe og brushane er karakterarter for området. Andre observerte arter i Imsdalsområdet er musvåk, knekkand, toppand, gluttsnipe, grønnstilk, vierspurv, bøksanger og gulerle. I de sørvendte liene fra Imsdalen og østover, opptrer flere sangere og trostefugler bla. gulsanger, munk, hagesanger og tornsanger. Båndkorsnebb er sett ved Reinsjøen. I øvre deler er storlom, smålom, varsler, rødstjert, blåstrupe og ringtrost påvist. Rovfugl og ugler som opptrer regelmessig er kongeørn, fjellvåk, hønsehauk, spurvehauk, jaktfalk, dvergfalk, tårnfalk, perleugle og spurveugle. Det er gjort observasjoner av havørn, fiskeørn, musvåk, jordugle, haukugle, lappugle og hubro. Flere av disse artene er påvist hekkende i området. Av skogsfugl er det godt med orrfugl og jerpe. Storfugl er også vanlig, men i mindre antall. Lirype og fjellrype er vanlig og med gode bestander enkelte år.

Feltet har store viltinteresser. Særlig viktig er området for hjortedyr og fuglefauna. Mår og bever har tilhold i feltet. Viltbiologiske "nøkkelområder", særlig for fugl, er Grønnøraområdet og Imsdalen med Steinkjermyran/Åsamyra. Jørstadelvas deltaområde med Grønnøra regnes som et av de viktigste vinterbeiteområdene for elg i Nord-Trøndelag. Grønnøraområdet er også et viktig leveområde for rådyr. Feltet har en fast stamme av hjort. Sjeldne arter som gaupe og bjørn opptrer regelmessig. Jerv finnes i de øvre deler.

Det er registrert mange rødlistearter av pattedyr og fuglearter. Bjørn, jerv og gaupe har regelmessig tilhold i feltet, men yngling er ikke påvist. Trane, storlom, smålom, kongeørn, jaktfalk og hønsehauk har fast tilhold og flere av disse hekker. Ansvarsarter er bl. a. rødstilk, fjellrype og lemen.

Meget stor verneverdi ****

Landskapsbilde

I nedre og midtre deler er feltet preget av skogkledde åser, kulturlandskap og jordbruksvirksomhet med rik og frodig vegetasjon. De øvre delene har høgfjell og fjellvegetasjon.

I Imsdalsområdet gir kontrasten mellom den 941 meter høye Imsdalsklumpen og de store flate myrområdene omkring Steinkjermyran et markert landskapsbilde med stor egenart. I forkant av Imsdalsfjellmassivet ligger også de unike canyon-liknende fjellkløftene, Store og Lille Landskoro, som skjærer seg markert inn i fjellmassivet og er svært godt synlig fra Imsdalen. De øverste snaue områdene i Imsdalsfjellmassivet mellom Ståggåtjønnin og Ismenningen er karakterisert av et uttall små vann, tjern og dammer.

Grønnøraområdet ved utløpet i Snåsavatnet har en svært spesiell karakter som er med å gi et spesielt og verdifullt særpreg på den nederste delen av vassdraget. Her finnes et av de fineste meandersystem/-deltaområder i tilknytning til innsjøer i Midt-Norge. Den 3-4 km lange meandrerende elvestrekningen med stilleflytende bakevjer, elveavsnøringer og elvesjøer, gir sammen med våtmarks- og grunntvanns-området og en 1000 m lang sandstrand et spesielt særpreg.

Av fosser kan trekkes fram Kleivfossen, Kjenstadfossen og Sagfossen. Ingen av disse er spesielt store, men har vesentlig verdi for landskapsbildet. Kleivfossen er et imponerende

skue i flom. Her er det tilrettelagt for turister, fiske- og friluftsliv. Bygging av fisketrapp ved fossen har dessverre medført et skjemmende inngrep som reduserer opplevelsesverdien av fossen.

Stor verneverdi ***

Friluftsliv

Øvre deler av vassdraget brukes mye til turgåing, særlig som utgangspunkt for lengre turer inn i nabovassdrag mot øst. Flere deler av området har gode bærforekomster og brukes mye til bærplukking. De viktigste friluftsområdene er knyttet til Grønnøraområdet, fiskestrekninger langs Jørstadelva og jaktområder i midtre og øvre deler av feltet. Grønnørstranda med deltaområdet har vesentlig betydning for friluftslivet med badeaktiviteter. Området er delvis tilrettelagt som friluftsområde (badeplass m/toalett og parkeringsplasser).

Ved Kleivfossen er det anlagt rasteplass og ved Ismenningen øverst i vassdraget er det parkeringsplasser. Ismenningen er utgangspunkt for en sti (gammel ferdselsåre) inn til den veiløse fjellgården Gjævsjøen som tar imot overnattingsgjester.

Hele området er mye brukt til jakt. Særlig er elgjakta viktig i nedre og midtre deler. Det jaktes på rype, skogsfugl og hare. Det er gode fiskemuligheter i Jørstadelva og noen av vatna i området.

Stor verdi ***

Kulturmiljø

De eldste spor etter bosetting er løsfunn fra steinalder fra gårdene Sør-Breide og Finnsås. Dette er trolig spor etter bosetting i området, og det er store muligheter for funn av steinalderboplasser. Fra jernalder er det registrert svært mange gravhauger på gårdene i nedre del av feltet. På Breide er det i alt 50 gravhauger, og på Kjenstad, Gifstad, Megard og Jørstad er det gravfelt. I tillegg er det gravhauger på sørsida av nedre del av Jørstadelva, hvor det ikke finnes bosetting i dag, foruten på Buvollan og Snøåsen i Imsdalen høyere oppe. Det er også mange løsfunn fra jernaldergraver fra de sentrale gårdene i nedre deler. Kulturminnene er spor etter en veletablert og omfattende jordbruksbasert bosetting i jernalder. I Imsdalen er det registrert spor etter jernutvinning som ble drevet i jernalder/middelalder ved Steinkjer- og Åsamyran langs elva. Slike kulturminner er vanlig i fjellene omkring Snåsa.

Fra nyere tid er det få bygninger bevart som er eldre enn 1880-årene, men enkelte bygninger fra siste del av 1800-tallet finnes spredt på gårdene. I skriftlige kilder er nevnt mange sagbruk. De første, spesielt Kleivfossen og Sagfossen ble satt opp tidlig på 1700-tallet. På 1800-tallet nevnes sager på Kleiv, Gifstadfossen, Kjenstadfossen, Steinkjer og Jørstad. Det har videre vært mange setre i øvre deler av feltet, og både tufter og stående bygninger finnes trolig. På Megard øverst i Imsdalen er det etter tradisjonen et kirkested fra katolsk tid med en Olavskilde. Fortsatt i 1689 søkte folk hit for helbredelse, stedet er i dag tilrettelagt for turister. Området er tradisjonelt et viktig samisk bruksområde.

Det er svært store kulturminneinteresser langs vassdraget. Samlet viser kulturminnene at området har vært bosatt og brukt siden steinalderen, en omfattende bosetting i jernalder utnyttet også fjellressursene. Jernvinnene er typiske kulturminner i området. Vassdraget spilt en sentral rolle i bygdas næringsliv i nyere tid, spesielt gjennom sagdrifta.

Meget stor verneverdi ****

Samiske interesser

Innenfor Jørstadelvas nedbørfelt finnes flere viktige samiske interesser knyttet til reindrift, kulturmiljø og kulturminner. Det har vært en kontinuerlig reindrift i området fra gammelt av. 12 kulturminner er registrert, herav flere boplasser, reingjerder og fangstinnretninger. Kulturminnene er representative for området og viktige historiske dokumenter når det gjelder tidligere bruk. De gir området en høy identitetsverdi. Området er derfor viktig for samene.

Meget stor verdi ****

Landbruk

Jord- og skogbruk
Feltet omfatter ca. 89 400 daa produktivt skogareal og ca. 9 100 daa dyrket mark. Innenfor vassdragets nedbørfelt er det variert og verdifull jordbruksproduksjon, fra gress og melkeproduksjon i Imsdalen, Klev, Sandstad og Grønnøra til korn-, potet- og svineproduksjon i vassdragets midtparti. Det foreligger ingen informasjon om skogbruket.

Reindrift
Vassdraget ligger innenfor to reinbeitedistrikt, Skjækerfjell og Luru, som hver består av 5 driftsenheter med totalt 55 reineiere. Hovedvassdraget danner en naturlig og god grense mellom distriktene i hele sin lengde. Skjækerfjell reinbeitedistrikt er et helårsdistrikt, nedre deler brukes som sene vinterbeiter og tidlige vårbeiter. Viktige vårbeiter finnes langs sidevassdraget inn Roktdalen og langs hovedvass-draget øst for Roktdalen. Store deler brukes også på høsten. Det er naturlige trekkleier for rein over sidevassdraget i Roktdalen. Luru reinbeitedistrikt bruker deler av feltet som sene høstbeiter.

*Stor/Meget stor verdi ***(*)*

Kraftpotensial

Det er ikke registrert kraftpotensial i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

Indre del av vassdraget er en del av et stort villmarkspreget område, og inngår i planene for etablering av en nasjonalpark. Det er for øvrig store verdier knyttet til hele vassdraget, med særlig vekt på den meandrerende elvestrekningen i nedre del før utløpet i Snåsavatn. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

139/7 Nesåa (Vassdragsnr. 139.CZ)

Fylke(r):	Nord-Trøndelag
Kommune(r):	Grong, Namskogan, Røyrvik
Kartblad N50:	1824 II, 1824 III, 1924 III
Nedbørfelt:	273,3 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1159 - 75 moh.
Skoggrense:	Ca. 500 moh.
Marin grense:	160 moh.
Naturgeografisk region:	34a: Bar- og fjellbjørkskogområdet nord for Dovre til Vest-Jämtland, underregion; Skogen nord til Hattfjelldal i Nordland 35h: Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden, underregion;

	Trøndelags fjellområder
Landskapsregion:	14: Fjellskogen i Sør-Norge
	27: Dal- og fjellbygdene i Trøndelag
	35: Lavfjellet i Nordland og Troms
Urørt natur:	>5 km: 42 %, 3-5 km: 19 %, 1-3 km: 18 %
SP-kategori/-gruppe:	I/3, II/10, II/10, I/3, I/3
Verneplanstatus:	Vurdert i VP III
Nasjonale laksevassdrag:	Inngår i lakseførende del av Namsen

Generell beskrivelse

Nesåa (Neselva) er en av de større sideelvene til Namsenvassdraget. Kildene ligger i fjellområdene mellom dalføret Namdalen og Lierne, og utløp i Namsen like nord for tettstedet Harran i Grong kommune. Området har et kontinentalt klima i lavere deler og et kontinentalt fjellklima i de høyere. Fuktige maritime luftmasser trenger ofte inn i området. Den maritime påvirkningen kan derfor være stor, spesielt høst og vinter. Normal årsnedbør er 1100 - 1500 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 59,01 l/s/km^2 og middeltilsiget 16,13 m^3/s.

Feltet er preget av høyfjell med et stort innslag av vann og tjern. Vannene Øverste Nesåvatnet, Øvre Nesåvatnet, Midtre Nesåvatnet, Nedre Nesåvatnet samt Langløyftvatna, Reinsjøen og Gaajsjaevrie, er alle mellom ca. 1 og 2 km^2.

En stor kraftoverføringsledning går gjennom nedre deler av feltet og representerer det største tekniske inngrepet. Det er en del skogsbilveier i nedre deler. Det ligger 5-6 gårdsbruk og ca. 15 bolighus i nederste del ved samløpet med Namsen.

Hele området har status som LNF-område i kommuneplanenes arealdel.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Vannkvaliteten er god, men næringsfattig og med pH-verdier på 6,6-7,0. Ledningsevnen er stort sett lav, den er lavest øverst i vassdraget med tendens til økt verdi nederst, ved innslag av marine sedimenter. Høyest ledningsevne er målt i Øvre Nesåvatn som har berggrunn med innslag av kalk.

Geologisk mangfold

Berggrunnen tilhører i hovedsak Grongfeltet, et komplisert område med flere skyvedekker. Fra Namsen og vestover ligger et høgmetamorft dekke med overskyvningsgrense mot øst. Øst for dette følger et massiv bestående av granitt og gabbro, som dominerer feltet. Helt i øst og videre nordøstover mot Tunnsjøen ligger et dekke av mindre omdannete og mer næringsrike bergarter, hovedsakelig grønnsteinsmassiver.

Kildeområdene er dominert av bart fjell, men ved Reinsjøen og midtre Nesåvatn ligger mye tykt morenedekke, drumliner og smeltevannspor, i tillegg til noen breelvavsetninger. I midtre deler ligger mye tykt sammenhengende morenemateriale og store brerandavsetninger bestående av breelvmateriale med dødisgroper og eskere, som viser stagnerende forhold på slutten av avsmeltingen. De nederste fem km er dominert av marin leire med ravinelandskap og til dels skredmasser.

Vassdraget har flere fine fosser, særlig mellom tre av Nesåvatnene. Vassdraget har flere lengre meandrerende partier i nedre del av vassdraget.

Middels verneverdi **

Biologisk mangfold

Dyreplanktonproduksjonen karakteriseres som lav. Gruppen Claudonia (vannlopper) utgjør mesteparten av dyreplanktonet. Døgnflue-, steinflue-, knott-, og fjærmygglarver er dominerende bunndyrsgrupper i rennende vatn. Bunnfaunaen i strandsonen i vannene varierer fra en enkelt sammensatt fauna i de høyestliggende vannene til en rik sammensatt fauna i Nesåvatnene.

Ørret og røye finnes naturlig i hele vassdraget. I Nedre og Midtre Nesåvatn har disse meget god kvalitet. Øverste Nesåvatn har en stor bestand av småfallen røye og ørret er satt ut. Alle fire Nesåvatnene er meget ettertraktet av fiskere. Fisket i elvene er mindre omfattende. Nesåa var opprinnelig ikke lakseførende, men etter laksetrappbygginger i Namsen, kan laksen vandre opp til Iskvernfossan ca. 5 km opp i Nesåa. Etter at det er satt ut yngel ovenfor fossen har antallet laks og sjøørret her økt. Nesåa har fått stor betydning som oppvekstområde for utsatt laksyngel.

Feltet domineres av næringsfattig berggrunn med tilhørende plantearter, skarpe geologiske skiller gir et variert vegetasjonsbilde. Dominerende arter er molte, røsslyng og torvull. Det er registrert ca. 285 arter karplanter, hvorav 211 i den elvenære sonen. Innslag av kulturbetingede planter er lite. I dalbunnen og nordvendte lier finnes en god del myr, for det meste med fattig vegetasjon. Rikere myrtyper er sjeldent. I de rikere berggrunnsområdene, særlig i området Tjuahkere ved Øvre Nesåvatn, finnes reinrosehei og lesideenger med arter som kranskonvall, skogmarihand, stortveblad, ballblom, kvitsolleie, tyrihjelm og kvitbladtistel. Fra skoggrensen i lia og opp til toppen av Tjuahkere dominerer fjellvegetasjon, for en stor del reinrosehei. Mot sør grenser området til rike botaniske områder i traktene mot Berg gård ved Sanddøldalen.

Feltet er viktig som viltområde, særlig for arealkrevende arter. Det er registrert 85 fuglearter, noe som er et større antall enn forventet ut fra feltets areal. Viltbiologiske ”nøkkelområder” særlig for fugl, er Fiskløysa, Storholmen, Rognbuvatnet/Klumptjønna samt Øvre, Midtre og Nedre Nesåvatn.

Det er registrert gode vinterbiotoper og tidvis stor tetthet av elg i de nedre deler av Nesådalen. Rådyr forekommer. Sjeldne arter som jerv, gaupe og fjellrev er observert regelmessig. Oter har eller har hatt fast trekk over Nesåvatnene til Stallvikelva. Det er svært gode biotoper for storfugl og fjellrype, mens lirype og orrfugl finnes i mer konsentrerte områder i tilknytning til vassdraget der fjellbjørkeskogen er best utviklet. Det er kjente hekkeplasser for kongeørn og fjellvåk. Det finnes et par gode biotoper for våtmarksfugl. Det registrert rasteplasser for sædgås på trekk. Av rødlistede fuglearter er storlom, kongeørn og jaktfalk observert. De to førstnevnte hekker muligens. Jerv, oter og bjørn finnes, men yngling er ikke konstatert.

Meget stor verneverdi ****

Landskapsbilde

Skogområdene i nedre deler danner et dalføre langs Nesåa, delvis omgitt av fjell og med en variasjon av skogåser og myrområder. Dette området er relativt typisk for regionen. Dalføret fortsetter innover fjellområdene med forgreininger og små sidevassdrag. Området varierer mellom småskala- og storskalalandskap, fra områder med panoramalandskap til områder med småkupert topografi. Fjellområdene tilknyttet Nesåa danner et velavgrenset, velarrondert område.

Det meste av feltet ligger langt fra vei og har lite tekniske inngrep. Her er også svært lite hytter. Områdets store andel ”Villmarksområder”, store landskapsvariasjoner og rik vegetasjon i deler av området, gir feltet særpreg.

Høyfjellsområdene, med et stort innslag av vann og tjern, gir området egenart i regionen, spesielt i den østlige delen. Landskapet er ellers nokså nakent med høyfjellskarakter.

Vassdraget karakteriseres videre av mange forgreininger og et meget stort antall tjern og dammer. Landskapsbildet i øst har karakter av høyfjell, med lokalt mange områder med stor estetisk verdi. I de nedre delene gir kontrasten mellom den 1156 meter høye Heimdalshaugen og det rolige skoglandskapet lenger ned et markert landskapsbilde med egenart. I sør har området en rik og frodig vegetasjon, mens de nordlige delene har høyfjellskarakter.

Friluftsliv

Nesåa omfatter et større regionalt friluftsområde med urørt karakter, og store deler av midtre og øvre Nesåa representerer et av de siste større villmarkspregede naturområdene i Nord-Trøndelag. Landskapet og de svært gode fiskemulighetene i de midtre, øvre og sørøstlige delene særpreger vassdraget i friluftssammenheng. Området er meget godt egnet for tradisjonelt friluftsliv og har i de siste årene blitt sentralt for utøvelse av klassisk friluftsliv med lite tilrettelegging.

Det er et par turisthytter i området. Merkede turstier finnes i nordøst. Området har godt skiterreng og er spesielt godt egnet til gjennomgangsturer, med flere ulike utgangspunkt og mål. Området er godt egnet til fotturer, men terrenget kan periodevis være noe kupert. Skogsbilveiene i nedre deler er mye brukt til turkjøring. Skogdalføret i vest er lett tilgjengelig fra vei. Fra Skorovatn utnyttes den indre delen og høyestliggende delen av området. Brukere er både lokalbefolkningen i Grong og utenbygdsboende.

Det er meget gode fiskemuligheter i de mange vannene. Området er også godt egnet til jakt. Rype er det viktigste jaktbare vilt. Den småkuperte karakteren for store deler av området medfører at landskapet oppleves "nært", og at området som helhet oppleves variert og arealmessig stort. Området har også gode molte- og tyttebærforekomster. Særlig er skog- og myrområdene i vest mye brukt til bærplukking. Fjellområdene i øst brukes noe til jakt og fiske.

Meget stor verdi ****

Kulturmiljø

Det er i alt registrert 27 faste kulturminner i vassdraget. De tre steinalderboplassene ved Fiskløysa, samt to løsfunn fra steinalder langs vassdraget, viser at området har vært i bruk i steinalderen. De syv gravhaugene fra jernalder på gårdene Bya og Solem vitner om gårdsbosetting i denne perioden nederst i vassdraget. Dette er trolig en av de ytterste utpostene i jernalderbosettingen i Namdalen. Et økseblad av jern fra Solem viser bosetting i yngre jernalder, og det er sannsynlig at bosettingen her har fortsatt i middelalderen. Utmarksressursene har trolig spilt en viktig rolle for bosettingen. Det er registrert en jernvinneplass, og dessuten to yngre kullmiler i utmarka langs vassdraget.

Det er registrert tre samiske gammetufter og to stabbur knyttet til reindriften i området. En av gammene med stabbur skal ha vært brukt på 1900-tallet. Det er trolig flere samiske kulturminner i et langt større antall i området.

Nederst i vassdraget er det gårdsbosetting hvor det er registrert et tun med bygninger fra 1800-tallet. Fra midten av 1800-tallet til annen verdenskrig foregikk det tømmerfløting i vassdraget, men faste kulturminner etter denne driften er ikke kjent. Fjellområdene ovenfor Einnsela i Nesådalen har vært brukt til jakt og fisk. Ellers er setring og skogsdrift viktig for området. En regner med at setrene i området ble tatt i bruk på slutten av 1700-tallet og begynnelsen av 1800-tallet. Det eneste som i dag skal være bevart av eldre seterbebyggelse, er den registrerte fellessetra fra 1910. Det var småbrukerne i Harran som brukte denne. Byggeskikken er typisk for området, og setra utgjør det mest interessante kulturminnet fra nyere tid i området.

Det er store kulturminneinteresser langs vassdraget, med kulturminner som inneholder et variert og til dels viktig kunnskapspotensiale av regional betydning. De samiske kulturminnene er knyttet til en levende kultur. Det er et nært samband mellom alle de registrerte kulturminnene og elver og vann.

Stor verneverdi ***

Samiske interesser

Nesåa er et sentralt vassdrag i samisk sammenheng. Innenfor nedbørfeltet er det viktige samiske interesser knyttet til reindrift, kulturmiljø og kulturminner. Det har vært en kontinuerlig reindrift i området fra gammelt av og området er i dag viktig for Østre Namdal reinbeitedistrikt. De fleste samiske kulturminnene finnes i den øvre og østlige delen av nedbørfeltet. Boplasser, gjerdeplasser og oppbevaringplass for mat er registrert. Kulturminnene er representative for området. Den tidligste bruken av området er vanskelig å angi da det ikke er gjort omfattende arkeologiske undersøkelser av de samiske kulturminnene med dateringer.

Meget stor verdi ****

Landbruk

Jord- og skogbruk
Nedbørfeltet omfatter ca. 63 200 daa produktivt skogareal og ca. 1 150 daa dyrket mark. Det drives konvensjonell landbruksdrift i området. Husdyrhold i området er ku/melkeproduksjon, ammekyr og sau. Nedre del av vassdraget er et viktig og aktivt drevet skogområde, fordelt på firmaskoger og flere relativt store gårdsskoger. I Verneplan III ble skadevirkninger på landbruket som følge av regulering vurdert som små.

Reindrift
Feltet ligger i sin helhet innenfor Østre Namdal reinbeitedistrikt, som har 11 driftsenheter og 44 reineiere. Reinbeitedistriktet har barmarksbeiter i de indre fjellområdene øst for Namdalen og vinterbeite i Bogna, mellom Namsfjorden og Snåsavatnet. Feltet er viktig høstbeite og brukes enkelte år som vinterbeite. Området har en viktig funksjon som vårbeite når det er vanskelige snøforhold lengre øst i distriktet. Hovedflytteleia mellom sommer- og vinterbeitene går gjennom området og krysser Nesåa på flere steder.

Meget stor verdi ****

Kraftpotensial

Flere utbyggingsalternativer er vurdert i Samlet plan for utnyttelse av kraftpotensialet i Nesåa. Alternativ A forutsetter at Nesåa fra Midtre Nesåvatn overføres til Stallvikelva og utnyttes i eksisterende Tunnsjødal kraftverk og nedenforliggende kraftverker i Namsen. Midtre Nesåvatn kan nyttes som magasin. Økt årlig middelproduksjon blir totalt 96 GWh meget billig kraft. Alternativet er plassert i kategori I (3). Alternativ B forutsetter at Nesåa fra Midtre Nesåvatn og Grøndalselva fra Grøndalsvatn kan overføres til Tunnsjøflyene og nyttes i Tunnsjødal II kraftverk og nedenforliggende kraftverker i Namsen. Det kan totalt gi en midlere årsproduksjon på 161 GWh relativt billig kraft. Øvre og Midtre Nesåvatn samt Grøndalsvatn kan nyttes som reguleringsmagasin. Skorovasselva kan også tas inn på overføringen. Alternativet er plassert i kategori II (10) i Samlet plan. Alternativ C forutsetter nytt kraftverk i eget vassdrag. Det etableres inntak i Nedre Nesåvatn med utløp i Namsen like oppstrøms Aunfoss kraftverk. Nedre, Midtre og Øvre Nesåvatn kan nyttes som magasin. Total midlere årlig produksjon er beregnet til ca. 150 GWh relativt billig kraft. Alternativet er plassert i kategori II (10).

Alternativ V forutsetter inntak i Midtre Nesåvatn og bygging av Stallvika kraftverk med utløp i Tunnsjøen. Det etableres også et inntak i Ingulsvatn. Det er kun forutsatt magasin i Midtre Nesåvatn. Total midlere årsproduksjon i Stallvika kraftverk og eksisterende kraftverker nedstrøms er beregnet til 140 GWh relativt billig kraft. Alternativet er plassert i kategori I (3). Alternativ VD er en videreføring av alternativ A hvor utvidelse av Tunnsjødal kraftverk med nytt aggregat og utvidelse av vannveien tenkes utført i 2 trinn. Total midlere årlig produksjon er beregnet til 106 GWh middels dyr kraft. Alternativet er plassert i kategori I (3).

Alternativ VE forutsetter overføring fra Nedre Nesåvatn og Grønndalsvatnet i Grønndalselva til Skorovasselva med utnyttelse av vannet i Skorovatn kraftverk. Avløpet fra kraftverket, sammen med avløpet fra Skorovasselva og Åttatjønna overføres videre til tilløpstunnelen for Tunnsjødal kraftverk. Det forutsettes kun en viss regulering av Nedre Nesåvatn. Alternativet vil gi en total midlere årlig produksjon på 189 GWh billig kraft. Avklaring av alternativet i Samlet plan er utsatt i påvente av arbeidet med supplering av verneplanen.

Styringsgruppens vurdering

Nedbørfeltet utgjør en vesentlig del av et av de største sammenhengende urørte områdene i Midt-Norge, og en relativt stor del av vassdraget er villmarkspreget. Vassdraget har meget stor verdi for biologisk mangfold, friluftsliv, samiske interesser og reindrift. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

141/1 Kvistaelva (Vassdragsnr. 141.4Z)

Fylke(r):	Nord-Trøndelag
Kommune(r):	Nærøy
Kartblad N50:	1724 I
Nedbørfelt:	41,4 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	606 - 0 moh.
Skoggrense:	200 - 300 moh.
Marin grense:	ca. 125 moh.
Naturgeografisk region:	39b: Møre og Trøndelags kystskogregion, underregion; Fosen-Brønnøytypen
Landskapsregion:	25: Fjordbygdene på Møre og i Trøndelag 35: Lavfjellet i Nordland og Troms
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 65 %, 1-3 km: 35 %
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Kvistaelva har utløp i Storkvisten innerst i Kvistenfjorden, som er en av 3 fjordarmer i Follafjorden.

Klimaet er maritimt. Beregnet årsnedbør er ca. 2500 mm, spesifikk avrenning 65,04 l/s/km^2 og middeltilsiget 2,7 m^3/s.

Nedbørfeltet har sine kilder inne ved fjellområdet Skjolden ca. 15 km ovenfor utløpet i Indre Kvisten. Vassdraget har mange små og mellomstore vann på ca. 0,5 km^2 der de største er Storvatnet, Skjoldavatnet, Sandvatnet og Krokvatnet (Nordtjønna). Særlig på grunn av vassdragets urørte karakter, men også ut fra landskapsformer og biologisk mangfold, er vassdraget en god representant for kystvassdrag.

Vassdraget er helt fritt for tyngre tekniske inngrep. Av mindre inngrep finnes noen gamle rester av anlegg i forbindelse med tidligere tømmerfløting, brukar, fløtningsdammer, lenser etc. Det er ingen bosetting i vassdraget.

Hele området har status som LNF-område i kommuneplanenes arealdel.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

I Setervatnet ble det i 1995 målt pH til 7,6, siktedyp til 4,5 meter, hardhet til 5 mgCaO/l og ledningsevne 20 mikrosiemens/cm, noe som tilsier næringsfattig vann. Vannkvaliteten i vassdraget er god.

Geologisk mangfold

Berggrunnen er i hovedsak todelt. De største delene av feltet, særlig nord for hovedelva, består av omdannede kambrosilur bergarter, overveiende øyegneis. Dette er en hard bergart som forvitrer seint og er fattig på viktige mineraler. I den sørvestlige delen ligger en del områder med kalksilikatskifere som forvitrer lettere. Denne kalkåren har trolig sammenheng med kalkforekomster vest for Salsbruket der det i dag pågår kommersiell drift.

Feltet er karakterisert av mye bart fjell i dagen. De eneste løsmasseavsetningene av betydning ligger i området sør for Middagsfjellet, men da i hovedsak utenfor nedbørfeltet. Langs selve elva finnes noen små elveavsetninger. Den nederste 4-5 km lange strekningen av elva går i en ganske trang dal som nederst går over i en gjellignende trang slukt. Dette partiet er dannet av elva i svakhetssonen mellom de harde gneisbergartene på nordsiden av vassdraget og de mykere kalkskifrene på sørsiden.

Flere av de bratte sidedalene og kantene ned mot de mange vannene i området har karakter av rasmark med store steinblokker og grovt rasmateriale.

Det er relativt lite fall i Kvistaelva. Mellom Storvatnet og Småvatna går elva i en foss med et fall på drøyt 30 m. Det er videre en rekke små fall og strykpartier på strekningen ned til sjøen. Relativt minimalt fall på strekningen gjør at store deler av Kvistaelva er stilleflytende og har et stort vannspeil i forhold til vannføringen. Gjennom de flate myrpartiene omtrent midt i vassdraget, har hovedelva et ganske langt meandrerende parti.

Middels stor verneverdi **

Biologisk mangfold

I vassdraget finnes laks, sjøørret, innlandsørret og trepigget stingsild. Regnbueørret er registrert i nedre deler av vassdraget (rømt oppdrettsfisk), men røye finnes ikke naturlig. Stingsild er registrert opp til Rotvatnet 125 moh. Kvistaelva er lakse- og sjøørretførende ca. 4 km, til en foss 1 km ovenfor Setervatnet. Laksestammen er småvokst. Det meste av fisken tas i de største kulpene og Setervatnet nederst i vassdraget. De beste gyte- og oppvekstområdene finnes på den ca. 1 km lange strekningen fra Setervatnet og opp til en foss som stopper videre oppgang. Innlandsfisket har mindre betydning.

Setervatnet har betydelig vannvegetasjon. Det meste av feltet består imidlertid av snaufjell med alpin vegetasjon. Store deler preges av terrengdekkende gråmose, noe som er et resultat av den maritime påvirkningen med jevnlig og mye nedbør. Vegetasjonsmessig går det et klart skille mellom de næringsrike skiferbergartene og den harde øyegneisen. Dette gjenspeiler seg også i hvor høyt tregrensa går. I nord ligger denne på ca. 200 moh, mens den

i sør går opp til ca. 300 moh. Vegetasjonen i begge delområdene viser et klart vestlig preg. En del myr finnes. Dette er i hovedsak bakkemyr av varierende rikhet. I de næringsrike lavereliggende områdene dominerer gran. I høyereliggende områder er det enkelte steder bjørk og andre steder furu som dominerer. Det er mye gammel skog i området, men i dette sterkt påvirkede kystklimaet er den ikke spesielt storvokst. Det er bra med rogn i liene. Av spesielle interessante botaniske lokaliteter er området ved Setervatnet ca. 2 km opp fra sjøen, den nordvendte skoglia fra Kvistaelvas utløp og ca. 8 km opp langs Grønlituva. Nedre deler av skoglia i området ved Sagåsen er dominert av lauvskog med betydelige innslag av gråor, selje, hegg, rogn og alm samt høgvokst grønn vier. Pors vokser i området nede ved sjøen. Opp mot Setervatnet øker innslaget av gran og noe furu på de tørre rabbene. Alm vokser på den 2 km lange strekningen opp mot Setervatnet.

Feltet har et høyt antall fuglearter. På de små holmene i Kvistaelvas utløpsområde hekker rødnebbterne, fiskemåke og tjeld. I tilknytning til selve vassdraget og nærliggende myr-våtmarksområder finnes siland, storlom, rugde, enkeltbekkasin, småspove, rødstilk, gluttsnipe og heilo. Strandsnipe er svært vanlig i hele vassdraget. I øverste deler, godt over tregrensen, finnes sivspurv, ringtrost og en uvanlig tetthet av rødstilk. Et spesielt viktig område for fuglefaunaen, særlig spurvefugl, er den ca. 8 km lange nordvendte skoglia fra utløpet av Kvistaelva og opp langs Grønlituva. I tillegg til vanlige arter som løvsanger, rødvingetrost, rødstrupe og bjørkefink, finnes måltrost, svarttrost, grønnsisik, gransanger, bokfink, fuglekonge, grønnspett og mye gjerdesmett. I furuskogen er rødstjert og toppmeis relativt vanlig. Også et relativt stort innslag av varslere er registrert. Havørn hekker i naboområdet til vassdraget og har regelmessige turer opp i vassdraget på næringssøk. Flere observasjoner av kongeørn, også ungfugl, indikerer at arten kan hekke i eller like utenfor feltet. Falk er registrert i nedre deler. I øvre deler er det gjort flere observasjoner av jordugle. Skogsfugl forekommer sporadisk. Feltet har en spredt bestand av lirype og fjellrype.

Nedre deler av området har bra bestand av elg og rådyr. Tamrein har kalvingsplasser i nedbørfeltet.

Registrerte rødlistede viltarter er storlom og kongeørn som sannsynligvis hekker og havørn som har jaktområder i feltet. Oter er registrert. Av ansvarsarter finnes fjellrype og lemen i middels forekomster.

Landskapsbilde

De bratte og stort sett grankledde fjellsidene går over i nakent, isskurt berg med topper på 400-500 m lengst inn i feltet. Fjellområdene er relativt homogene med avrundede, knudrete topper gjennomskåret av langstrakte sprekkesoner med vegetasjon og et nettverk av elver, små vann og tjern.

Selve Kvistaelva renner nederst gjennom et relativt trangt dalføre, men dette vider seg ut lenger opp. Feltet bærer preg av breerosjon med mye blankskurt fjell i dagen og mye steinblokker etterlatt på grunnfjellet. Det er lite løsmasser i området. Vassdraget preges av store og flate myrer i dalbunnen i det midtre partiet av feltet. Dalsidene er delvis bratte og vegetasjonsdekket, bl.a. med forekomster av alm i den nordvendte sørsiden av dalgangen.

Stor verneverdi ***

Friluftsliv

Feltet har først og fremst betydning som lokalt utfartsområde, men som urørt naturområde har det også regional betydning. Adkomst til området er via båtskyss inn den ca. 10 km lange Kvistenfjorden.

Det er gode fiskemuligheter i selve Kvistaelva opp til Setervatnet som er et vann/stor lon i selve elva. Også fjellvannene i området har gode fiskemuligheter, men utnyttes i relativt beskjeden grad.

Sammen med nabovassdragene i nord og øst gir området gode muligheter for lengre fotturer. Terrenget er delvis bratt og kupert. Det er ingen turisthytter eller stimerking i området - noe som for mange brukere oppfattes som en særlig verdi i seg selv.

Feltet har betydning i jaktsammenheng, særlig elgjakt og rypejakt. Elva er en viktig smålakselv, men lakseoppgangen og sportsfisket er avhengig av at vannføringen i elva er god. I perioder med liten vannføring blir laks og sjøørret stående i sjøen eller i Setervatnet, noe som er vanlig sommerstid. Området brukes noe til bærplukking, bl.a. molter.

Middels stor verdi **

Kulturmiljø

Området er tradisjonelt samisk bruksområde. På Kvistenhalvøya, i og omkring Kvistaelva, er det registrert ni samiske boplasser. Disse boplassene er sannsynligvis spor etter bosetting i forbindelse med reindrift. I tillegg er det avmerket ytterligere fem boplasser langs kysten som kan være spor etter samisk fast bosetting. Flere samiske stedsnavn som Finnestranda og Finnemoen vitner om samisk bruk og tradisjon i området.

Fjellet Skjolden (Saajvevaerie) på Kvistenhalvøya er i følge samisk tradisjon ett av flere hellige fjell i Nærøy. På Skjolden ligger også Sandvatnet, som på samisk heter Saajvejaevrie, som betyr hellig vann. I Skjoldenområdet er det funnet flere samiske graver, blant annet i Finnkjerringdalen og ved Rotvatn. Ved Rørtjønna er det funnet en runebomme. De samiske kulturminnene som vitner om bruken av området over tid, utgjør derfor et helhetlig og godt bevart kulturmiljø, der gravene og hellige steder utgjør viktige elementer.

Gårdsbruket Storkvisten er kjent fra 1700-tallet, og var nedlagt i 1893. To andre små bruk er kjent ved fjorden. Stedsnavnene Kvisterøysætran, Sagåsen, Sætervatn, Elgsætertjørna og Lauvenget vitner om bruk i historisk tid. Det har trolig vært drevet intensiv skogsdrift i historisk tid i store deler av området i forbindelse med sagbruket og seinere tresliperiet på Salsbruket lenger sør.

I tillegg er det registrert før-reformatoriske kulturminner slik som fangstgroper, gravhauger fra jernalder, samt boplasser og løsfunn fra steinalder. Dette er knyttet til bosetting i et større område utenfor feltet, blant annet på Vikna og Jøa. Det er stor sannsynlighet for slike kulturminner også i området langs Kvistaelva.

Stor verneverdi ***

Samiske interesser

Innenfor nedbørfeltet til Kvistaelva er det viktige samiske interesser knyttet til reindrift, utmarksnæringer, kulturmiljø, kulturlandskap og kulturminner. Det reindriftsamiske kulturmiljøet viser en kontinuitet i bruken av området i et langt tidsperspektiv og området er i dag meget viktig for reindrifta i Åarjel Njaarke, Vestre Namdal reinbeitedistrikt. Området er viktig også i kulturhistorisk sammenheng, spesielt i forhold til den sene overgangen til ekstensiv reindrift i området. I tillegg er også utmarksnæring som innlandsfiske en viktig del av den samiske ressursutnyttelsen av området. Kulturminnene er viktige historiske dokumenter når det gjelder tidligere bruk av området både ressursmessig og i forhold til religiøs praksis. Det er registrert 20 kulturminner i området hvorav 15 av dem er boplasser. Området er ikke systematisk registrert og en regner derfor med at det finnes en rekke uoppdagede kulturminner i tilknytning til boplassene. I tillegg antas det at det finnes trosrelaterte kulturminner som for eksempel offerplasser og samiske graver da Skjolden er et

hellig fjell som det knyttes tro og tradisjon til. Mangfoldet av kulturminner i området gir en høy identitetsverdi.

Meget stor verdi ****

Landbruk

Jord- og skogbruk
Nedbørfeltet omfatter 2 610 daa produktivt skogareal. Det er ikke jordbruk i området. Anslagsvis 2/3 av det produktive skogarealet er yngre produksjonsskog.

Reindrift
Nedbørfeltet ligger i sin helhet innenfor Vestre Namdal reinbeitedistrikt, som har 6 driftsenheter og 32 reineiere. Feltet er kalvingsland og vårbeite for en av driftsgruppene i distriktet. I tillegg kan området brukes høst og vinter. Sene vårbeiter og tidlige sommerbeiter er begrensende for distriktet. En tilførselsarm av hovedflytteleia til/fra vinterbeite på øya Vikna, krysser vassdraget.

Meget stor verdi ****

Kraftpotensial

Det er ikke registrert kraftpotensial i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

Hele vassdraget er uten veiforbindelse og har, selv om det ikke kvalifiserer til betegnelsen villmark, et unikt urørt preg. Kvistaelva har i tillegg store verdier, og styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

142/1 Kongsmoelva m/Nordfolda (V.nr. 142.3Z)

Fylke(r):	Nord-Trøndelag
Kommune(r):	Høylandet, Namskogan, Bindal
Kartblad N50:	1824 I, 1824 IV
Nedbørfelt:	232,6 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	917 - 0 moh.
Skoggrense:	350 - 400 moh.
Marin grense:	
Naturgeografisk region:	34a: Bar- og fjellbjørkeskogområdet nord for Dovre til vest-Jämtland, underreg; Skogen nord til Hattfjelldal i Nordland 36a: Nordland, Troms og Lapplandshøyfjellsregionen, underregion; Børgefjell og lavfjellsunderregionene i vestre Lappland 39b: Møre og Trøndelags kystregion, underregion; Fosen-Brønnøy typen.
Landskapsregion:	14: Fjellskogen i Sør-Norge 27: Dal- og fjellbygdene i Trøndelag 35: Lavfjellet i Nordland og Troms
Urørt natur:	>5 km: 27 %, 3-5 km: 16 %, 1-3 km: 31 %
SP-kategori/-gruppe:	I/3, II/9, I/4
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Kongsmoelva har utløp ved Kongsmoen innerst i Indre Follafjorden. Nordfolda renner ut i Kongsmoelva ca. 1 km før utløp i sjøen. Feltet ligger i en overgangssone mellom maritimt og kontinentalt klima. Normal årsnedbør er 1200-1500 mm.

Sidegreinen Nordfolda har et areal på ca. 90 km^2, og dekker den nordlige delen av feltet. Til Første Aunvatnet (24 moh.), som er det nederste av vannene i denne greinen, drenerer Grøtesåa og Øysterelva som ved passering av Andre Aunvatnet, tar navnet Mellomelva. Innerst i denne delen ligger Nonsvatnet 718 moh. Hele 85 km^2 av nedbørfeltet til Nordfolda ligger mer enn 1 km fra inngrep. Hovedvassdraget har sine kilder fra sørsiden av Folldalsfjellet og drenerer først mot sørvest gjennom Øysterdalen og Folldalen. Ved passering av Urdalen, som skiller disse dalene, knekker elva 90^0. Ved inngangen til det sørvest-nordøstgående dalføret mellom Øyvatnet og fjorden, renner elva gjennom den godt synlige Skogafossen og videre som henholdsvis Skogaelva, Lonelva og Kongsmoelva til Kongsmoen.

Langs Første Aunvatnet går bomvei delvis ut i vannet. Her er bygget inntak for et kommunalt vannforsyningsanlegg. Ca. 10 m fra Nordfolda ligger et forholdsvis stort grustak i moreneryggen. En gammel anleggsvei/vedlikeholdsvei går gjennom deler av feltet. Langs hovedvassdraget nedenfor Skogafossen, går det riksvei ned til Kongsmoen. Ved Kongsmoen er elvas deltaområde i utløpet til Indre Follafjorden noe preget av elveforbygninger, settefiskanlegg og oppdyrking. Det er noen kortere strekninger med skogsbilvei i nedre deler av nedbørfeltet. Det finnes ca. 10 hytter i feltet. Langs den ca. 10 km lange strekningen fra Skogafossen og til utløpet i Indre Follafjorden ligger en del gårdsbruk/småbruk og bolighus.

Hele området har status som LNF-område i kommuneplanens arealdel med unntak av et mindre industriområde ved Aunet. Deltaområdet ved samløpet med Nordfolda og utløpet i fjorden inngår i DNs "elvedeltaprosjekt".

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Geologisk mangfold

Kongsmodalen ligger i kambrosiluriske sedimentbergarter som er sterkt omvandlet. Her finnes også en del gneisbergarter av injeksjonsgneis-karakter. Folldalen, og resten av vassdraget, ligger i sure bergarter, overveiende granitter.

Under maksimum av siste nedising lå brefronten ute på kontinentalsokkelen og hele dette området var nediset. Først i perioden Yngre Dryas (11000-10000 år siden) ble området gradvis isfritt. Fra Kongsmoelva smeltet en brearm sørover mot Øyvatnet. Etter som brefronten trakk seg tilbake, fulgte fjorden etter. Sand- og grusavsetninger ble bygd opp til avsetningstidens havnivå. Finere materiale som silt og leire ble transportert lenger ut i fjorden før det ble avsatt. Hele dalføret er fylt av slike sedimenter. Senere har elva gravd i avsetningene. Finere materiale er fraktet ut i fjorden, mens de grovere er avsatt i elvesletter og deltaet ved Kongsmoen.

I en sen fase av avsmeltingen lå en dalbre i Folldalen. Breen har demt opp en bresjø i området mellom Grønliskaret og dalgangen mot Hundsåvatnet. I en fase har Stormyra vært en innsjø med vannstand 4-5 m over dagens myrnivå. Stormoen er en sandig, grusig breelvavsetning med skrålag ut dalen. Denne må være avsatt fra nordøst ut i innsjøen. Hele Folldalen inneholder delvis store mektigheter med morene. Overflaten i slakere partier er oftest myrdekka. Det samme er tilfelle høyere opp i Øysterdalen. Både Første og Andre Aunvatnet er demt opp av morenerygger.

Urdalen er en trang dal med bratte dalsider som går på tvers av Folldalsdalføret. I tillegg til preg av regelmessige nyere skred og skredmateriale har de bratte sidene også eldre rasmark og store steiner og blokker. Også området i Stordolla sør for Stormyra i Folldalen og Folldal-urda sørvest for Stormyra har preg av tilsvarende gammel rasmark.

Det er mange fine fosser i vassdraget. Særlig gjelder dette området fra Stormyra og ned til hoveddalføret. Skogafossen er et imponerende skue i stor vannføring når Folldalselva stuper fra den "hengende" Folldalen og ned i Skogadalen/Kongsmodalen. Skogafossen er også en av fylkets få større fosser som er lett synlig fra vei. Kongsmoelva danner sammen med Nordfoldas utløp i Indre Follafjorden et viktig deltaområde med elvetransporterte finmasser. Deltaet inngår i DNs "Elvedeltaprosjekt". Folldalselva har langs de flate partiene langs Stormyra en viss grad av meandrering. Det samme gjelder de nederste 4-5 km av vassdraget, Lonelva - Kongsmoelva fra Lona og ned til utløp i sjøen på Kongsmoen. I selve deltaområdet er imidlertid meandreringsprosessen stanset pga. elveforbygginger.

Middels verneverdi **

Biologisk mangfold

Vassdraget har alle regionens vanligste fiskearter. I tillegg har vassdraget sannsynligvis Norges sørligste bestand av sjørøye. Nordfolda er lakseførende ca. 7 km opp til en foss ovenfor Aunvatnet. Kongsmoelva er lakseførende ca. 13 km opp til Skogfossen. Kongsmofossen ca. 1 km fra sjøen fungerer som vandringshinder, og laks samles her før videre oppgang. Det meste av fisken blir fanget nederst i vassdraget. De beste gyte- og oppvekstområdene finnes oppover i vassdraget. Begge Aunvatna har en meget tett bestand av røye. Det finnes også noe ørret. Sjørøya går opp i de to nederste vannene, og gyter stort sett i det Andre Aunvatnet. Nonsvatnet er et næringsfattig vann og har en liten ørretbestand.

I høyereliggende områder med harde, tungt oppløselige bergarter, er feltet artsfattig. Områdene under skoggrensen domineres av granskog. I hoveddalføret nedstrøms Skogafossen vokser en god del elveørvegetasjon av typen gråor-heggskog. Denne vegetasjonstypen med høgstaudekarakter er vanlig langs vassdrag i Trøndelag. Ved utløpet av Kongsmoelva i fjorden vokser strandenger på begge sider av elva. Skogtypene varierer i rikhetsgrad med forholdsvis rike forekomster enkelte steder. Springfrø er nevnt som interessant art. Myrene i Folldalen har fattig vegetasjon. Det finnes alm i rasmarken på vestsiden av Folldalen. Stormyra og området rundt Skogafossen er spesielt undersøkt. Stormyra er en gressbevokst myr som varierer med å være nedbørsmyr (omrotrof) og fattig minerotrof myr. I den bratte lia sør for vestre ende av Stormyra er det noe rasmark, men vegetasjonen er også her artsfattig. Myra har en størrelse som gjør den spesiell i området. I nedkant av Skogafossen er det en liten eng og elvekantvegetasjon av typen gråor-bjørk-vier-utforming. Skogen i området har høgstaudepreg og er relativt artsrik. Spesielle arter i området er sumphaukeskjegg, turt, teiebær, mjødurt, skogstorkenebb, geitrams og hegg. Sidegreinen Nordfolda har mye nakent berg. De store grusavsetningene i begge endene av første Aunvatnet, har en frodig skogvegetasjon. Det er også en del eldre granskog på nordsiden av første Aunvatnet. Vegetasjonsmessig karakteriseres området som blåbærgranskog. Langs selve vassdraget, særlig i øvre deler, er det begrenset med vegetasjon. Første Aunvatnet ser ut til å være svært dypt, og det er ingen vegetasjon langs strendene. Ved utløpet av andre Aunvatnet ligger et større myrområde. I de nedre delene er det registrert en del interessante arter i ganske rik skogvegetasjon, bl.a. med innslag av alm. Spesielle arter er lyssiv og soleienøkkerose.

Nedre deler har gode bestander av elg og rådyr. Det går viktige sesongtrekk for elg langs dalen nedenfor Skogafossen. Gaupe, jerv og oter har fast tilhold. Det finnes enkelte gode biotoper for storfugl og orrfugl. Folldalen med tilliggende fjellområder har gode bestander av både lirype og fjellrype. Det er også kjent faste tilholdssteder for havørn, kongeørn og hubro. I viltsammenheng, særlig for fuglefaunaen, er særlig Folldalen og deltaområdet ved Kongsmoen svært viktige. Det er påvist en sjelden stor tetthet av rødstjert, en karakterart for

tørre furuskogsområder, slik som i Folldalen. Dette er en art som er på vikende front i Nord-Europa. I høyereliggende deler finnes blåstrupe, ringtrost og heilo. Folldalselva er hekkeområde både for laksand, siland og fossekall. Området Stormoen-Stormyra er trolig det viktigste fugleområdet i vassdraget. Langs elva ved Stormoen er det en fin forekomst av storstammet gran og bjørk. Her finnes både rødstrupe, jernspurv, trepiplerke, svart-kvit fluesnapper, rødstjert og sivspurv i tillegg til tallrike arter som løvsanger og bjørkefink. Selve Stormyra, som inngår i et større myrkompleks på mer enn 2000 daa, er et meget viktig område for bl.a. vadefugler og ender. Av særlig interesse er den store tettheten av rødstilk, småspove og vipe og at trane sannsynligvis hekker i området. Kanadagås og krikkand hekker trolig også. Deltaområdet ved Kongsmoelvas utløp er et særlig viktig område for ender og vadefugler, særlig som rasteområde under trekktiden. Av dykkender er det særlig ærfugl, kvinand, sjøorre, svartand og havelle som ses regelmessig, men også horndykker, gravand, sangsvane, stjertand og toppand er registrert her. Blant vadefugler er tjeld, rødstilk og strandsnipe mest vanlig, i trekktiden ofte i betydelig antall. Av andre regelmessig observerte arter kan nevnes gluttsnipe, heilo, sandlo og storspove. Fiskemåse er mest tallrik av måseartene med over 100 fugler registrert på våren.

Registrerte rødlistede arter som hekker og yngler er kongeørn, hubro, jerv, gaupe, fjellrev og oter.

*Middels/Stor verneverdi **(*)*

Landskapsbilde

Feltet strekker seg sørover fra Kongsmoen i en forholdsvis rettlinjet, åpen dal. Dalsidene når opp i fjellpartier med topper på vel 700 moh. Rett nord for vannskillet ved Meidalen dreier vassdraget mot øst og nordøst, opp Folldalen. Folldalen tilhører i utgangspunktet et dalsystem uavhengig av dalgangen mellom Kongsmoen og Øyvatnet. De to dalsystemene har forbindelse via en trang forbindelsesdal fra sørenden av Stormyra til Skogafossen med Folldalen som en "hengende dal" i forhold til Skogaelvas dalgang. Folldalen er også en åpen dal. Denne skjæres i nordøst av Urdalen, en godt markert forkastningssone som går NV-SØ. Vassdraget fortsetter mot nordøst, via Øysterdalen, inn til fjellområdene rundt Folldalsvatnet (487 moh). Alle dalene har U-formet tverrprofil og terskler og basseng i lengdeprofilene. Flere av bassengene er sedimentfylte og oftest myrdekket.

Folldalen er en særegen dal med et spesielt og spennende preg ("vakkert område"). Dalbunnen har store og flate myrer. Dalsidene er bratte og delvis vegetasjonsdekket, bl.a. med forekomster av alm. Landskapet er variert og kontrastrikt med estetiske kvaliteter. Regionen har mange markerte dalfører, men med andre karakterer enn Folldalen. Skogafossen er et imponerende skue i stor vannføring. Dette er også en av fylkets få fosser av noen størrelse som er lett synlig fra vei.

Nordfoldas nedbørfelt karakteriseres av mektige landskapsformer, der høye fjell reiser seg bratt opp mot 1000 m fra fjordbunnen. Særlig imponerende er Nonsfjellet (917 moh.) i nord og Årfjellet (813 moh.) i øst. Området er preget av høyfjell, de dype dalgangene Grøtesådalen og Øysterdalen, samt mange små vann og tjern oppe på høyfjellsplatået. Øysterdalen er med sin ville karakter og markante U-form særpreget for Trøndelag og denne landskapsformen er ganske spesiell her.

Friluftsliv

Folldalen har en særegen "vakker" natur med stor opplevelsesverdi. Feltet består av høyfjellsområde med alpin karakter. Området er værhardt, spesielt om vinteren. De to dype dalene Grøtesådalen og Øysterdalen har lunere lokalklima.

Særlig Folldalen utgjør et lokalt utfartsområde for øvre Høylandet, men har betydning for hele kommunen. Mot nord grenser feltet til store, urørte fjellområder, og det er gode

muligheter for lengre fotturer. Høyfjellsplatået er tilgjengelig fra utgangspunkt ved Første Aunvatn, og er først og fremst egnet til fotturer, fisketurer og skiturer. Det største vatnet, Nonsvatnet, ligger tungt tilgjengelig, flere timers gåtur fra vei. Øysterdalen mellom Første og Tredje Aunvatnet, har stor opplevelsesverdi med sin "ville natur" og stupbratte fjellsider på 300-400 m. Øysterelva er godt egnet til fiske, men Øysterdalen innenfor Andre Aunvatnet er lite benyttet til friluftsområde pga. vanskelig tilgjengelighet og kan bare nås med båt over Aunvatnet.

Nedbørfeltet omfatter et betydelig område med urørt karakter. Området er egnet til fotturer, men terrenget er delvis bratt og kupert. Det er noen private hytter ved Aunvatnet, men ingen turisthytter eller stimerking i området - noe som av mange brukere oppfattes som en særlig verdi i seg selv.

Feltet er viktig i jaktsammenheng og et betydelig antall elgjegere jakter i området. For småviltjegerne er rypejakta viktigst. I Kongsmoelva fiskes det etter laks og sjøørret. Hovedvassdraget er sjøørret- og lakseførende ca. 9 km opp til et vandringshinder i Øysterelva ca. 1 km oppstrøms Andre Aunvatnet. Området brukes også til bærplukking og har delvis gode molteforekomster.

Middels verdi **

Kulturmiljø

På Meimoen ved Rosendal er det registrert et felt med 3 gravhauger som viser at det var fast bosetting her i jernalder. Litt lengre sør ligger det 4 fangstgroper, trolig fra samme tid. Det er sannsynlig at man kan finne kulturminner fra ulike etniske grupper som kan belyse utmarksbruk i jernalder/middelalder, som jernvinneplasser, kullmiler og fangstgroper og lignende i Folldalen.

Fra nyere tid har området norsk gårdsbosetting langs hoveddalen med en del stedstypisk gårdsbebyggelse fra nyere tid. Rosendal må trolig ha ligget øde en gang i middelalderen, og er kjent som rydningsplass fra 1659. Man må regne med å finne kulturminner i utmarka etter bruk knyttet til gårdsdrift. En del skogsdrift er blant annet drevet i Folldalen, og tømmer er blitt fløtet ned gjennom Skogafossen. Området er tradisjonelt samisk bruksområde, og tallrike gammetufter er registrert i Folldalen og ved Mehatten i hoveddalen. Høyere opp i området finnes melketanger og samlingsplasser for rein, foruten gravgjemmer til å oppbevare reinmelk over vinteren. Området inngår i Vestre Namdal reinbeitedistrikt, og er dessuten gjennomflyttingsområde for Frøyningsfjell reinbeitedistrikt.

Det er store kulturminneinteresser langs vassdraget. Kulturminnene i området har kunnskapsmessig, opplevelsesmessig og pedagogisk verdi. De samiske kulturminnene har også identitetsverdi, og er ledd i en levende kultur. Kulturminnene er knyttet til ulike etniske gruppers ressursutnytting over et langt tidsrom.

Stor verneverdi ***

Samiske interesser

Innenfor nedbørfeltet til Kongsmoelva er det viktige samiske interesser knyttet til reindrift, utmarksnæringer, kulturmiljø, kulturlandskap og kulturminner. Det reindriftssamiske kulturmiljøet viser en kontinuitet i bruken av området i et langt tidsperspektiv og området er i dag meget viktig for reindrifta i Åarjel Njaarke, Vestre Namdal reinbeitedistrikt. Området er også viktig i kulturhistorisk sammenheng, spesielt i forhold til den sene overgangen til ekstensiv reindrift. I tillegg er også andre utmarksnæringer tradisjonsbærende i forhold til samisk ressursutnyttelse. Det er registrert 120 kulturminner i området, hovedsakelig boplasser og reingjerder. Andre registrerte kulturminner er blant annet knyttet til ressursutnyttelse som fiskeplasser, fangstgroper, melkegroper og sennagressmyrer.

Kulturminnene er viktige historiske dokumenter når det gjelder den tidligste bruken og gir området en høy identitetsverdi.

Meget stor verdi ****

Landbruk

Reindrift
Vassdraget ligger i sin helhet innenfor Vestre Namdal reinbeitedistrikt som har seks driftsenheter og 32 reineiere. Kongsmoelva fungerer som intern grense mellom barmark- og vinterbeiteområdet, mens nedre del av Nordfolda er naturlig grense mot nabodistrikt i nord. Alle barmarksbeiter er representert i nedbørfeltet. Sidevassdraget Folldalselva berører kalvingsland og vårbeiter. Øvre deler av nedbørfeltene berører viktige sommerbeiter. Sene vårbeiter og tidlige sommerbeiter er begrensende for distriktet. Det går viktige drivingsleier på tvers av elva i Folldalen, og det er naturlige trekkleier for rein både over Folldalselva og Kongsmoelva.

Kongsmoelva: Meget stor verdi **** *Nordfolda: Liten verdi* *

Kraftpotensial

Kongsmoelva er vurdert utbygd etter to alternativer. Begge alternativene utnytter fallet fra kote 170 til kote 45. I alternativ A heves vannstanden med 40 m ved etablering av en dam. Dette vil gi et kunstig bygd magasin på 25 mill. m^3 ved 10 m regulering. Alternativ B forutsetter kun et mindre inntaksmagasin. Kraftstasjon legges ved begge alternativene ved Rosendal med utløp direkte i elva. Alternativ A og B vil gi henholdsvis 41 og 25 GWh middels dyr kraft i et middelår.

Alternativ B er i Samlet plan plassert i kategori I (3), mens alternativ A er plassert i kategori II (9).

I Nordfolda er det i Samlet plan registrert et prosjekt med inntak i Nonsvatn og utløp i Andre Aunvatnet. Prosjektet forutsetter en regulering av Nonsvatnet med 7 m (+ 5 m og – 2 m). Nonsvatn kraftverk vil produsere 39 GWh dyr kraft i et middelår og er i Samlet plan plassert i kategori I (4).

I Nordfolda er det også kartlagt et kraftpotensial ved å bygge et kraftverk med inntak i Kverntjønna og utløp i Første Aunvatnet. Prosjektet forutsetter en mindre regulering i Kverntjønna ved heving av vannstanden 1 m. Prosjektet vil i et middelår produsere 20 GWh billig kraft. Prosjektets plassering i Samlet plan er ikke avklart.

Styringsgruppens vurdering

Landskapet i vassdragene er særpreget, og de to hovedgreinene har noe ulik karakter som utfyller hverandre. 74 % av feltet ligger mer enn 1 km fra inngrep. Dette omfatter i stor grad sidegreinen Nordfolda, men store deler av hovedvassdraget har også et urørt preg. Samiske interesser og reindrift har svært store interesser. Disse er knyttet til hovedvassdraget. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

8.14 Nordland

144/2 Urdvollelva (Vassdragsnr. 144.5Z)

Fylke(r):	Nordland
Kommune(r):	Bindal
Kartblad N50:	1825 III
Nedbørfelt:	63,0 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1043 - 0 moh.
Skoggrense:	150 - 300 moh.
Marin grense:	130 moh.
Naturgeografisk region:	36a: Nordlands, Troms og Lapplands høyfjellsregion. Underregion: Bjørkebevokst fjell og lavlandsområder i vestre Lappland. Stort sett avrundede fjell og mellomliggende sletter og daler. Næringsrike kambrosilurske skifre 39b: Møre- og Trøndelags kystskogregion. Underregion: Fosen-Brønnøytypen. Skoger med gran/furu ca. 40/45%, resten bjørk
Landskapsregion:	25: Fjordbygdene på Møre og i Trøndelag 35: Lavfjellet i Nordland og Troms
Urørt natur:	>5km: 5 %, 3-5 km: 28 %, 1-3 km: 31 %
SP-kategori/-gruppe:	II/9
Verneplanstatus:	Vurdert i VP IV
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Vassdraget ligger på østsiden av Tosenfjorden med utløp ved Urdeidet. Området har oseanisk klima. Årsnedbøren øker mot øst og ligger mellom 2000 og 3000 mm for hele feltet. Beregnet spesifikk avrenning er 75,56 l/s/km^2 og middeltilsiget 4,76 m^3/s.

Vassdraget har sine kilder inne ved Granbostadtinden som er den høyeste toppen i feltet. Herfra renner hovedelva nordøstover gjennom en rekke småvann i et åpent fjellandskap med avrundede former. Deretter faller elva ca. 300 meter over en kort strekning samtidig som den dreier nesten 180^0, til bunnen av Gløndalen. Øvervatnet, Millavatnet og Gløndvatnet ligger på rekke og rad i dalbunnen, hvorav det siste er feltets største vann med et areal på ca. 1 km^2. Nedstrøms vannet dreier elva på nytt mot nordøst og har over en lengre strekning skåret seg dypt ned i berggrunnen. Ved Kleiva kommer Trollskardelva fra vest og Reppaelva fra nord. Etter samløp renner hovedelva vestover og ut i Urdvollvatnet, et 0,7 km^2 stort vann som er orientert øst-vest og som ligger 8 moh. Vannet er atskilt fra Tosenfjorden ved en kort elvestubb.

Det går vei fra Åbygda via Stordalen og ned Gløndalen til Urdvollan. Langs veien går en kraftledning som fortsetter fra Urdvollan over Øverengtjørna og Pertjørna og videre på østsiden av Reppavatnet. Det har vært drevet en del hogst og det ligger en rekke plantefelt i området.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Geologisk mangfold

Nedbørfeltet ligger i et område med sammensatt berggrunnsgeologi. De østlige høyfjellsområdene består av granitter som har vanskelig for å forvitre. De sentrale og vestlige delene består derimot av lettere forvitringsbare bergarter, som glimmerskifer, glimmergneis, kalkspatmarmor, dolomittmarmor samt lys gneis og amfibolitt i veksling.

Nedbørfeltets relieff er stedvis bratt. Løsmassedekket er av varierende størrelse. I dalbunnen ligger en elveslette. Enkelte randmorener finnes. Blant annet er Millavatnet delt av en moreneavsetning og Urdvollvatnet er demmet opp av en endemorene. Ved innløpet til Urdvollvatnet ligger et elvedelta som er bygget opp til et tidligere havnivå. Ved sammenløpet med Urdvollelva er dalen vid. Elva mellom Urdvolldalen og Glømvatnet har skåret seg dypt ned i løsmasser. I Reppadalen og Trollskarddalen går elva i gjuv og fosser.

Hovedelva er stedvis preget av erosjonsløp i avsetningene, men har også meandrerende partier med kroksjøer. Vassdraget har en fluvial aktivitet som er typisk for regionen.

Karstområdet ved Reppen danner en dal som strekker seg nordøst fra Reppavatnet ved Tosenfjorden 170 moh. til opp mot 400 moh. Det finnes mange mindre grotter knyttet til Reppaelva og Hustvoll-bekkens underjordiske løp. Reppen danner en selvstendig enhet med godt utviklete karstelementer dannet av elv.

Stor verneverdi ***

Biologisk mangfold

Alle tre arter av anadrom laksefisk, røye, laks og ørret har gode bestander. Her finnes bl.a. Norges sørligste anadrome røyebestand.

Her finnes en del områder med rik vegetasjon, blant annet høgstaudegran- og -bjørkeskog, meget godt utviklede flomarksskoger i området rundt Kleiva/Urdvollan, bekkekløfter og rasmarker. Både Urdvollvatn og Reppavatn har interessante lauvskoger. Over Liafjellet går det et veldig klart berggrunnsskille, noe som gjenspeiles på vegetasjonen. I vest er det veldig rike områder, mens det i øst er fattig snaufjell.

Sandskardmyra/Sandskardtjønna er viktige områder for våtmarksfugl.

Nedbørfeltet har et relativt lite antall arter av fugl. Det er ikke registrert noen sjeldne arter. De mellomboreale skogsområdene er gode hekkebiotoper for hullrugende arter og for varmekjære sangere. Vassdraget har en fauna som er representativ for regionen.

Meget stor verneverdi ****

Landskapsbilde

Vassdraget er preget av kort vei fra sjøen til snaufjellet. Ved Tosenfjord og Urdvollvatn er dalsidene bratte, og går mer eller mindre rett opp på fjellet. Det er store kontraster fra de frodige dalbunnene til de fattige og høyereliggende områdene. Fjellet består av avrundede former, hvor elvene har skåret seg dypt ned.

Elva går vekslende mellom rolige partier og partier med stryk. Det finnes også en rekke større og mindre vann, og en del områder som er preget av myr.

Stor verneverdi ***

Friluftsliv

Området brukes som turområde sommer og vinter av lokalbefolkningen. I tillegg drives det organisert utleie av jakt og fiskerettighetene, samt at det selges et begrenset antall fiskekort for Urdvollvatnet gjennom den lokale jeger- og fiskerforeningen.

Middels verdi **

Kulturmiljø

Det er gjort steinalderfunn i den ytre delen av Tosenfjorden og tilsvarende funn er mulige innerst i Urdvollvatnet, som var en fjordarm i denne perioden. I Åbygda, rett sør for området, var det en omfattende jernalderbosetting. Et dalføre går fra Åbygda inn i nedbørfeltet. Her ligger tuftene etter Aunsetra som var brukt av gården Aunet i Åbygda. To fangstgropsystemer ved Glømvatnet stenger to dalfører som går ned til Urdvollvatnet. Dette er sjeldne kulturminner i et kystnært område.

Vassdraget er et tradisjonelt samisk bruksområde, og trolig finnes det mange samiske kulturminner. Det er blant annet kjent flytteveier og kalvingsplasser for rein. En kåte ved Glømvatnet, bebodd til siste krig, er et verdifullt kulturminne. Området inngår i et distrikt med en liten bofast kystsamisk befolkning. Området er en del av Bindalsbruket, og er preget av skogsdrift. Ved Glømvatnet er det rester av en fløtningsdam. På den nedlagte gården Urdvoll står husene fortsatt, mens en annen bare har tufter igjen.

Det er enkelte kulturminneinteresser langs vassdraget. Kulturminnene har kunnskapspotensial i lokal sammenheng og viser ulike etniske gruppers tilpasning. Fangstgropsystemene er sjeldne kulturminner i dette distriktet.

Middels verneverdi **

Samiske interesser

Innenfor nedbørfeltet til Urdvollelva er det viktige samiske interesser knyttet til reindrift, utmarksnæringer, kulturmiljø og kulturminner. Det reindriftssamiske kulturmiljøet viser en kontinuitet i bruken av området i et langt tidsperspektiv og området er i dag meget viktig for reindrifta i Voengelh Njaarke reinbeitedistrikt. Området er også viktig i kulturhistorisk sammenheng, spesielt i forhold til den sene overgangen til ekstensiv reindrift i området. I tillegg er også utmarksnæringer som innlandsfiske viktig del av den samiske ressursutnyttelsen av området. Boplasser og reingjerder er registrerte kulturminner i området. Kulturminnene er viktig historiske dokumenter når det gjelder tidligere bruk av området. Mangfoldet av kulturminner fra flere epoker gir området en høy identitetsverdi.

Meget stor verdi ****

Landbruk

Reindrift
Vassdraget ligger i sin helhet innenfor Kappfjell/Bindal reinbeitedistrikt, som har 7 driftsenheter og 72 reineiere. Nedbørfeltet har særverdi for distriktet som kalvingsland og viktig vårbeite. Gjennom store inngrep i beiteområdene (kraftutbygging og veibygging) har distriktet tidligere mistet store områder egnet for vår- og forsommerbeite, og verdien av gjenværende arealer er stor. Vassdraget går tvers gjennom et vårbeiteområde og det er naturlige trekkveier for rein på tvers av og langsetter Urdvollelva på flere steder.

Meget stor verdi ****

Jord- og skogbruk
Nedbørfeltet omfatter ca. 6 500 daa produktivt skogareal, derav ca. 3 000 daa utilgjengelig driftsmessig. Det er ikke dyrket mark i nedbørfeltet. Det aller meste av tilgjengelig hogstmoden skog er avvirket. Det drives nå betydelig tynningsaktivitet i området.

*Liten/Middels verdi *(*)*

Kraftpotensial

En utbygging kan skje ved å utnytte fallet mellom Gløms vatnet og Urdvoll. Gløms vatn blir kraftverkets magasin med en senkning på 20 m. Dette gir 19 GWh midlere årsproduksjon middels dyr kraft. Utbyggingen av Urdvollelva er plassert i kategori II (9) i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

Vassdraget er av stor verdi for biologisk mangfold, spesielt for anadrom fisk. Landskapet har store kontraster med kort avstand fra frodig lavland til vegetasjonsfritt fjell. Nedbørfeltet er svært viktig for reindrift og samiske interesser. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas med i verneplanen

145/3 Eidevassdraget (Vassdragsnr. 145.2Z)

Fylke(r):	Nordland
Kommune(r):	Bindal, Brønnøy
Kartblad N50:	1825 I, II, III, IV
Nedbørfelt:	105,3 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	804 - 0 moh.
Skoggrense:	300 - 400 moh.
Marin grense:	ca. 130 moh.
Naturgeografisk region:	39b: Møre og Trøndelags kystskogregion, underregion; Fosen-Brønnøytypen
Landskapsregion:	25: Fjordbygdene på Møre og i Trøndelag
Urørt natur:	>5 km: 1 %, 3-5 km: 20 %, 1-3 km: 31 %
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Vassdraget ligger på nordsiden av Tosenfjorden og renner fra øst mot vest, med utløp i Hardangsfjorden. Beregnet årsnedbør er ca. 2800 mm, spesifikk avrenning 70,54 l/s/km^2 og middeltilsiget 7,43 m^3/s.

I nordøst ligger Straumsfjellet og Landfjellklubben. Disse drenerer til Barstadelva, som renner sørvestover mot Tosaunet, der den får navnet Aunelva. Like etter renner den ut i Storvatnet, som er nedbørfeltets største vann. Storvatnet er øst - vest orientert, og skilles fra Fjellvatnet med et lite sund. I østenden av Storvatnet kommer det største sidevassdraget til. Det har sine kilder i Søbergsvatnet. Herfra renner Storelva nordøstover til Sørengvatnet, før det renner rett nordover til Storvatnet. Det er bare en kort elvestrekning (200 - 300 meter) som skiller Fjellvatnet fra Eidsvatnet. På strekningen går elva i stryk og fosser, gjennom et

trangt gjel som er omgitt av høye, markerte fjell. Også Eidsvatnet er orientert øst - vest, og fra utløpet renner Eideelva omkring 300 meter før den munner ut i fjorden.

Vest i feltet er det bare noen private hytter. I øst er det derimot bygd en rekke veier både på nord og sørsiden av vassdraget. Det finnes en del bebyggelse og jordbruk i området rundt Straumsfjellet - Landfjellet, og her krysser i tillegg RV 803 elva.

Innenfor nedbørfeltet ligger Eidsvatnet naturreservat og Votnmyra naturreservat.

Geologisk mangfold

Størstedelen av vassdraget ligger over marin grense. Fra utløpet i vest og fram til Gardsodden i Eidsvatnet, består berggrunnen av kvartsmonzonitt, kvartsdioritt, tonalitt og trondhjemitt. Videre østover fram til Fjellbukta i Fjellvatnet, på sørsiden av Fjellvatnet og Storvatnet til Bjørnstokkelva går det et bredt bånd med glimmerskifer og glimmergneis. Også helt i øst, fra Landfjellet og Straumfjellet, dominerer glimmerskifer og glimmergneis.

Området nord for Fjellvatnet og Storvatnet, samt sørover fra Storvatnet på østsida av Bjørnstokkelva, er kalkrikt og domineres av kalkspatmarmor.

Den vestlige delen, samt noe helt i øst, er dominert av bart fjell, mens resten har mye forvitringsmateriale. Over det meste av feltet ligger spredte områder med skredmateriale.

I området mellom Fjellvatnet og Eidsvatnet renner elva gjennom et trangt gjel. Her ligger en rekke godt utformede jettegryter. Den nedre delen av Aunelva går meandrerende gjennom et lite elvedelta før den renner ut i Storvatnet.

Middels verneverdi **

Biologisk mangfold

Vassdraget har gode bestander av laks og sjøørret, men ingen bestand av sjørøye. I tillegg finnes det elvemusling i vassdraget.

Det er stor variasjon av naturtyper innenfor vassdraget. Her finnes frodige områder med edellauvskogpreg, høgstaudebjørkeskog, kalkfuruskog, rikmyr, fattigmyr og andre fattige områder. Eidsvatnet naturreservat er opprettet for vern av boreal regnskog og omfatter Eidvatnets nedbørfelt inkludert øvre og nedre Urdstjørna. Votnmyra naturreservat, som omfatter et myrkompleks på 600 daa., ligger i Vassbygda, på grensen mellom Bindal og Brønnøy kommuner.

Av vilt finnes de artene som er representative for regionen. Ulike fuglearter er registrert, deriblant flere våtmarksarter. Bever har fast tilhold. Elg bruker feltet som trekkvei.

Registrerte rødlistede arter er kongeørn, oter, gaupe, storlom og elvemusling.

Stor verneverdi ***

Landskapsbilde

Landskapsbildet domineres av mange og relativt store innsjøer med korte elvestrekninger uten noe særlig fall mellom disse. I den vestlige delen av nedbørfeltet er omgivelsene dominert av høye/blankskurte fjell med frodige lier, mens feltet i nord og øst er preget av koller og åsdrag med kalkfuruskog.

Hardangsfjellet på nordsida av Eidsvatnet er det høyeste fjellet i nord. Fjellet kan ses fra det meste av feltet, og kjennetegnes av det karrige landskapet uten særlig vegetasjon. Stortuva/Tuvfjellet er det høyeste fjellet i sør. Også dette kan ses fra det meste av feltet. Her er snaufjell i øvre deler, mens sidene ned mot Storvatnet er frodige med enkelte fossefall. Strekningen mellom Eidsvatnet og Fjellvatnet er omkring 200 meter lang, og består av flere

markerte fossefall. Disse, i tillegg til at elva går gjennom et trangt gjel med masse jettegryter, gjør dette til et spektakulært område.

*Stor verneverdi ****

Friluftsliv

Feltet er et viktig friluftsområde og brukes lokalt til turer både sommer og vinter. Det drives utleie av jakt og fiskerettighetene. De vestlige delene leies ut eksklusivt, mens de østlige delene blir forvaltet av lokal jeger- og fiskeforening. Det fiskes etter sjøørret, laks og sjørøye. I tillegg er det store områder med innlandsfiske.

*Middels/Stor verdi **(*)*

Kulturmiljø

Det er registrert relativt mange løsfunn fra steinalder og enkelte fra jernalder i området. Dette gjør det sannsynlig at det finnes kulturminner etter bosetting og bruk både fra steinalder og jernalder i området. Videre er det funnet samiske trommer i området. Det finnes sannsynligvis samiske kulturminner i området ettersom området omkring Tuvfjellet (ved Søbergsvatnet og Sagvatnet) er tradisjonell flyttvei for tamrein, og samisk leirområde i tilknytning til reindrifta. Antakelig finnes det i tillegg nyere tids kulturminner knyttet til jordbruk og skogbruk i området. Det er ingen kjente kulturminner langs vassdraget.

*Liten verneverdi **

Samiske interesser

Innenfor nedbørfeltet til Eidevassdraget er det viktige samiske interesser knyttet til reindrift, kulturmiljø og kulturminner. Det reindriftssamiske kulturmiljøet viser en kontinuitet i bruken av området i et langt tidsperspektiv og området er i dag meget viktig for reindrifta i Brurskanken/ Brønnøy/ Kvitfjell reinbeitedistrikt. Området er viktig i kulturhistorisk sammenheng og kulturminnene er viktig historiske dokumenter når det gjelder tidligere bruk av området. Boplasser, berghellere og reingjerder er blant de registrerte kulturminnene. Kulturmiljøet gir området en høy identitetsverdi.

*Stor verdi ***.*

Landbruk

Reindrift
Vassdraget ligger i sin helhet innenfor Brurskanken/Brønnøy/Kvitfjell reinbeitedistrikt, som totalt har 3 driftsenheter og 17 reineiere. Distriktet er slått sammen av de to gamle distriktene Brurskanken og Brønnøy/Kvitfjell. Vassdraget ligger innenfor lavbeiteområdet for Brønnøy/Kvitfjell og brukes på sein høst og vinter. Vinterbeitet er begrensende faktor for distriktet. Bruken av området er avhengig av en viktig drivingslei som krysser elveløpet i øvre del av vassdraget (mot Tosen).

*Meget stor verdi ****

Jord- og skogbruk
Nedbørfeltet omfatter ca. 15 500 daa produktivt skogareal, derav ca. 5 000 daa utilgjengelig driftsmessig eller på grunn av annet vern. Det er 309 daa dyrket jord og 200 daa innmarksbeite i Brønnøy. Det er tre bruk i drift i den delen av nedbørfeltet som ligger i Brønnøy. Dette er to bruk med melkeproduksjon og ett bruk med sau og hjorteoppdrett. I tillegg er det et fjerde bruk der jordbruksarealene blir beita. Området har mange aktive

skogeiere, og mye velstelt og fin skog. Det aller meste av tilgjengelig hogstmoden skog er avvirket. Det drives nå betydelig tynningsaktivitet i området.

Middels verdi **

Kraftpotensial

Det er ikke registrert kraftpotensial i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

Verdiene er knyttet til variasjoner innenfor vassdraget med hensyn på geologisk og biologisk mangfold samt landskap. Feltet gir et urørt helhetsinntrykk, og er viktig for reindrift og samiske interesser. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

151/2 Vefsna (Vassdragsnr. 151.Z)

Fylke(r):	Nordland
Kommune(r):	Vefsn, Grane, Hattfjelldal, Brønnøy, Bindal, Vevelstad
Kartblad N50:	1825 I, 1826 I, II, 1925 I, II, III, IV, 1926 II, III, IV, 2025 IV,2026 III
Nedbørfelt:	3562,2 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1699 - 0 moh.
Skoggrense:	ca. 700 moh.
Marin grense:	130 moh.
Naturgeografisk region:	34a: Bar- og fjellbjørkskogområdet nord for Dovre til Vest-Jamtland. Underregion: Skogen nord til Hattfjelldal i Nordland 34b: Bar- og fjellbjørkskogområdet nord for Dovre til Vest-Jamtland. Underregion: Rana-området 36a: Nordland, Troms og Lapplands høyfjellsregion. Underregion: Børgefjell og lavfjellsområdene i vestre Lappland
Landskapsregion:	33: Innlandsbygdene i Nordland 35: Lågfjellet i Nordland og Troms 36: Høgfjellet i Nordland og Troms
Urørt natur:	>5 km: 18 %, 3-5 km: 15 %, 1-3 km: 29 %
SP-kategori/-gruppe:	II/13, I/5, unntatt
Verneplanstatus:	Vurdert i VP IV
Nasjonale laksevassdrag:	Avklares i runde 2

Generell beskrivelse

Vefsnvassdraget er det største vassdraget i Nordland. Vassdraget strekker seg inn i Sverige i øst, og munner ut i Mosjøen i nordvest. I sør går vassdraget delvis inn i Børgefjell nasjonalpark.

Klimaet varierer og blir mer kontinentalt fra vest mot øst. I de nordvestlige deler har klimaet et visst maritimt preg. Nedbøren avtar mot øst; i de vestlige fjelltraktene gjennomsnittlig årsnedbør over 2500 mm, mens den i indre fjellstrøk i Sverige er under 700 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 52,53 l/s/km^2 og middeltilsiget 187,12 m^3/s.

Nedbørfeltet består av flere delfelt og variasjonen mellom disse er stor. To hovedgreiner skiller seg ut, en sørlig og en østlig, hvorav den siste er størst og har forgreininger inn på svensk side. Den har sitt utspring i Simskardvatnet, et nesten 4 km^2 stort vann som ligger 877 moh. i et goldt fjellandskap med brekledte topper. Fra vannet renner Simskardelva østover gjennom Østre og Vestre Tiplingen, hvor elva får navnet Tiplingselva. Etter samløp med Harvasselva, som kommer fra Sverige, kalles elva Susna. Denne elva veksler mellom rolige partier og partier med stryk og mindre fosser. Fra vest kommer Mjølkelva og Lille Susna, og fra øst renner Ørjedalsbekken og Pantdalsbekken sammen med Susna. Etter samløp med Unkerelva, ca. 9 km sør for Hattfjelldal sentrum, kalles elva Austervefsna. Unkerelva kommer fra det 13,7 km^2 store Unkervatnet. Vannet er ca. 8 km langt, orientert øst-vest og består av to basseng, et østlig og et vestlig. Omgivelsene består for det meste av bratte granlier. Det vesentligste av dette delfeltet ligger i Sverige.

Ved Hattfjelldal kommer Elsvasselva til. Denne er overført til Røssvatnet og har med unntak av flomperiodene svært redusert vannføring. Ved Hattfjelldal dreier Austervefsna mot sørvest hvor den etter hvert møter Storfiplingdalselva. Denne elva drenerer det nest største delnedbørfeltet til Vefsna og her ligger bl.a. Øvre og Nedre Fiplingvatn, med arealer på henholdsvis 12,1 km^2 og 9,5 km^2. Begge vannene er orientert sør-nord og fra det nederste vannet renner elva nordover til samløpet med Austervefsna. Austervefsna renner videre vestover gjennom trange gjel og tar inn bl.a. Lille Fiplingdalselva før den kommer til samløpet med Svenningdalselva ved Trofors. Etter samløpet kalles elva Vefsna. Strekningen Trofors-Mosjøen er 42 km lang og elva renner her hovedsakelig rett nordover. Elva har på denne strekningen flere fosser med roligere partier mellom. Den øverste, Troforsen, er egentlig et langt smalt stryk. Videre følger Fellingsfossen, Laksforsen og Forsjordfossen og Kvalforsen. På dette stykket kommer det flere elver til, der den største er Eiteråga. Kvigtind som ligger innenfor Børgefjell nasjonalpark i sør, er nedbørfeltets høyeste topp.

Til tross for at dette er et av de største vassdragene i Norge (og det største i Nordland), er det forholdsvis urørt med hensyn på kraftutbygging. I dag er Gluggvasselvas øvre deler, Elsvasselvas øvre deler og de øvre delene av elva i Haustreisdalen overført til Røssvatnet. Totalt areal på områdene som er overført er ca. 318,5 km^2. Fra Mosjøen til Trofors og videre sørover gjennom Svenningdalen går E6. Foruten E6 går det en mindre vei på vestsiden av dalen og det går en vei opp Eiterådalen. Langs Austervefsna/Susna går det vei oppover Susendalen til Susendalskroken, og langs Unkerelva/Unkervatn går veien over til Tärnaby i Sverige. Fra Hattfjelldal går det veier på begge sider av Austervefsna. Også oppover Fiplingdalen går det vei som kommer inn på E6 ved Lille Majavatn. Området "Øya" ved Mosjøen er et brakkvannsdelta som er delvis ødelagt av utfylling i forbindelse med at deler av dette brukes som industriområde. Lenger oppover elva finnes forbygninger, og kraftledninger går langs Vefsna og videre oppover Svenningdalen. Til tross for dette gir elva inntrykk av å være urørt.

Innenfor nedbørfeltet ligger Børgefjell nasjonalpark, Andås naturreservat, Skjørlægda naturreservat, Fisklausvatnet naturreservat, Skarmodalen naturreservat, Stormyra naturreservat og Bjortjønnlimyra naturreservat.

Susna, Austervefsna, Vefsna, Svenningdalselva og Eiteråga har generelt god vannkvalitet. Elsvasselva og Sirijordselva viser moderat til markert belastning. Konsentrasjonen av fosfor og nitrogen øker nedover i elva. Bjønnåga har høye verdier av næringsstoffer, særlig fosfor.

Geologisk mangfold

En skyvesone, som kan følges i fjellsiden på vestsiden av Susendalen, deler feltet berggrunnsgeologisk i en vestlig og en østlig del. Vest for Fiplingvatna dominerer glimmergneis, marmor og granittisk gneis. I traktene rundt Gåsvatnet i vest er det vesentlig kalkglimmerskifer og granatglimmergneis. I området mellom Fiplingdalen og Susendalen består berggrunnen av gneiser. I den østlige delen av feltet dominerer kalkstein, kalkglimmerskifer og fyllitt.

Nedbørfeltets komplekse berggrunn har sammen med den kvartære nedising og klimatiske ulikheter mellom øst og vest, resultert i en interessant geomorfologisk utvikling. Et karakteristisk trekk er de lange lengdedalene i den kaledonske strøkretningen (NNØ-SSV) og de tverrgående, korte sprekkedalene. Styrt av undergrunnens strukturlinjer, har kvartærtidens og nåtidens breer og elver utformet landskapet ytterligere. Spesielle forhold under avsmeltningsperioden har ført til at vannskillet er flyttet østover og agnordaler er blitt dannet.

Feltet har en rekke klassiske kvartære avsetningstyper. Bassengene i dalen har vært gunstige akkumu-lasjonsområder. Store mengder løsmateriale ble også ført ut i havet og finsedimenter finnes opp til marin grense (MG), omtrent ved Trofors. Flere MG-lokaliteter finnes i Grane. Knyttet til landhevningen under isavsmeltingen ble det dannet et terrasselandskap i nedre deler av dalen. Ved Tiplingvassdraget finnes store avsetninger, samt et framtredende dødisterreng. Også i Susendalen er det akkumulert store mengder sedimenter. Simskarelvas vifte deler Fiplingvatnet i to, til henholdsvis øvre og nedre Fiplingvatn.

Elvas løpsform har stort mangfold. Flere steder går elva i gjel. Mest markert er Austervefsna mellom Hattfjelldal og der Storfiplingselva kommer til, store deler av Storfiplingselva, nedre deler av Eiteråga og midtre deler av Unkerelva. Unkerelva har avsatt et delta i Unkervatn og ut over deltaet finnes mange spor etter tidligere meandere, som avsnørte kroksjøer og løp. Det er bankedannelser og forgreinete løp ved utløpet i vannet. Ved utløpet av Vefsna ligger et brakkvannsdelta. Her har elva avsatt finkornet materiale i sedimentbanker. I flere av de flate dalbunnene i sidevassdragene meandrerer elva. Eksempler på slike er Pantdalen sør for Unkerelva og området nedenfor Fisklausvatn og Langvatn.

Godt utviklete karstområder med overflatekarst, grotter og underjordiske elveløp finnes flere steder. Kvannlihola i området Kappfjellet-Fiplingvatnene, dalsystemet og grottene ved Ivarrud, møllebekksystemet ved Laksfors, Sirijordgrotten i Eiterådalen og Øyfjellgrotten sør for Mosjøen viser samlet et stort mangfold av ulike karstformer- og systemer av stor verdi i ulike sammenhenger.

Meget stor verneverdi ****

Biologisk mangfold

Laksen er i dag truet av parasitten Gyrodactylus salaris, men er bevart gjennom levende genbank og sædbank. Laksetrappa i Laksforsen er stengt for å "legge elva brakk" for parasitten. Det er også forslag om sperre i Forsjordforsen, som kan lette en eventuell rotenonbehandling. Det er per i dag ikke konkrete planer om en rotenonbehandling. Foruten laks, har vassdraget en stor bestand av sjøørret. Det fins også harr, røyestingsild og ørekyt her.

Artsantallet er svært høyt, både når det gjelder flora og fauna. Vegetasjonen i området kjennetegnes av småbregnegranskog, lågurtgranskog, edellauvskog og ulike bjørkeskogutforminger. Det er innslag av kalkkrevende og sørlige arter. Det fins store områder med gammelskog, og det er opprettet flere lauvskog- og barskogreservater. Det fins våtmarksområder innenfor nedslagfeltet som sannsynligvis har svært stor verdi som trekk-, hvile- og hekkeområde for fugl. Blant annet regnes de tre våtmarksreservatene i Fiplingdalen som et referanseområde, både for Nordland og Helgeland, når det gjelder våtmarksområder. Nær Hattfjelldal oversvømmes hvert år områdene der Elsvasselva renner ut i Vefsna; dette området er viktig som trekk- og hvileplass for fugl. Det er også områder med gode bestander av hjortevilt, og dette har vært et av de områdene i Norge med høyest tettheter av hønsefugl.

Det fins en rekke rødlistearter innenfor vassdragets nedbørfelt, der fjellrev, liten salamander, hønsehauk og sjøglattkrans er de viktigste. I tillegg forekommer også bjørn (hovedsakelig streifdyr). Dverggås hekket her fram til midten av 1990 - tallet.

Meget stor verneverdi ****

Landskapsbilde

Vassdraget er Nordlands største og spenner over en rekke klimagradienter. Størrelsen tilsier at det lokalt har flere regioner med spesielle særpreg som det er naturlig å trekke frem i mindre vassdrag. For Vefsnas del er det naturlig å peke på mangfoldet både innen biologi og geologi. Til sammen utgjør dette en meget stor variasjon i landskapsbildet. De mange delvassdragene dekker det meste av naturtyper i sørlige deler av Nordland, bortsett fra de kystpåvirkede naturtypene. Vassdraget har stor typeverdi og representerer ikke minst et stort vassdrag med stor vannføring, noe som gir grunnlag for aktive fysiske prosesser i landskapet.

Langs Vefsna ligger flere store fossefall, med stor opplevelsesverdi. De mest tilgjengelige er Laksforsen og Forsjordforsen. En rekke andre fosser finnes blant annet mellom Hattfjelldal og samløpet mellom Austervefsna og Storfiplingselva, fossen nederst i Storfiplingselva og flere fosser oppover Susendalen. Mellom Trofors og Hattfjelldal går Austervefsna gjennom en markert canyon. Området er meget vilt; her finnes en rekke fosser og stryk, bratte fjellsider, rasmark og gammel urskog. Selve elva er vanskelig tilgjengelig. Ved innløpet i Unkervatn ligger et stort og velutviklet elvedelta. Også mellom Fiplingvannene ligger et større delta. Med sin spesielle vegetasjon og meandrerende elvestrekninger, er dette veldig spesielle og storslåtte områder.

Meget stor verneverdi ****

Friluftsliv

Landskapet er variert og spennende, fra rolige til ville og alpine former. Feltet henger også sammen med andre store naturområder, bl.a. Børgefjell nasjonalpark i sør. Nedbørfeltet er velegnet for en rekke friluftslivsaktiviteter. Det utøves mange aktiviteter hvor fotturer, skiturer, jakt, fiske og bær- og sopplukking er vanligst. Vefsnas nedbørfelt brukes mest av folk bosatt innen feltet, men har også nasjonal og internasjonal betydning. Det brukes trolig mest til nærturer, dagsturer og helgeturer, men områdene i og i tilknytning til Børgefjell nyttes også for lengre fotturer/fisketurer. En del områder knyttet til vann blir brukt til bading og strandaktiviteter. Det finnes både lysløyper og merkede stier, samt en del hytter. En del kulturattraksjoner finnes også i området.

Meget stor verdi ****

Kulturmiljø

Flere steinalderfunn er gjort i de nedre deler av Vefsna, som var en fjordarm i steinalderen. Lenger opp i dalføret er det også en rekke steinalderboplasser og spesielt viktige er de 11 ved Nedre Fiplingvatn. Funn og gravminner ved fjordutløpet viser at det har vært fast bosetting i jernalder. Rike jernalderfunn i indre Vefsnfjorden tyder på at det har vært et viktig knutepunkt mellom kyst og innland. Handel med samene og skattlegging av denne folkegruppen må ha hatt stor betydning for en slik sentrumsdannelse. Området er et sørsamisk kjerneområde. Her finnes flere fangstgroper fra veidekulturens tid, blant annet et stort system med 15 groper ved Trofors. Oppe i fjellene og langs hoveddalen er det stor variasjon av ulike kulturminner knyttet til den tradisjonelle reindriften. Langs dalen er det også en del gammel fast samisk bosetting. Det samiske kapellet, konsentrasjonen av "kirkekåter" ved Majavatnet og tufter etter slike ved Tomasvatnet vitner om stedets betydning som sentral møteplass for distriktets samer.

Gårdsbosettingen har i nyere tid gradvis ekspandert oppover i vassdraget. Her finnes et stort antall godt bevarte, gamle gårdsanlegg, typiske for den tradisjonelle byggeskikken i de beste jord- og skogbruksbygdene i Nordland. Flere gamle møller er bevart. Skogsdriften har vært viktig og det finnes et stort antall koier og ulike typer tømmerfløtingsanlegg. "Laksevillaene" og laksetrappene er knyttet til det tradisjonsrike laksefisket. I Mosjøen hadde dalbøndene sine sjøbuer, senere kom sagbruk og trelasteksport. Det verdifulle området mellom Vefsna og Sjøgata har Nord-Norges største sammenhengende trebebyggelse, med hus fra 1800- og 1900- tallet. Dolstad kirke fra 1734 er Nord-Norges eldste 8-kantete kirke.

Det er svært store kulturminneinteresser langs vassdraget. Området er svært rikt på kulturminner med stort mangfold som belyser ulike etniske gruppers tilpasninger fra steinalderen til i dag. Kulturminner og kulturlandskap har svært store kunnskaps- og opplevelsesverdier i regional sammenheng og på tvers av riksgrensen. Området kan belyse viktige kulturhistoriske emner blant annet knyttet til steinalderens fangstfolk, deres tilpasning og kontaktveier. Området belyser også forholdet mellom den ekspanderende befolkningen knyttet til jordbruk og den samiske befolkningen i jernalder/middelalder/nyere tid og ulike typer samisk ressursutnytting over et langt tidsrom. Trebebyggelsen i Mosjøen har stor kulturhistorisk verdi og har visuell og delvis funksjonell tilknytning til elva.

Meget stor verneverdi ****

Samiske interesser

Innenfor nedbørfeltet til Vefsna er det viktige samiske interesser knyttet til reindrift, jordbruk, utmarksnæringer, kulturmiljø og kulturminner. Det reindriftssamiske kulturmiljøet viser en kontinuitet i bruken av området i et langt tidsperspektiv og området er i dag meget viktig for reinbeitedistriktene Brurskanken/ Brønnøy/ Kvitfjell, Byrkije og Voengelh Njaarke. Jordbruksinteressene i vassdraget har røtter tilbake til den første samiske bureisinga. Enkelte av disse første gårdsbrukene, i den øverste delen av vassdraget, drives fortsatt av samer. I tillegg er forskjellige utmarksnæringer viktige i vassdraget da samiske ressurssutnyttelser har viktige kulturelle verdier. Kulturminnene er viktige historiske dokumenter når det gjelder den historiske bruken av området og samisk tilstedeværelse. Mangfoldet av kulturminner i området gir høy identitetsverdi.

Meget stor verdi ****

Landbruk

Jord- og skogbruk
Nedbørfeltet omfatter ca. 707 600 daa produktivt skogareal (Grane, Vefsn og Hattfjelldal) og ca. 23 900 daa dyrket mark. Tilnærmet hele Vefsnas nedslagsområde er sterkt preget av skog- og jordbruk. Dette er kjerneområdet for landbruk i kommunene Vefsn, Grane og Hattfjelldal. Rundt 150 bruk i aktiv drift ligger ved vassdraget. Landbruk er en av de viktigste næringene i disse kommunene.

Meget stor verdi ****

Reindrift
Vassdraget ligger innenfor tre reinbeitedistrikter; Brurskanken/Brønnøy/Kvitfjell, Kappfjell/Bindal og Børgefjell reinbeitedistrikter. Totalt består disse distriktene av 12 driftsenheter og 95 reineiere. Både hovedvassdraget og sidevassdragene Svenningsdalselva og Fiplingdalselva er naturlig grense mellom distriktene. For alle tre distriktene er vinterbeitet den klart begrensende faktor. Brurskanken/Brønnøy/-Kvitfjell har sine vinterbeiter ut mot kysten, mens det innenfor Vefsnas nedbørfelt finnes vårbeiter på begge sider av hovedvassdraget nedenfor Laksfors, og i et belte ned mot elva mellom Trofors og Hattfjelldal. I øvre del av feltet, både øst og vest for Vefsna, har distriktet sommer- og

tidlige høstbeiter. Det er viktige drivingsleier over Vefsna i nedre del av elveløpet og over sidevassdraget Gluggvass-elva. Distriktet har flere reindriftsanlegg i tilknytning til øvre deler av dette sidevassdraget. Kappfjell/-Bindal reinbeitedistrikt har også sine vinterbeiter mot kysten, vest for vassdraget. Dette reinbeitedistriktet berører nedbørfeltet i en kile inn mellom Svenningdalen og Fiplingdalen. Lavereliggende områder brukes som vårbeite og delvis høstbeite, mens høyereliggende områder er sommerbeite. Børgefjell reinbeitedistrikt har noen få områder egnet som lavbeite innenfor eget distrikt, alle innenfor nedbørområdene til sidevassdragene Susna og Tiplingelva. Distriktet har i tillegg tilgang til vinterbeiter i Sverige. Ellers er alle årstidsbeitene til distriktet representert, bl.a. kalvingsland langs Susna og Tiplingelva. Over elvene går det flere viktige drivingsleier, her har distriktet flere reindriftsanlegg.

Meget stor verdi ****

Kraftpotensial

I st.meld. nr. 63 (1984-85) om Samlet plan ble det vurdert en samlet utbygging av kraftressursene i Vefsna. Det ble presentert planer for bygging av 11 kraftverk og regulering av en rekke vann. Samlet kraftpotensial i Vefsna er etter disse planene 2152 GWh midlere årsproduksjon.

Nedenfor Trofors kan det bygges tre elvekraftverk i Forsfjordfors, Laksfors og Fellingfoss (kategori II/gruppe 13) samt et kraftverk i Eiteråga mot Vefsna. Her er det planlagt et kunstig magasin i Eiterådalen med 49 m regulering. Dette skal gi 175 GWh i Eiteråga (har fått unntak fra SP) og 342 GWh i hovedelva, i alt 517 GWh midlere årsproduksjon for det meste billig kraft. For utbyggingen av Eiteråga, vurderes det et alternativ uten regulering med et mindre inntaksmagasin. Prosjektet vil kunne produsere 125 GWh billig kraft i et midlere år.

For de østlige deler av Vefsna ble det i st.meld. nr. 60 (1991-92) presentert en alternativ utbyggingsplan (alt. C). Her forutsettes å overføre øvre del av Susna til Unkervatnet med videre pumping til Røssvatnet for så å utnytte vannet i en ny kraftstasjon ved Mosjøen (854 GWh). Sammen med en redusert utbygging av Fiplingdalselva mot Trofors (420 GWh) vil den østlige grenen av Vefsna kunne gi 1274 GWh midlere årsproduksjon relativt billig kraft. Det er da ikke regnet med regulering av Fiplingvatnet, men 8 m regulering i Unkervatnet. Prosjektene er plassert i kategori I (5) i Samlet plan.

Det foreligger nye planer for utnyttelse av vannkraftressursene i Vefsna og Røssåga. Den nye planen (alt. C1) framstår som mindre omfattende i forhold til alternativ C. I det nye alternativet overføres vann til Røssvatn uten at Unkervatn reguleres. Susna overføres fra Susendalskroken ca. kote 475 til Skarmodalselva ved Trongelvforsen ca. kote 400. Derfra overføres vannet videre til Røssvatnet. Det forutsettes dispensasjon fra vernebestemmelsene for Skarmodalen naturreservat. På overføringen er det også mulig å ta inn 3 små elver/bekker som drenerer til Unkervatn. Ved å ta vannet inn høyere oppe i nedbørfeltet unngås regulering av Unkervatn og bygging av en ny pumpestasjon. Istedenfor overføring og bygging av kraftverk ved Mosjøen, har alternativet to nye løsninger for utnyttelse av fallet fra Røssvatnet. Dette er henholdsvis en opprusting av dagens kraftverk (Øvre og Nedre Røssåga) eller et nytt Korgen kraftverk. Ved en opprusting blir Røssågaverkene modernisert og utvidet til å kunne håndtere den økte vannmengden. Alternativt bygges et nytt Korgen kraftverk som utnytter fallet fra Røssvatn til Korgen i ett fall. Øvre og Nedre Røssåga kraftverker vil fortsatt være i drift med noe mindre produksjon enn i dag. Prosjektet vil kunne produsere ca. 1000 GWh billig kraft i et midlere år.

Det vurderes også alternative planer til Trofors kraftverk som har inntak ovenfor Storfossen (400 GWh). I planløsning alternativ A bygges 2 kraftverker, Storforsen kraftverk utnytter fallet mellom ca. kote 355 og ca. kote 330 i Storfiplingdalselv og Jerpåsen utnytter fallet mellom ca. kote 210 og ca. kote 120 i Storfiplingdalselv. Det forutsettes ingen magasiner.

Kraftverkene vil totalt produsere 40 GWh meget billig kraft i et midlere år. I alternativ C er det i tillegg til alt. A forutsatt et tredje kraftverk, Forshaugen kraftverk med inntak ca. kote 310 i Lille Fiplingdalselva og utløp ca. kote 230 i Storfiplingdalselva. Heller ikke her er det forutsatt magasiner og alternativet vil kunne produsere 50 GWh meget billig kraft i et midlere år. Alternativene er ikke behandlet i SP.

Styringsgruppens vurdering

Den største verdien ligger i nedbørfeltets størrelse i kombinasjon med graden av urørthet, samtidig som feltet spenner over en høydegradient fra nær 1700 moh. til fjorden. Dette gir et svært stort geologisk og biologisk mangfold, store opplevelsesverdier og rike friluftsmuligheter. Store verdier er også knyttet til kulturminneinteresser, samiske interesser og landbruk.

Vassdraget er berørt av kraftutbygging, men de eksisterende overføringene er av marginal betydning for verdiene som er knyttet til vassdragets helhet, og styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

145/2 Glomdalselva (Vassdragsnr. 156.CD0)

Fylke(r):	Nordland
Kommune(r):	Rana, Rødøy, Meløy
Kartblad N50:	2028 I, 2028 II, 2128 III
Nedbørfelt:	214,0 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1572 - 44 moh.
Skoggrense:	400 - 450 moh.
Marin grense:	95 moh.
Naturgeografisk region:	36b: Nordland, Troms og Lapplands høyfjellsregion, underregion; Kraftige fjellmassiv, både skarpe og avrundete former, breer forekommer. Store forskjeller mellom øst og vest
Landskapsregion:	23: Indre bygder på Vestlandet 36: Høyfjellet i Nordland og Troms
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 18 %, 1-3 km: 43 %
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

En stor del av vassdraget ligger i Vesterdalen mellom østre og vestre Svartisen. Glomdalselva munner ut i Langvatnet, nord for Ranafjorden. Beregnet årsnedbør når opp i over 3000 mm, spesifikk avrenning 93,52 l/s/km^2 og middeltilsiget 20,01 m^3/s.

Nesten hele feltet er brepåvirket. 25 % av feltet ligger under 500 moh., 44 % i nivået 500-1000 moh., mens 31 % ligger over 1000 moh. Høyeste punkt er Istinden (1572 moh.) i nordøst. Øverste del av vassdraget ligger bare 2 km sør for Storglomvatnet. Her ligger Kjølvatn, øvre og nedre Terskaldvatn (691-772 moh.). Nedenfor vannene ligger den ca. 9 km lange Vesterdalen. Avstanden mellom østre og vestre Svartisen er jevnt over bare 2 km og breen henger i dalsidene fra ca. 800-900 moh. Elva passerer Bjørnefossen til Flatisvatnet (295 moh.). I vest kalver Flatisen, en utløper av Svartisen, i vannet. I Glomdalen, ca. 7 km

nedenfor vannet kommer Tverråga inn fra vest. Her dreier Glomåga mot sør og renner videre ca. 10 km før den møter det nordvest-sørøstgående våtmarksområdet innerst i Langfjorden. Store områder er kalkrike, noe som preger området.

Det går vei gjennom feltets nedre deler. Deler av Glomådeltaet er oppdyrket. Oppdyrkingen er regulert gjennom verneforskrifter for Glomådeltaet landskapsvernområde. Østerdalsvatnet drenerte tidligere ned via Glomdalsvatnet. Det ble overført østover via en tappetunnel for å unngå katastrofetappinger under Østerdalsisen. Terskaldvatnet øverst i Vesterdalen ble overført til Storglomvatnet på slutten av 1950-tallet. Den aller øverste delen av nedbørfeltet er således ført bort.

Rana kommunes kummuneplan er fra 1998. Glomågas nedbørfelt nedenfor Fisktjørnmoen ligger i ulike LNF-kategorier. Et større område mellom Fisktjørnmoen, nasjonalparken og grensen mot Rødøy kommune er båndlagt. Rikspolitiske bestem-melser gjaldt fram til 1999: Området skulle ikke disponeres til annet enn mulig kraftutbygging.

Ved utløpet av Glomåga/Langvassåga i Langvatnet ligger Glomådeltaet landskapsvernområde. Ved Fisktjønnmoen ligger Fisktjønnmoen naturreservat. De nordlige delene av nedbørfeltet ligger innenfor Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark.

Vannet er svakt surt i hele området, pH- verdien er målt til 6,4 - 6,9. I Pikhaugvatnene som ligger i kalkrike områder er pH målt til 7,6. Vassdraget har lav til meget lav total hardhet. I Flatisvatnet sedimenteres mye breslam.

Geologisk mangfold

Berggrunnen i Vesterdalen er variert. Dalbunnen og vestsiden har harde bergarter, dominert av granittisk sammensetning, men enkelte marmorganger finnes. Skillet mellom glimmerskifer og Svartisens grunnfjellskompleks går langs Tverråga igjennom Blåtinden og videre langs Glomåga og Vesterdalen oppover til Kjølvatnet. Nordover ligger grunnfjellskomplekset og sørover er det glimmerskifer med innslag av kalk. Dalsiden i øst og Pikhaugene har skiferbergarter med mange marmorganger. Øvre deler av Glomdalen består av grunnfjell. Nedre deler har glimmerskifer og glimmergneis med innslag av kalkstriper.

I områdene rundt Austerdalsvatnet, Flatisvatnet og i Glomdalen ligger store mengder morenemateriale. Området viser stort mangfold av aktive glasialgeologiske prosesser. Terrassen ved Fisktjønnmoen viser marin grense i området. Løsmassedekket er generelt sparsomt, men i dalførene ligger breelv- og elveavsetninger. Elveløpet har forgreininger i øvre del, deretter er løpet i hovedsak samlet. Både i Østerdalen og Vesterdalen går elva i fine fosser. I områdene med lav gradient nær utløpet er løpet igjen noe forgreinet. Glomådeltaet ved utløpet av Glomdalselva, er et aktivt breelvdelta som drenerer en stor del av Svartisenområdet. I dette området avsettes store mengder sand og slam som er transportert med elva fra Svartisen. Ut i deltaområdet dannes et utall av banker, løp, mindre elvevoller og mange små øyer. Deltasletta har mange grunne vann og bassenger, løp fra sideelver og delvis også forsumping/myrområder. Deltaet strekker seg hele 3-4 km ut i vannet og danner et meget spesielt gruntvannsområde. Deltasystemet har fremdeles en naturlig utvikling og bygges nå opp mot sørøst.

Glomdalen er et av Norges viktigste karst- og grotteområder. Både marmorslottet og Glomdalsvatnets underjordiske løp blir systematisk overvåket. Grottene er utformet av vann i bevegelse og kjemiske prosesser, prosesser som fortsatt er aktive. Dannelsen av grottene er antatt å ha begynt for mer enn en mill. år siden. Flere av grottene har sedimenter og dateringsmuligheter av stor interesse.

Meget stor verneverdi ****

Biologisk mangfold

I Vesterdalen, nær breene, er bunnsubstratet stort sett sand og stein. Vegetasjon mangler eller består av litt mose. Flatisvatnet har bestand av røye. Glomåga har ørret, i nedre deler både røye og ørret. Glomdalsvatnet har ørret og stingsild. Den typiske litorale krepsdyrfaunaen mangler i vann ved Svartisen. De vanlige dyregruppene i rennende vann er representert, men med lavt innhold. Fjærmygglarver dominerer. Flatisvatnet ligger på et utviklingsstadium tilsvarende de fleste av våre vann gjennomgikk ved slutten av siste istid. Dette er sjeldent i europeisk sammenheng. Vannet er ekstremt næringsfattig og ideelt for studier av innvandring, kolonisering og utvikling av plante- og dyreliv.

I Vesterdalen dominerer høgstaude-bjørkeskog/kratt/eng, blåbær-bjørkeskog/kratt/eng og storbregne -bjørkeskog. På elveørene vokser issoleie, fjellsyre, ør og sandmose-ør. På Flatis-morenen dominerer fjellsyrebionermark. Rome og bjønnkvam finnes. Disse er vanlige vest for breen, men har avgrenset utbredelse mot øst. I Fisktjørna naturreservat vokser urskog/gammel skog av nasjonal verdi. Karstlandskapet gir rike flora- og vegetasjonsforhold.

I Glomdalen vokser bjørkeskog med høgstauder. En liten almelokalitet finnes. I nedre del av dalen er det også innslag av alm, rogn, gråor og selje. Store deler av feltet har innslag av kalkårer og kalkrike områder. De største er Pikhågan og ved Hella nedenfor Glomdalsvatnet.

Glomådeltaets verdi for fuglelivet er av regional/nasjonal betydning. Deltaområdet utvider seg mot sørvest, nytt land dannes, og enkelte fugler flytter etter. Lissvatnet er kjent som et fint område for fiskeender og dykkender. Artsmangfoldet i området er ikke nærmere undersøkt, men ved en befaring har f. eks. flaggspett og haukugle blitt observert. Glomådeltaet for øvrig har et rikt og meget variert fugleliv. Det er utvilsomt en av de viktigste innlandshekkelokaliteter for våtmarksfugl i trekkfunksjon for Saltfjelldistriktet, særlig som rasteområde under våtrekket. De tallrike elvegreinene har stor betydning for andefugl. For vadefuglene er sumpområdene av størst betydning, men for enkelte av vaderne er sandbankene også et nødvendig biotopinnslag. Det er et meget artsrikt område, i alt 150 arter er registrert, hvorav 22 er rødlistet. Dessuten ble en art, rubinstrupe, registrert i år 2000. Dette er det første funnet av denne arten i Nordland. Av våtmarksfugl er det bl.a. registrert 3 arter gjess, 13 arter ender, 2 arter riksefugl og 20 arter vadefugl. Området synes å ha en viktig trekkfunksjon for Saltfjelldistriktet.

Vanlige arter som elg, rev, hare, mink og røyskatt er registrert i tillegg til rødlistearten oter.

Følgende rødlistede fuglearter er funnet hekkende i området: vendehals, myrrikse, vannrikse, stjertand og bergand. Området er viktig rasteområde bl.a. for: dvergspett, samt havelle, sjøorre og svartand. I tillegg er det et viktig beite- og leveområde for flere andre rødlistearter.

Meget stor verneverdi ****

Landskapsbilde

Kontrastene er store. En rekke elementer setter et særeget preg på landskapet. Her finnes bl.a. overflatekarst, grotteinnganger, sjeldne planter, isbreer og høye tinder.

Meget stor verneverdi ****

Friluftsliv

Nedbørfeltet er et attraktivt friluftsområde. Det er særlig området fra Fisktjønnmoen opp til Glomdalsvatnet som blir brukt. Variasjonen i botanikk, dyreliv og berggrunn gjør området

svært variert og interessant å ferdes i. De indre delene av Vesterdalen blir lite brukt, men er av stor verdi for de som tar seg inn dit.

Stor verdi ***

Kulturmiljø

Det er få kjente kulturminner langs vassdraget.

Det er registrert fire gravrøyser fra jernalderen langs Glomåga. Det er ikke registrert nyere tids- eller samiske kulturminner langs vassdraget. Samiske kulturminner knyttet til jakt og fangst eller reindrift er registrert langs elver og vann lengre nord. Gårdsbosettingen langs Glomåga er kjent fra 1600-tallet og framover. Området er marginalt når det gjelder jordbruk, og bosettingen må i stor grad ha vært basert på en kombinasjon med jakt og fangst. Ingen av gårdene langs vassdraget eller langs Langvatnet er nevnt i forbindelse med sagbruk eller annen næring i de skriftlige kildene. Setring har ikke vært vanlig i området. Systematiske registreringer kan avdekke kulturminner først og fremst knyttet til reindrift og jakt og fangst i området, samt mulige steinalderboplasser.

Liten verneverdi *

Samiske interesser

Innenfor Glomdalselvas nedbørfelt finnes flere viktige samiske interesser knyttet til kulturmiljøer, kulturminner og landskap. For reindriften er området et viktig barmarksområde for vår-, sommer- og høstbeitene. I området finnes også viktige flytt- og trekkruter. Det gjør vassdraget sårbart for inngrep. Det har vært kontinuerlig reindrift i området fra gammelt av. Det er registrert 21 kulturminner i området, blant annet fangstgroper, steinsettinger og boplasser. 20 av disse kulturminnene er eldre en 100 år. Kulturminnene er derfor en viktig dokumentasjon av den tidligste bruken og gir området en høy identitetsverdi.

Meget stor verdi ****

Landbruk

Jord- og skogbruk
Nedbørfeltet omfatter ca. 15 000 daa produktivt skogareal og ca. 800 daa dyrket mark. Det er flere gårdsbruk langs elva, og tre av brukene er i dag i drift. En del av det dyrka arealet, anslagsvis ca. 100 daa, ligger så nært elva at det i flomperioder blir oversvømmet. Det er planer om ytterligere oppdyrking i andre flomutsatte områder. Det foregår en del hogst av gran og lokal foredling.

Middels verdi **

Reindrift
Størstedelen av vassdraget ligger innenfor Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt, som har 3 driftsenheter og 9 reineiere. De øvre kilometerne ligger innenfor Saltfjellet reinbeitedistrikt som har 7 driftsenheter og 20 reineiere. Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt består av mange små, avgrensa beiteområder og er et svært arbeidsintensivt distrikt. Åpne drivingsleier er svært viktig i slike reinbeitedistrikter. Alle årstidsbeiter er representert i nedbørfeltet. Østsida av Glomdalselva er viktig vårbeite, også egnet som kalvingsland. Hele nedre del av vassdraget brukes om høsten og de høyereliggende delene er sommerbeite. Det er mange og viktige drivingsleier på tvers av elva, både i hovedvassdraget og i sidevassdragene.

Meget stor verdi ****

Kraftpotensial

Kraftressursene i Glomdalselva omtales i sammenheng med kraftressursene i nabovassdragene (Melfjordutbyggingen). Opprinnelig søknad vedrørende Melfjordutbyggingen ble sendt NVE i 1978. Prosjektet fikk avslag, og en subsidiær søknad ble oversendt NVE i 1986 etter pålegg fra OED. Den subsidiære søknaden ble ikke tilrådt vedtatt pga. prosjektets dårlige økonomi. Et revidert prosjekt ble oversendt NVE i 1987, og tillatelse til bygging av dette prosjektet ble gitt i 1990. For å bedre økonomien i prosjektet ble det gjort enkelte endringer i planen og en planendringssøknad ble sendt NVE i 1999.

Melfjordutbyggingen går ut på å utnytte to separate fall, et høyt og et lavt fall, i to adskilte kraftverk med en felles kraftstasjonshall. Det høye fallet (Melfjord H) er mellom Stelåvatnet/Storvikåvatnet og Melfjorden, og det lave fallet (Melfjord L) er mellom Storvatnet og Melfjorden. Melfjord H har inntaksmagasin i Stelåvatnet (+23,5 m og – 15,5 m) og Storvikvatnet (+ 1 m og – 1 m). Nattmoråga og Ytre Stelåga forutsettes overført til Stelåvatnet. "Tverråga øst" forutsettes tatt direkte inn på tilløpstunnelen. Det etableres et mindre magasin i Tverråga (+ 1m og – 0,5 m). Melfjord L har inntaksmagasin i Storvatnet. Storvatnet forutsettes regulert 71 m (+ 27 m og – 44 m)- Austerdalsvatnet og Glomåga forutsettes overført til Storvatnet. Austerdalsvatnet forutsettes regulert 17 m (+ 4 m og – 13 m). Kraftpotensialet for de forskjellige alternativene avviker lite. Potensialet fra siste planendring er 478 GWh.

Utbygging av Glomdalselva ble stoppet gjennom Stortingets behandling av st.meld. nr. 37 (2000-2001). NVE har ikke kartlagt alternative muligheter for utnyttelse av potensialet i vassdraget.

Styringsgruppens vurdering

Store deler av vassdraget er vernet etter naturvernloven. Vassdraget spenner over en stor høydegradient og rommer et helhetlig landskapsbilde. Mangfoldet knyttet til aktive prosesser og biologi er meget stort. Friluftsinteressene er store. For å sikre vassdragets helhet foreslår styringsgruppen at vassdraget tas inn i verneplanen.

156/3 Tespa (Vassdragsnr. 156.EAZ)

Fylke(r):	Nordland
Kommune(r):	Rana
Kartblad N50:	2028 II
Nedbørfelt:	143,8 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1416 - 200 moh.
Skoggrense:	ca 600 moh.
Marin grense:	Hele feltet ligger over
Naturgeografisk region:	36b: Nordland, Troms og Lapplands høyfjellsregion, underregion; Kraftige fjellmassiv, både skarpe og avrundete former, breer forekommer. Store forskjeller mellom øst og vest
Landskapsregion:	23: Indre bygder på Vestlandet 36: Høyfjellet i Nordland og Troms
Urørt natur:	>5 km: 91 %, 3-5 km: 7 %, 1-3 km: 2 %
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Tespa ligger øst for Beiardalen og vest for Lønsdalen. Vassdraget grenser til Bjøllåga i øst, og renner ut i Rana ved Bjøllånes, ca. 3 km nedenfor Bjøllåga. Årsnedbøren i Tespdalen er 1000 - 2000 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 51,29 l/s/km^2 og middeltilsiget 7,38 m^3/s.

Nord i vassdraget ligger Austergilvatnene i høydeområdet 850-1000 moh. og Tespvatna, 704 moh. Gilatinden (1416 moh.), som er høyeste fjelltopp, markerer grensen mot Tollåvassdraget i nord. Tre betydelige sideelver kommer inn fra nord og vest; Austergila, Vestergila og Kvitvasselv. Fra Vestergila i nordvest kommer en sidegren som drenerer fjellområder opp mot 1400 moh. I den nordøstre helningen av de øverste partiene ligger småbreer eller snøfonner. Kvitvasselva, som kommer fra Kvitvatnet (693 moh.), drenerer til Tespa fra vest. Stormdalsåga møter Tespa nederst i vassdraget, 2 km før utløpet i Rana.

Det er ingen nyere inngrep i feltet.

Det aller meste av feltet er allerede vernet, enten gjennom Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark (dekker det meste) eller Storlia naturreservat. Bare selve vannstrengen de nederste 5 km er uten vern.

Geologisk mangfold

Bredekfjellet, Steinfjellet og Hedningfjella består i hovedsak av granatglimmerskifer. Nordsiden av Tespa og dalsiden i øst består av granat,- kvarts,- og kalkglimmerskifer, marmor, glimmergneis og kvartsitt i veksling. Dette er en rekke yngre skyvedekker der skyvedekkegrenser, strøkretning og bergartsgrenser stort sett går i nordsør-retning. Disse er skjøvet inn over grunnfjellet og delvis omdannet under den kaledonske fjellkjedefoldningen for ca. 400-500 mill. år siden. Under foldingen trengte ny smeltemasse fra jordens indre fram og dannet de yngste bergartene. Disse kan ses ved Austergila og Vestergila som et bredt belte av granitt. Tespdalen er en strøkdal.

Feltet har et stort mangfold av kvartære avsetninger. Her finnes ulike glasiale erosjonsformer samt breelv- og bresjøavsetninger. Blant annet er det dannet en breelvvifte ved samløpet mellom Vestergila og Tespa. Mellom Gilsaksla og Jal'gesoai'vi ligger en esker. Området er som helhet interessant og er viktig for forståelsen av avsmeltingsforløpet i siste fase av istiden.

De 5 nederste km av elva fra samløpet med Kvitvasselva til Bjøllåneset, går elva gjennom et trangt gjel. Her er det mange stryk, og flere store fosser, bl.a. Tespfossen. Det er denne strekningen i feltet som ikke har noen form for vern.

Middels verneverdi **

Biologisk mangfold

Tespvatna har svært små mengder av normalt viktige grupper som døgnfluer-, steinflue- og vårfluelarver, mens tettheten av fjærmygglarver er stor. Også fåbørstemark og vannbiller er overrepresentert i forhold til det som regnes for å være vanlig i klarvannssjøer. Elveprøvene har størst individantall av døgnfluelarver, steinfluelarver og fjærmygglarver. Næringsgrunnlaget er etter norske forhold fattig. Kvaliteten på ørreten er generelt dårlig, men tilveksten er god og elva synes å ha en tett bestand av småvokst ørret.

Nedbørfeltet har vekslinger mellom fattig og rikere vegetasjonstyper. Her fins blant annet storvokst bjørke- og granskog, der bunnen mange steder domineres av høgstauder, rikmyrer, meandrerende elvestrekninger, bekkekløfter og slåttelandskap. Gjelet i nederste del av Tespa har naturtype bekkekløft. Floraen er spesiell.

Det finnes også et rikt dyreliv i området, da de nedre delene (Storlia) fungerer som er knutepunkt mellom flere store dalfører. Rovfugler hekker i nederste del av vassdraget.

En rekke rødlistede dyrearter er funnet i området, bl.a. fjellrev, jaktfalk, jerv, gaupe og oter.

Meget stor verneverdi ****

Landskapsbilde

Et storslagent landskap som varierer fra høye, bredekte fjell/tinder til mer avrundede fjell, brede daler og trange juv. Elva har mange strykpartier og fosser, spesielt lengst sør kommer disse tett. I de sørligste delene er dalsidene grankledte, mens innover tar bjørkeskogen over. Totalt sett et storslått landskap.

Meget stor verneverdi ****

Friluftsliv

Nesten hele vassdraget ligger innenfor Saltfjellet – Svartisen nasjonalpark, og er et veldig populært friluftsområde. Området betegnes som nasjonalt viktig, og de vanligste aktivitetene er jakt, fiske og turer til fots og på ski. Den gamle ferdselsveien mellom Rana og Saltdal går fra Bjøllånes, og er en av de viktige innfallsportene til parken.

Meget stor verdi ****

Kulturmiljø

Tespdalen er tradisjonell flyttvei i forbindelse med reindrift. Det er registrert i alt 293 samiske kulturminner spredt i området langs vassdraget. Disse kulturminnene er først og fremst knyttet til reindriften, og omfatter teltplasser, arran, gammer, melkeplasser, fangstgroper, melkegjemmer, kjøttgjemmer, samt mulige graver og en offerplass. Noen av boplassene kan være spor etter en eldre samisk fangstkultur. Disse kulturminnene er registrert i et uvanlig stort antall i dalen, og utgjør viktige spor etter den samiske bruken av området over lang tid med kontinuitet helt fram til i dag. Området er lite berørt av moderne tekniske inngrep, noe som gjør området som helhet svært verdifullt.

Av nyere tids kulturminner er det til sammen syv verneverdige objekter på gårdene Grannes og Bredek. Disse kulturminnene omfatter gårdsbebyggelse med uthus, kvernhus osv. Flere bygninger er oppført på 1800-tallet. Denne gårdsbebyggelsen representerer den eldste og høyestliggende gårdsbebyggelse i området, fra en tid hvor mange småbruk ble ryddet i marginale jordbruksområder.

Det er svært store kulturminneinteresser langs vassdraget først og fremst knyttet til samiske kulturminner i området, men også til den 1800- og tidlig 1900-talls gårdsbebyggelsen i området.

Meget stor verneverdi ****

Samiske interesser

Det er viktige samiske interesser av mange slag i nedbørfeltet, men det foreligger ingen nærmere beskrivelse av disse.

Landbruk

Jord- og skogbruk
Nedbørfeltet omfatter ca. 10 000 daa produktivt skogareal. Det er ingen jordbruksdrift i området. Det er betydelig planting innover Tespdalen, men disse går ikke helt ned til elva.

Langs elva vokser det noe lauvskog av varierende kvalitet.

*Liten til middels verdi *(*)*

Reindrift
Vassdraget ligger i sin helhet innenfor Saltfjellet reinbeitedistrikt, som har 7 driftsenheter og 20 reineiere. Østre deler av vassdraget mot Bjøllådalen, brukes som vårbeite, mens hele vassdraget brukes om høsten. Vassdragets sentrale plassering mellom barmarks- og vinterbeiteområdene synliggjøres gjennom mange og viktige drivingsleier og trekkleier på tvers av hovedvassdraget og langsetter sidevassdrag. Distriktet har merkegjerder i tilknytning til vassdraget.

*Meget stor verdi ****

Kraftpotensial

Kraftressursene i Tespa må vurderes i sammenheng med kraftressursene i Bjøllåga (Bjellågautbyggingen). Tillatelse til Bjellågautbyggingen (424 GWh) ble gitt i 1989, men ble funnet ulønnsom. Alternative løsninger er vurdert, og ny planendringssøknad ble utarbeidet i 1998. Planen går ut på å utnytte fall i elvene Tespa og Bjøllåga. Kraftstasjonen er planlagt plassert i fjell med utløp i Ranaelva ca. kote 152. I Bjøllåga er det forutsatt et inntaksbasseng med regulering mellom kote 440 og 465. I Tespa, Kvitvassbekken og Storbekken er det forutsatt etablert inntak på ca. kote 475. Planen vil gi en årlig midlere produksjon på 390 GWh.

Utbygging av Tespa ble stoppet gjennom Stortingets behandling av St.meld. nr. 37 (2000-2001).

Styringsgruppens vurdering

Vassdraget har et urørt preg, og hele 91 % av feltet ligger mer enn 5 km fra inngrep. Den delen av vassdraget som ikke er omfattet av vern etter naturvernloven, utgjør en smal kile som i sin tid ble holdt utenfor av hensyn til kraftutbyggingsinteressene. Styringsgruppen anser delen av vassdraget som ikke er vernet etter naturvernloven som en viktig del av vassdragets helhet, og foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen, men vassdragets verdier bør fortrinnsvis ivaretas gjennom en justering av grensene for de eksisterende naturvernområdene.

156/4 Bjøllåga (Vassdragsnr. 156.FZ)

Fylke(r):	Nordland
Kommune(r):	Rana
Kartblad N50:	2028 I, 2028 II
Nedbørfelt:	375,6 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1751 - 180 moh.
Skoggrense:	600 moh.
Marin grense:	Hele feltet ligger over
Naturgeografisk region:	36b: Nordland, Troms og Lapplands høyfjellsregion, underregion; Kraftige fjellmassiv, både skarpe og avrundete former, breer forekommer. Store forskjeller mellom øst og vest
Landskapsregion:	23: Indre bygder på Vestlandet 36: Høyfjellet i Nordland og Troms

Urørt natur:	>5 km: 90 %, 3-5 km: 7 %, 1-3 km: 2 %
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Bjøllåga ligger øst for Beiardalen og Vest for Lønsdalen. Vassdraget løper ut i Ranaelva ved Øvre Raufjell-fossen, få km øst for Bjøllånes. Dette er nordenden av Dunderlandsdalen. Beregnet årsnedbør er ca. 1200 mm, spesifikk avrenning 37,55 l/s/km^2 og middeltilsiget 14,1 m^3/s.

Vassdraget har en nord-sørgående retning med utløp mot sør. I nord ligger nordre Bjøllåvatn og søre Bjøllåvatn, henholdsvis 706 og 632 moh. Mellom vannene er det 5 km. Til vannene drenerer området omkring og sør for Stabbursdalsfjellet i øst. Vidjevatna (1057 moh.) drenerer til nordre Bjøllåvatn, mens Lønstindvatnet (1064 moh.) drenerer til søre Bjøllåvatn. Toppene omkring når opp i over 1300 moh. Sør for Bjøllåvatnene renner elva ned i den ca. 25 km lange Bjøllådalen. De største sideelvene kommer inn fra øst. Den øst-vest gående Kjempåelva munner ut ved Krokkimyra nord i dalen. Lenger sør kommer Kvitsteinelva, mens Raudfjellelva, som har en sørøst-nordvestlig retning, munner ut i Bjøllåga nord for Raudfjellet. Alle disse sideelvene har tilførsel fra vann 1000-1100 moh. og fjelltopper som når over 1300 moh. I disse østlige fjellpartiene ligger småbreer inn mot de høyeste fjelltoppene.

Det er ingen nyere tekniske inngrep i området.

Med unntak av selve elvestrengen nedstrøms Raudfjellelva, er hele feltet vernet. Saltfjellet - Svartisen nasjonalpark dekker det aller meste. Videre ligger Storlia naturreservat i den sørvestlige delen av feltet, og Saltfjellet landskapsvernområde i vest.

Siktedyp og vannfarge i Bjøllåvatnene indikerer sterkt oligotrofe (næringsfattige) forhold. Ekstremal-verdier for pH er målt til 6,4 og 7,0. Syrebindingsevnen (alkalitet) og spesifikk ledningsevne er naturlig lav.

Geologisk mangfold

Nedbørfeltet har en variert berggrunn der kambrosilurske sedimentbergarter dominerer.

Feltet har unike spor etter isavsmeltingen. Mangfoldet av kvartærgeologiske avsetninger er stort. Innen området er det godt markerte og store randmorener, strandlinjer, sedimenter og overløpspass etter bredemte sjøer, lateralrenner, proglasiale løp osv. I dalsidene i Bjøllådalen ligger betydelige morenedekker. Store breelvavsetninger finnes omkring Krukki.

Kjeldeelva har underjordisk løp på 600 m. Her finnes grottesystemer.

De siste km fra Storklumpnesen og ned til samløpet med Ranaelva nederst i vassdraget er det en trang og dyp strøkdal. Her går elva skiftevis i flere fosser og lange stryk. Det er denne delen av feltet som ikke inngår i noen form for vern.

Meget stor verneverdi ****

Biologisk mangfold

Bjøllåvatnene har små mengder og lavt artsantall av planktoniske krepsdyr. Litoralfaunaen har lav tetthet. Døgnflue-, steinflue- og fjærmygglarver er dominerende grupper i

elvefaunaen. Bjøllåvatnene har gode bestander av røye, der Søre Bjøllåvatn er det best kjente. Bjøllåga har senvokst ørret og røye av god kvalitet.

Nedbørfeltet har interessante vekslinger mellom fattige og rikere vegetasjonstyper. Her fins blant annet storvokst bjørke- og granskog, der bunnen mange steder domineres av høgstauder, rikmyrer, meandrerende elvestrekninger, bekkekløfter og slåttelandskap. I det trange elvejuvet nederst i vassdraget går elva i stryk og fosser. Her finnes områder med fossesprøytsoner. Dette er det eneste området i feltet som ikke har noen form for vern.

Nedbørfeltet har flere meget gode kalvings- og helårsområder for elg og det blir også brukt som trekkrute til de omkringliggende dalene. Fjellbjørkeskogen gir gode vilkår for vilt og framhever seg som et godt helårsområde for lirype. Krukkimyrene er ei åpen rikmyr med bra bestand av vadefugler og ender.

Flere rødlistede arter er registrert, blant annet fjellrev, jerv, kongeørn og hønsehauk.

Meget stor verneverdi ****

Landskapsbilde

Landskapet er preget av en vid nord-sørgående U-dal. En rekke øst-vestgående tverrdaler skjærer gjennom fjellet til nabodalene. Fjellene som omgir dalen er, spesielt på østsida, alpine og tindepregete. På vestsiden har fjellene noe roligere preg. I sør blir dalen trang, og elva går for det meste i juv.

I de sørlige delene av dalen dominerer storvokst granskog, mens lengre opp vokser bjørk i dalbunnen.

Meget stor verneverdi ****

Friluftsliv

Nesten hele vassdraget ligger innenfor Saltfjellet – Svartisen nasjonalpark, og er et meget attraktivt friluftsområde. Vassdraget er den viktigste innfallsporten til nedre deler av nasjonalparken. Ruten opp Tespdalen og Bjøllådalen følger i hovedsak den gamle ferdaveien og telegraflinjetraseen som gikk fra Rana til Saltdal. Området betegnes som nasjonalt viktig. De vanligste aktivitetene er jakt, fiske og turer til fots og på ski. Det ligger fire turistforeningshytter i området, alle er ubetjente.

Bjøllåvatnene er kjent som gode fiskevann, og nedover langs Bjøllåga finnes mange fine fiskeplasser.

.Meget stor verdi ****

Kulturmiljø

På Bjellånes og ved Bjøllåvasshytta er det registrert funn fra steinalder som representerer bruk og mulig bosetting i området i denne perioden. Langs elva og ved sørenden av Søre Bjøllåvatn er det flere kulturminner fra jernalder og middelalder, som omfatter flere teltringer, ildsteder og fangstgroper. Dette vitner om utnytting av utmarksressursene i området i den tida. Det er også registrert uvanlig mange, i alt 312, samiske kulturminner som først og fremst knyttes til reindrift, og omfatter teltringer, ildsteder, hustufter, gammetufter, heller, melkeplasser og røykeri. Kulturminnene er i stor grad konsentrert omkring vassdraget. De representerer viktige spor etter den tradisjonelle samiske bruken av området med kontinuitet fram til i dag. Området er lite berørt av moderne tekniske inngrep, noe som gjør området svært verdifullt.

Fra nyere tid er det spor etter den gamle ferdselsveien sørfra til Saltdal og Beiarn. I forbindelse med bygging av telegraflinje gjennom området i 1870-åra ble det satt opp

vedlikeholdshytter for hver 10. kilometer langs linja. Telegraflinja fulgte i stor grad den gamle ferdselsveien. En del av hyttene står fortsatt. Bjellånes ble ryddet i 1736 og er den eldste gården ovenfor Dunderlandsdalen. Området er marginalt når det gjelder jordbruk og gårdsbosettingen har i stor grad vært basert på kombinasjon av jakt og fangst. Den gamle ferdselsveien gikk forbi Bjellånes, senere kom post og telefonstasjon. Flere verneverdige bygninger fra 1800-tallet og framover finnes på gården, blant annet en smie og en bekkekvern.

Det er svært store kulturminneinteresser langs vassdraget først og fremst knyttet til de samiske kulturminnene i området, men også til den gamle gårdsbebyggelsen. Kulturminnene representerer viktige spor etter den tidligste gårdsbosetting i området, og ikke minst utgjør den gamle ferdselsveien og telegraftraseen med hyttene interessante minner etter kommunikasjonen over Saltfjellet i nyere tid.

Meget stor verneverdi ****

Samiske interesser

Det er viktige samiske interesser av mange slag i nedbørfeltet, men det foreligger ingen nærmere beskrivelse av disse.

Landbruk

Jord- og skogbruk
Nedbørfeltet omfatter ca. 5 000 daa produktivt skogareal (lauvskog). Det er ikke jordbruksdrift i området, og heller ingen plantefelt. Langs den nederste delen av elva vokser det lauvskog av til dels bra kvalitet.

Liten til middels verdi(*)*

Reindrift
Vassdraget ligger i sin helhet innenfor Saltfjellet reinbeitedistrikt, som har 7 driftsenheter og 20 reineiere. Elva opp til Bjøllåvatn fungerer som grense mellom årstidsbeiter. Distriktet har vårbeiter på begges sider av elva, og nedbørfeltet øst for elva brukes som vinterbeite. Området brukes også på høsten. Lavbeitet er begrensende faktor for distriktet. Vassdragets sentrale plassering mellom barmarks- og vinterbeiteområdene synliggjøres gjennom mange og viktige drivingsleier og trekkleier på tvers av og langsetter elva, både i hovedvassdraget og mindre sidevassdrag.

Meget stor verdi ****

Kraftpotensial

Kraftressursene i Bjøllåga må vurderes i sammenheng med kraftressursene i Tespa (Bjellågautbyggingen).

Tillatelse til Bjellågautbyggingen (424 GWh) ble gitt i 1989, men ble funnet ulønnsom. Alternative løsninger er vurdert, og ny planendringssøknad ble utarbeidet i 1998. Planen går ut på å utnytte fall i elvene Tespa og Bjøllåga. Kraftstasjonen er planlagt plassert i fjell med utløp i Ranaelva ca. kote 152. I Bjøllåga er det forutsatt et inntaksbasseng med regulering mellom kote 440 og 465. I Tespa, Kvitvassbekken og Storbekken er det forutsatt etablert inntak på ca. kote 475. Planen vil gi en årlig midlere produksjon på 390 GWh.

Utbygging av Bjøllåga ble stoppet gjennom Stortingets behandling av st.meld. nr. 37 (2000-2001).

Styringsgruppens vurdering

Vassdraget har et urørt preg og nedbørfeltet er stort, med store variasjoner. Den delen av vassdraget som ikke er omfattet av vern etter naturvernloven, utgjør en smal kile som i sin tid ble holdt utenfor av hensyn til kraftutbyggingsinteressene. Styringsgruppen anser delen av vassdraget som ikke er vernet etter naturvernloven som en viktig del av vassdragets helhet, og foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen, men vassdragets verdier bør fortrinnsvis ivaretas gjennom en justering av grensene for de eksisterende naturvernområdene.

159/3 Storelva (Vassdragsnr. 159.3Z)

Fylke(r):	Nordland
Kommune(r):	Rødøy, Rana
Kartblad N50:	1927 I, 1927 IV, 1928 II, 1928 III
Nedbørfelt:	53,3 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1223 - 0 moh.
Skoggrense:	ca. 100 moh. i sør, 300 - 400 moh. i nord
Marin grense:	90 - 95 moh.
Naturgeografisk region:	36b: Nordland, Troms og Lapplands høyfjellsregion, underregion; Kraftige fjellmassiv, både skarpe og avrundete former, breer forekommer. Store forskjeller mellom øst og vest
Landskapsregion:	17: Breene 32: Fjordbygdene i Nordland og Troms
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 22 %, 1-3 km: 41 %
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Storelva har utløp i Melfjordbotn, innerst i Melfjorden. I øst grenser vassdraget til Glomåga. Beregnet årsnedbør er ca. 3000 mm, spesifikk avrenning 89,27 l/s/km^2 og middeltilsiget 4,76 m^3/s.

Nedbørfeltet består av to klart adskilte deler. Fra sør kommer en elv ned Gjervaldalen. Denne renner ut i Storelva rett før Melfjordbotn (havet). Øst for Melfjordbotn ligger Storvatnet. Hit drenerer vann fra platåene rundt Storvatnet og fra Tverråga i nord. Berggrunnen er ulik for de to delfeltene, med rik berggrunn i øst og nord, mens Gjervaldalen har harde og fattige bergarter. Bortsett fra i sør er Storelva et forholdsvis lavtliggende nedbørfelt sammenliknet med Glomåga og elvene på nordsiden av Melfjorden. Nedbørfeltet rundt Storvatnet ligger i sin helhet under 1000 moh., og det drenerer ikke brevann til vassdraget. Totalt ligger 51% av nedbørfeltet mellom 0 og 500 moh.

Veien til Melfjordbotn fra Rana over Melfjellet deler nedbørfeltet i to. Videre går kraftoverførings-ledningen fra Svartisen kraftverk langs sørsiden av Storvatnet. På hver side av disse sentralaksene er nedbørfeltene urørte.

Kommuneplanen til Rødøy er fra 20.06.2001. Områdene på nordsiden av Melfjorden og rundt Storvatnet til grensen mot Rana, ligger som LNF-A områder. Mot nasjonalparken ligger et område som er båndlagt med rikspolitiske retningslinjer (se også Glomåga og

vassdragene på Nordsiden av Melfjorden). Dette båndlegger området for utnyttelse til annet enn vannkraftutbygging.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Med unntak av Storvatnområdet har vassdragene lav til meget lav total hardhet. Klorinnholdet er lavt og oksygeninnholdet høyt.

Geologisk mangfold

Berggrunnen ved Storvatnet er dominert av glimmerskifer og glimmergneiser. Bergartene står mye på høykant, og de forskjellige bergartene opptrer derfor som lange band som er lett å finne igjen i terrenget. På sørsiden av vannet er det granatglimmerskifer, videre sørover er det granittisk til granodiorittisk gneis og kvartsittskifer. Bergartene tilhører Ravnålidekket. Vest for Storvatnet er det et smalt bånd med kalkspatmarmor, som trolig fortsetter langs nordsiden av vannet. Hele nedbørfeltet til Gjervalen ligger i Høgtuvas grunnfjellsvindu som har granittisk sammensetning. Her mangler plantedekket nesten helt pga. lite næringsrike substrater. Skillet mellom glimmerskifer og granittiske bergarter strekker seg sørøst over Melfjellet. Over Melfjellet går det et belte med kvartsitter. Løsmassedekket er for det meste tynt og kan mangle helt. Under den markerte bergskrenten på nordsiden av Nerloftet og Storvatnet, er det utviklet rasmarker og raskjegler med varierende stein- og blokkstørrelse.

Ved Tverrågas (ligger innenfor både Storvatnet og Glomdalselvas nedbørfelt) framspring under breen er det morenemateriale av ung alder.

Ved Storvatnet finnes flere fosser. Et skredområde med blokker av diverse størrelse ligger nordvest for Storvatnet, samt på stien opp til vannet.

Middels verneverdi **

Biologisk mangfold

Selve Storvatnet har interessante planktonsamfunn som gir grunnlag for bra produksjon av fisk. Storvatnområdet har større individtetthet i elvefaunaen enn de fleste undersøkte elver i Saltfjell-/Svartisområdet. Døgnfluelarver var dominerende gruppe i materialet. I Storelva går det et skarpt skille ved samløpet med Gjervalselva med hensyn til tetthet av døgnfluer, som er størst ovenfor samløpet. Gjervalselva tilfører så store mengder kalkfattig vann til Storelva at det gir kraftig utslag på vannkvaliteten i elva. Selv om de fleste vanlige dyregrupper i rennende vann var representert, ble det funnet få grupper og individtettheten var usedvanlig lav. Fjæremygglarver dominerer. Storvatnet er et svært godt fiskevann.

Registrerte naturtyper i Storelvas nedbørfelt er bekkekløfter, bjørkeskog med høgstauder, kalkrike områder i fjellet, rikmyr, slåteenger, sørvendte berg og rasmarker samt brakkvannsdeltaer. På grunn av bergartene i Gjervaldalen er det ikke registrert naturtyper i dette området.

En lang rekke fuglearter er registrert, mange av dem hekker. Elg er vanlig i Storvassdalen og rundt Storvatnet. Rein bruker området nord for Melfjellet mot Storvasstinden som kalvingsområde. Oter er vanlig.

Registrerte rødlistede arter er kongeørn, havørn, jaktfalk, vandrefalk, oter, bjørn, jerv, fjellrype og rødstilk.

Stor verneverdi ***

Landskapsbilde

Landskapet rundt Storvatnet er typisk for det vi ellers finner på nordsia av Melfjorden. Vi har bratte lisider som går i flere trinn (loft) oppover fjellsidene. Også her danner Svartisen

og tindene i nord en flott ramme rundt. Storvatnet er et forholdsvis frodig og kontrastfylt landskapsrom uten særlige tekniske inngrep. Elva ned til Melfjordbotn har flere markerte fossefall. Landskapet sørover mot Gjervalen er helt forskjellig, med harde, glattskurte berg med høye, isdekte tinder på toppen. Det er her vi finner de høyeste tindene i området.

Stor verneverdi ***

Friluftsliv

Det meste av friluftsaktiviteten i området er knyttet til fiske og turer i området rundt Storvatnet og nede i selve Melfjorden. Det er populært å fiske i Storvatnet. Liene rundt Storvatnet og i Storvassdalen blir brukt til elgjakt. Veien til Melfjordbotn har ført til mye større bruk av området enn tidligere, men fremdeles blir det forholdsvis lite brukt.

Middels verdi **

Kulturmiljø

I Melfjordbotn er det registrert et samisk offersted, i tillegg til flere hellere, steingjerder, tufter og graver knyttet til samisk bruk av området. Dessuten er det registrert noen samiske boplasser ved Storvatnet. Disse kulturminnene er trolig spor etter samisk reindrift, samt jakt og fangst. De representerer som sådan den tradisjonelle bruken av området.

Området langs og sørvest for vassdraget fra fjorden og oppover langs elva er tradisjonell flyttvei for tamrein. I vestenden av Storvatnet er det funnet 7 forsenkninger m/voll, med usikker funksjon og datering, samt ett ildsted. Dette kan være spor etter samisk bosetning

Det er verken kjent før-reformatoriske eller nyere tids kulturminner langs vassdraget. Dagens bebyggelse preges av marginal jordbruksbosetning i nedre del av vassdraget, hvor fangst og fiskeressurser tradisjonelt har spilt en viktig rolle. Det er muligheter for å finne flere før-reformatoriske kulturminner og kulturminner knyttet til fangst og fiske, og til samisk bruk av området.

Middels verneverdi **

Samiske interesser

Innenfor nedbørfeltet til vassdraget er det viktige samiske interesser knyttet til kulturmiljøer, kulturminner og landskap. Det finnes overlappende samiske kulturmiljø fra forskjellige grupper og tidsepoker med et mangfold av kulturminner med stor tidsdybde. I Melfjordbotn er det registrert 5 hellere, et offersted, steingjerder, tufter og graver. Disse kan knyttes til kystsamene og etterkommere av disse.

Området har i dag reindriftsamisk bruk, og har tidligere hatt sjøsamisk bosetning. Dagens reindrift driver helårsdrift i regionen med sommerbeiteområde i de indre deler av området og vinterbeite ute på øyene. Området fremstår som et viktig historisk dokument som forteller om bosetning og økonomisk tilpasning.

Meget stor verdi ****

Landbruk

Jord- og skogbruk
Nedbørfeltet omfatter ca. 1000 daa produktiv skog i området langs Storelva. Ca. 350 dekar er plantet, men lite av dette er i umiddelbar nærhet til elvene. Alderen på plantefeltene er 30-70 år. Det er ikke gårdsbruk i aktiv drift, men området nyttes til beite.

Liten til middels verdi *(*)

Reindrift
Vassdraget ligger i sin helhet innenfor Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt, som har 3 driftsenheter og 9 reineiere. Distriktet består av mange små, avgrensa beiteområder og er et svært arbeidsintensivt distrikt. Åpne drivingsleier er svært viktig i slike reinbeitedistrikter. Storelvas nedbørfelt er i hovedsak vår- og høstbeiter og med sommerbeite i høyereliggende deler av nedbørfeltet. Det er viktige drivingsleier inn mot og over elva fra sør nedstrøms Storvatnet og også over Storvatnet.

Meget stor verdi ****

Kraftpotensial

Kraftressursene i Storelva må vurderes i sammenheng med kraftressursene i nabovassdragene (Melfjordutbyggingen).

Opprinnelig søknad vedrørende Melfjordutbyggingen ble sendt NVE i 1978. Prosjektet fikk avslag, og en subsidiær søknad ble oversendt NVE i 1986 etter pålegg fra OED. Den subsidiære søknaden ble ikke tilrådt vedtatt pga. prosjektets dårlige økonomi. Et revidert prosjekt ble oversendt NVE i 1987, og tillatelse til bygging av dette prosjektet ble gitt i 1990. For å bedre økonomien i prosjektet ble det gjort enkelte endringer i planen og en planendringssøknad ble sendt NVE i 1999.

Utbygging av Storelva ble stoppet gjennom Stortingets behandling av st.meld. nr. 37 (2000-2001).

I Storelva kan fallet fra Storvatnet og ned til Litlvatnet utnyttes. Ved å installere 4 MW kan det produseres ca. 17 GWh billig kraft i et middelår. Storvatnet forutsettes da regulert 5 m (+ 2 m og – 3 m). Prosjektet er ikke behandlet i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

Vassdraget har store kontraster i landskapet, med det til dels vegetasjonsløse landskapet i sør og det frodigere området i nord. Mangfoldet i berggrunnsgeologien er stor, noe som påvirker det biologiske mangfoldet. 63 % av feltet ligger mer enn 1 km fra inngrep. Verdien for samiske interesser og reindrift er meget stor. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen

159/4 Indre Stelåga (Vassdragsnr. 159.33Z)

Fylke(r):	Nordland
Kommune(r):	Rødøy
Kartblad N50:	1928 II, 1928 III
Nedbørfelt:	15,3 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1520 - 0 moh.
Skoggrense:	300 - 400 moh.
Marin grense:	Ca. 90 moh.
Naturgeografisk region:	36b: Nordland, Troms og Lapplands høyfjellsregion, underregion; Kraftige fjellmassiv, både skarpe og avrundete former, breer forekommer. Store forskjeller mellom øst og vest
Landskapsregion:	17: Breene 32: Fjordbygdene i Nordland og Troms
Urørt natur:	>5 km: 6 %, 3-5 km: 28 %, 1-3 km: 39 %

SP-kategori/-gruppe: -
Verneplanstatus: Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag: -

Generell beskrivelse

Indre Stelåga drenerer til Melfjorden fra nordøst. Mot vest grenser vassdraget til Ytre Stelådalen. Beregnet årsnedbør er ca. 3500 mm, spesifikk avrenning 107,83 l/s/km^2 og middeltilsiget 1,65 m^3/s.

De tre nedbørfeltene Nattmoråga, Ytre Stelåga og Indre Stelåga utgjør en samlet enhet på ca. 30 km^2 mellom Melfjorden i sør og Svartisen i nord. Alle tre er forholdsvis korte, har stor høydeforskjell og har et vann høyt oppe og renner deretter over et flatere parti før de stuper ned i Melfjorden. Breene tilknyttet Skaviktindan i nord ligger inn mot den sørligste delen av Svartisen og er en del av Svartisen-massivet. Området som skiller breene på Skaviktindan fra resten av Svartisen drenerer hovedsakelig mot Indre Stelåga. Stelåvatnet (666 moh.) ligger i en botn inn mot breen og samler opp smeltevann fra denne. Fra vannet renner elva mot sør ca. en km, før den dreier mot vest og faller ned til fjorden.

Feltet har ingen tekniske inngrep bortsett fra kraftoverføringsledningen fra Svartisen kraftverk. Denne kraftledningen går rett vest for nasjonalparken og krysser feltet. Nedbørfeltet er uten veiforbindelse.

Områdene på nordsiden av Melfjorden og rundt Storvatnet til grensen mot Rana ligger som LNF-A områder. Mot nasjonalparken ligger et område som er båndlagt med rikspolitiske retningslinjer. Dette båndlegger nedbørfeltet for utnyttelse til annet enn vannkraftutbygging.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Geologisk mangfold

Bergartene mellom Vestisen grunnfjellsvindu og Høgtuva grunnfjellsvindu har kaledonsk opprinnelse og hører til Meløygruppen (Beiardekket), mens området mot sørøst (mot Storvasstind) tilhører Ravnålidekket. Bergartene ble omdannet under den kaledonske fjellkjedefoldingen. De øvre delene (til og med Øvre Stelåvatn, Ytre Stelåvatn og Isvatnet) ligger i Vestisens grunnfjellsvindu. Bergarten her har granittisk sammensetning og er av prekambrisk alder. På vestsiden av dette grunnfjellsvinduet ligger et belte med tonalittisk til granittisk gneis. Videre vestover ligger et bredt belte med granat-glimmerskifer, som flere steder rekker helt fram til platåkanten. I bratthengene ned mot fjorden er det flere steder rusten kvarts - feltspatskifer med urene, sterkt omdannede kalksteinslag i mellom.

Landskapet vest for Skavik - Steintindene er sterkt preget av isbreer, og det er mange steder betydelige kvartære avsetninger. Flere områder skiller seg ut, blant annet to nedenfor Øvre Stelåvatn. Elva har gravd seg ned på vestsiden av morenene nedenfor vannet. En del av lia øst for Øvre Stelåvatn (rasmark) består også av morene. Videre oppover dalen fra Øvre Stelåvatn ligger svært mange glasiale avsetninger, rundt 200 år gamle. Ved Perstellet, utløpet til fjorden, består grunnen for det meste av morene, med overgang til berg og rasmark under flåget.

Middels verneverdi **

Biologisk mangfold

Øvre Stelåvatn har ikke fisk. Vannet er brepåvirket. Det nederste vannet i feltet har en stor bestand av småvokst røye.

Det er først og fremst den bratte lia med rasmarker, flekkvis rik berggrunn og frodig lauvskog som er interessant for det biologiske mangfoldet. Denne lia går hele veien på nordsiden av Melfjorden. Den produktive lia gir levegrunnlag for flere sjeldne rovfugler. Flere steder er det også vanntilknyttede naturtyper som bekkekløfter og fossesprutsamfunn. I feltet finnes en gammel slåtteeng ved et nedlagt og fraflyttet gårdsbruk.

Elg er vanlig, den streifer ofte gjennom området på veien mellom Glomdalen og Nordfjorden. Viktige beiteområder er blant annet under tregrensen i Ytre Stelåga. Området er viktig for jerv som jaktområde. Rev, hare, mår og røyskatt er vanlig. En rekke fuglearter er registrert. Mange av dem hekker her.

Registrerte rødlistede arter er jaktfalk, kongeørn, havørn og jerv.

Stor verneverdi ***

Landskapsbilde

Landskapet i Nattmoråga, Ytre Stelåga og Indre Stelåga er storslått og dramatisk. Høye tinder og isbreer ligger øverst i nedbørfeltene. Videre nedover er landskapet delt opp i markerte terrasser. Mellom terrassene er det bratte bergskrenter med store rasmarker under, omkranset av frodig lauvskog. Særlig Nattmoråga danner et dramatisk fossefall ned i Melfjorden. Alt i alt er landskapet på nordsiden av Melfjorden dramatisk og det har store kontraster. Kraftledningen gjennom området reduserer verdien noe.

Stor verneverdi ***

Friluftsliv

De tre nedbørfeltene er vanskelig tilgjengelige og derfor lite brukt i friluftssammenheng. Det foregår noe småviltjakt på Øverloftet og elgjakt langs fjorden. Det går ingen merkete stier i området. Skaviktindene - Svartheitindene er svært godt egnet for toppturer.

Området har imidlertid svært store kvaliteter for de få som bruker det. For denne type friluftsaktivitet ligger en del av verdien nettopp i at området er lite brukt.

Middels verdi **

Kulturmiljø

Det er ingen kulturminneinteresser langs Indre Stelåga. Det er imidlertid ikke foretatt systematiske registreringer i vassdraget. Registreringer vil kunne avdekke kulturminner, særlig knyttet til tradisjonell flyttvei for rein i fjellet, og samisk bruk av området forøvrig.

Liten verneverdi *

Samiske interesser

Innenfor nedbørfeltet til vassdraget er det viktige samiske interesser knyttet til kulturmiljøer, kulturminner og landskap. Det finnes overlappende samiske kulturmiljø fra forskjellige grupper og tidsepoker med et mangfold av kulturminner med stor tidsdybde.

Området har i dag reindriftsamisk bruk, og har tidligere hatt sjøsamisk bosetning. Dagens reindrift driver helårsdrift i regionen med sommerbeiteområde i de indre deler av området og vinterbeite ute på øyene. Området fremstår som et viktig historisk dokument som forteller om bosetning og økonomisk tilpasning.

Meget stor verdi ****

Landbruk

Jord-og skogbruk
Noe produktiv lauvskog. Det er ikke dyrket mark i nedbørfeltet. Ett bruk har sau på beite i området.

*Liten verdi **

Reindrift
Nedbørfeltet ligger i sin helhet innenfor Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt, som har 3 driftsenheter og 9 reineiere. Distriktet består av mange små, avgrensa beiteområder og er et svært arbeidsintensivt distrikt. Åpne drivingsleier er svært viktig i slike reinbeitedistrikter. Vassdragets nedbørfelt er vårbeite/kalvingsland, og brukes også sommer og høst. Det er ei viktig drivingslei over elva i nedre del.

*Meget stor verdi ****

Kraftpotensial

Kraftressursene i Indre Stelåga må vurderes i sammenheng med kraftressursene i nabovassdragene (Melfjordutbyggingen).

Opprinnelig søknad vedrørende Melfjordutbyggingen ble sendt NVE i 1978. Prosjektet fikk avslag, og en subsidiær søknad ble oversendt NVE i 1986 etter pålegg fra OED. Den subsidiære søknaden ble ikke tilrådt vedtatt pga. prosjektets dårlige økonomi. Et revidert prosjekt ble oversendt NVE i 1987, og tillatelse til bygging av dette prosjektet ble gitt i 1990. For å bedre økonomien i prosjektet ble det gjort enkelte endringer i planen og en planendringssøknad ble sendt NVE i 1999.

Utbygging av Indre Stelåga ble stoppet gjennom Stortingets behandling av st.meld. nr. 37 (2000-2001).

En utbygging av potensialet i Ytre og Indre Stelåga i et eget vassdrag er ikke vurdert i Samlet plan. Ved å utnytte tilsiget fra disse elvene i et felles kraftverk ved fjorden vil man imidlertid kunne oppnå en midlere årsproduksjon på ca. 45 GWh billig kraft uten forutsetning av reguleringsmagasin eller overføring av vann fra nabovassdrag. Dersom Stelåvatnet forutsettes regulert og Storvikvatnet overføres fra Storvikåga vil produksjonen kunne økes til ca. 70 GWh billig kraft i et midlere år.

Styringsgruppens vurdering

73 % av nedbørfeltet ligger mer enn 1 km fra inngrep og grenser mot nasjonalpark i nord. Det 15 km^2 store vassdraget ligger mellom nasjonalparken og fjorden. Verdiene i vassdraget er knyttet til et landskap med store kontraster, samiske interesser og reindrift.

Med bakgrunn i at Indre Stelåga er et svært lite vassdrag, har det ut fra en helhetsvurdering begrenset verdi. Styringsgruppen foreslår derfor at vassdraget ikke tas inn i verneplanen.

159/5 Ytre Stelåga (Vassdragsnr. 159.34Z)

Fylke(r):	Nordland
Kommune(r):	Rødøy
Kartblad N50:	1928 III
Nedbørfelt:	7,5 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1310 - 0 moh.

Skoggrense:	300 - 400 moh.
Marin grense:	ca. 90 moh.
Naturgeografisk region:	36b: Nordland, Troms og Lapplands høyfjellsregion, underregion; Kraftige fjellmassiv, både skarpe og avrundete former, breer forekommer. Store forskjeller mellom øst og vest
Landskapsregion:	17: Breene 32: Fjordbygdene i Nordland og Troms
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 0 %, 1-3 km: 53 %
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Ytre Stelåga drenerer til Melfjorden fra nord. Vassdraget grenser til Indre Stelådalen i vest og Nattmoråga i øst. Beregnet årsnedbør er ca. 3200 mm, spesifikk avrenning 96,97 l/s/km^2 og middeltilsiget 0,73 m^3/s.

De tre nedbørfeltene Nattmoråga, Ytre Stelåga og Indre Stelåga utgjør en samlet enhet på ca. 30 km^2 mellom Melfjorden i sør og Svartisen i nord. Alle tre er forholdsvis korte, har stor høydeforskjell og har et vann høyt oppe og renner deretter over et flatere parti før de stuper ned i Melfjorden. Vassdraget drenerer fra Ytre Stelåvatnet (762 moh.), en botn inn under Skaviktindan (1269 moh.) i øst og nord. Breene tilknyttet Skaviktindan ligger inn mot den sørligste delen av Svartisen og er en del av Svartisen-massivet.

Feltet har ingen tekniske inngrep bortsett fra kraftoverføringsledningen fra Svartisen kraftverk. Denne kraftledningen går rett vest for nasjonalparken og krysser feltet. Nedbørfeltet er uten veiforbindelse.

Områdene på Nordsiden av Melfjorden og rundt Storvatnet til grensen mot Rana, ligger som LNF-A områder. Mot nasjonalparken ligger et område som er båndlagt med rikspolitiske retningslinjer. Dette båndlegger nedbørfeltet for utnyttelse til annet enn vannkraftutbygging.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Geologisk mangfold

Bergartene mellom Vestisen grunnfjellsvindu og Høgtuva grunnfjellsvindu har kaledonsk opprinnelse og hører til Meløygruppen (Beiardekket), mens området mot sørøst (mot Storvasstind) tilhører Ravnålidekket. Bergartene ble omdannet under den kaledonske fjellkjedefoldingen. De øvre delene (til og med Øvre Stelåvatn, Ytre Stelåvatn og Isvatnet) ligger i Vestisens grunnfjellsvindu. Bergarten her har granittisk sammensetning og er av prekambrisk alder. På vestsiden av dette grunnfjellsvinduet ligger et belte med tonalittisk til granittisk gneis. Videre vestover ligger et bredt belte med granat-glimmerskifer, som flere steder rekker helt fram til platåkanten. I bratthengene ned mot fjorden er det flere steder rusten kvarts-feltspatskifer med urene, sterkt omdannede kalksteinslag imellom.

Landskapet vest for Skavik - Steintindene er sterkt preget av isbreer, og det er mange steder betydelige kvartære avsetninger. Løsmassene ved Ramskaret ved Storvika (utløpet av Ytre Stelåga) grupperes som morene.

Ytre Stelåga kommer fra Ytre Stelåvatn, mens Indre Stelåga kommer fra Øvre Stelåvatn. Disse vannene har mange likhetstrekk med Isvatnet; berg og rasmark rundt, sen vår og et klima preget av Svartisens nærhet. Indre og Ytre Stelåga følger bratte fjordvendte fjelldaler med mange kløfter og gjel. Særlig i de nedre delene mot Melfjorden er det bratt (enkelte

steder nesten ufremkommelig), og elvene går for det meste i smale, dype kløfter og gjel. Stein og fast fjell er det substratet som dominerer mest i elvene, på grunn av det bratte fallet.

Middels verneverdi **

Biologisk mangfold

Ytre Stelåvatn har ikke fisk. Vannet er brepåvirket.

Det er først og fremst den bratte lia med rasmarker, flekkvis rik berggrunn og frodig lauvskog som er interessant for det biologiske mangfoldet. Denne lia går hele veien på nordsiden av Melfjorden. Den produktive lia gir levegrunnlag for flere sjeldne rovfugler. Flere steder er det også vanntilknyttede naturtyper som bekkekløfter og fossesprutsamfunn.

Elg er vanlig og den streifer ofte gjennom området på veien mellom Glomdalen og Nordfjorden. Viktige beiteområder er blant annet under tregrensen i Ytre Stelåga. Området er viktig for jerv som jaktområde. Rev, hare, mår og røyskatt er vanlig. En rekke fuglearter er registrert. Mange av dem hekker her.

Registrerte rødlistede arter er jaktfalk, kongeørn, havørn og jerv.

Stor verneverdi ***

Landskapsbilde

Landskapet i Nattmoråga, Ytre Stelåga og Indre Stelåga er storslått og dramatisk. Høye tinder og isbreer ligger øverst i nedbørfeltene. Videre nedover er landskapet delt opp i markerte terrasser. Mellom terrassene er det bratte bergskrenter med store rasmarker under, omkranset av frodig lauvskog. Særlig Nattmoråga danner et dramatisk fossefall ned i Melfjorden.

Alt i alt er landskapet på Nordsiden av Melfjorden dramatisk og det har store kontraster. Kraftledningen gjennom området reduserer verdien noe.

Stor verneverdi ***

Friluftsliv

De tre nedbørfeltene er vanskelig tilgjengelige og derfor lite brukt i friluftssammenheng. Det foregår noe småviltjakt på Øverloftet og elgjakt langs fjorden. Det går ingen merkete stier i området. Skaviktindene - Svartheitindene er svært godt egnet for toppturer.

Området har imidlertid svært store kvaliteter for de få som bruker det. For denne type friluftsaktivitet ligger en del av verdien nettopp i at området er lite brukt.

Middels verdi **

Kulturmiljø

Det er ingen kulturminneinteresser langs Ytre Stelåga. Det er imidlertid ikke foretatt systematiske registreringer i vassdraget. Registreringer vil kunne avdekke kulturminner, særlig knyttet til tradisjonell flyttvei for rein i fjellet, og samisk bruk av området forøvrig.

Liten verneverdi *

Samiske interesser

Innenfor nedbørfeltet til vassdraget er det viktige samiske interesser knyttet til kulturmiljøer, kulturminner og landskap. Det finns overlappende samiske kulturmiljø fra forskjellige grupper og tidsepoker med et mangfold av kulturminner med stor tidsdybde.

Området har i dag reindriftsamisk bruk, og har tidligere hatt sjøsamisk bosetning. Dagens reindrift driver helårsdrift i regionen med sommerbeiteområde i de indre deler av området og vinterbeite ute på øyene. Området fremstår som et viktig historisk dokument som forteller om bosetning og økonomisk tilpasning.

Meget stor verdi ****

Landbruk

Jord- og skogbruk
Noe produktiv lauvskog. Det er ikke dyrket mark i nedbørfeltet. Ett bruk har sau på beite i området.

Liten verdi *

Reindrift
Nedbørfeltet ligger i sin helhet innenfor Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt, som har 3 driftsenheter og 9 reineiere. Distriktet består av mange små, avgrensete beiteområder og er et svært arbeidsintensivt distrikt. Åpne drivingsleier er svært viktig i slike reinbeitedistrikter. Vassdragets nedbørfelt er vårbeite/kalvingsland, og brukes også sommer og høst.

Meget stor verdi ****

Kraftpotensial

Kraftressursene i Ytre Stelåga må vurderes i sammenheng med kraftressursene i nabovassdragene (Melfjordutbyggingen).

Opprinnelig søknad vedrørende Melfjordutbyggingen ble sendt NVE i 1978. Prosjektet fikk avslag, og en subsidiær søknad ble oversendt NVE i 1986 etter pålegg fra OED. Den subsidiære søknaden ble ikke tilrådt vedtatt pga. prosjektets dårlige økonomi. Et revidert prosjekt ble oversendt NVE i 1987, og tillatelse til bygging av dette prosjektet ble gitt i 1990. For å bedre økonomien i prosjektet ble det gjort enkelte endringer i planen og en planendringssøknad ble sendt NVE i 1999.

Utbygging av Ytre Stelåga ble stoppet gjennom Stortingets behandling av st.meld. nr. 37 (2000-2001).

En utbygging av potensialet i Ytre og Indre Stelåga i et eget vassdrag er ikke vurdert i Samlet plan. Ved å utnytte tilsiget fra disse elvene i et felles kraftverk ved fjorden vil man imidlertid kunne oppnå en midlere årsproduksjon på ca. 45 GWh billig kraft uten forutsetning av reguleringsmagasin eller overføring av vann fra nabovassdrag. Dersom Stelåvatnet forutsettes regulert og Storvikvatnet overføres fra Storvikåga vil produksjonen kunne økes til ca. 70 GWh billig kraft i et midlere år.

Styringsgruppens vurdering

Det 7,5 km^2 store vassdraget ligger mellom nasjonalparken og fjorden. Verdiene i vassdraget er knyttet til et landskap med store kontraster, samiske interesser og reindrift.

Med bakgrunn i at Ytre Stelåga er et svært lite vassdrag, har det ut fra en helhetsvurdering begrenset verdi. Styringsgruppen foreslår derfor at vassdraget ikke tas inn i verneplanen.

159/6 Nattmoråga (Vassdragsnr. 159.342Z)

Fylke(r):	Nordland
Kommune(r):	Rødøy
Kartblad N50:	1928 III
Nedbørfelt:	6,5 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1269 - 0 moh.
Skoggrense:	300 - 400 moh.
Marin grense:	ca. 90 moh.
Naturgeografisk region:	36b: Nordland, Troms og Lapplands høyfjellsregion, underregion; Kraftige fjellmassiv, både skarpe og avrundete former, breer forekommer. Store forskjeller mellom øst og vest
Landskapsregion:	17: Breene 32: Fjordbygdene i Nordland og Troms
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 0 %, 1-3 km: 49 %
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Nattmoråga drenerer til Melfjorden fra nord. Mot øst grenser vassdraget til Ytre Stelåga. Beregnet årsnedbør er ca. 3200 mm, spesifikk avrenning 98,47 l/s/km^2 og middeltilsiget 0,64 m^3/s.

De tre nedbørfeltene Nattmoråga, Ytre Stelåga og Indre Stelåga utgjør en samlet enhet på ca. 30 km^2 mellom Melfjorden i sør og Svartisen i nord. Alle tre er forholdsvis korte, har stor høydeforskjell og har et vann høyt oppe og renner deretter over et flatere parti før de stuper ned i Melfjorden. Nattmoråga drenerer fra Isvatnet (772 moh.), en botn inn under Skaviktindan (1269 moh.) i øst og Hellarviktinden (1000 moh.) i nord. Breene tilknyttet Skaviktindan ligger inn mot den sørligste delen av Svartisen og er en del av Svartisen-massivet. 78 % av feltet ligger høyere enn 500 moh.

Feltet har ingen tekniske inngrep bortsett fra kraftoverføringsledningen fra Svartisen kraftverk. Denne kraftledningen går rett vest for nasjonalparken og krysser feltet. Nedbørfeltet er uten veiforbindelse.

Områdene på Nordsiden av Melfjorden og rundt Storvatnet til grensen mot Rana ligger som LNF-A områder. Mot nasjonalparken ligger et område som er båndlagt med rikspolitiske retningslinjer. Dette båndlegger nedbørfeltet for utnyttelse til annet enn vannkraftutbygging.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Geologisk mangfold

Bergartene mellom Vestisen grunnfjellsvindu og Høgtuva grunnfjellsvindu har kaledonsk opprinnelse og hører til Meløygruppen (Beiardekket), mens området mot sørøst (mot Storvasstind) tilhører Ravnålidekket. Bergartene ble omdannet under den kaledonske fjellkjedefoldingen. De øvre delene (til og med Øvre Stelåvatn, Ytre Stelåvatn og Isvatnet) ligger i Vestisens grunnfjellsvindu. Bergarten her har granittisk sammensetning og er av prekambrisk alder. På vestsiden av dette grunnfjellsvinduet ligger et belte med tonalittisk til

granittisk gneis. Videre vestover ligger et bredt belte med granat-glimmerskifer, som flere steder rekker helt fram til platåkanten. I bratthengene ned mot fjorden er det flere steder rusten kvarts – feltspatskifer med urene, sterkt omdannede kalksteinslag i mellom.

Landskapet vest for Skavik - Steintindene er sterkt preget av isbreer, og det er mange steder betydelige kvartære avsetninger. Flere områder skiller seg ut, blant annet et nedenfor Isvatnet i Nattmoråga.

Nattmoråga har sitt utspring i Isvatnet. Rundt vannet dominerer berg og rasmark. Det faller mye snø i løpet av vinteren; her kommer våren sent og isen ligger ofte helt til august. Elva faller utfor platåkanten i to imponerende fossefall; der det nederste faller rett i fjorden. Stein og fast fjell er det substratet som dominerer mest i elvene, på grunn av det bratte fallet.

Middels verneverdi **

Biologisk mangfold

Isvatnet har ikke fisk. Vannet er brepåvirket.

Det er først og fremst den bratte lia med rasmarker, flekkvis rik berggrunn og frodig lauvskog som er interessant for det biologiske mangfoldet. Denne lia går hele veien på nordsiden av Melfjorden. Den produktive lia gir levegrunnlag for flere sjeldne rovfugler. Flere steder er det også vanntilknyttede naturtyper som bekkekløfter og fossesprutsamfunn.

Elg er vanlig, den streifer ofte gjennom området på veien mellom Glomdalen og Nordfjorden. Viktige beiteområder er blant annet i nedre del av Nattmorågdalen. Området er viktig for jerv som jaktområde. Rev, hare, mår og røyskatt er vanlig. En rekke fuglearter er registrert. Mange av dem hekker her.

Registrerte rødlistede arter er jaktfalk, kongeørn, havørn og jerv.

Stor verneverdi ***

Landskapsbilde

Landskapet i Nattmoråga, Ytre Stelåga og Indre Stelåga er storslått og dramatisk. Høye tinder og isbreer ligger øverst i nedbørfeltene. Videre nedover er landskapet delt opp i markerte terrasser. Mellom terrassene er det bratte bergskrenter med store rasmarker under, omkranset av frodig lauvskog. Særlig Nattmoråga danner et dramatisk fossefall ned i Melfjorden. Alt i alt er landskapet på Nordsiden av Melfjorden dramatisk og det har store kontraster. Kraftledningen gjennom området reduserer verdien noe.

Stor/Meget stor verneverdi ***(*)*

Friluftsliv

De tre nedbørfeltene er vanskelig tilgjengelige og derfor lite brukt i friluftssammenheng. Det foregår noe småviltjakt på Øverloftet og elgjakt langs fjorden. Det går ingen merkete stier i området. Skaviktindene - Svartheitindene er svært godt egnet for toppturer. Området har imidlertid svært store kvaliteter for de få som bruker det. For denne type friluftsaktivitet ligger en del av verdien nettopp i at området er lite brukt.

Middels verdi **

Kulturmiljø

Det er ingen kulturminneinteresser langs Nattmoråga Det er imidlertid ikke foretatt systematiske registreringer i vassdraget. Registreringer vil kunne avdekke kulturminner, særlig knyttet til tradisjonell flyttvei for rein i fjellet, og samisk bruk av området forøvrig.

*Liten verneverdi **

Samiske interesser

Innenfor nedbørfeltet til vassdraget er det viktige samiske interesser knyttet til kulturmiljøer, kulturminner og landskap. Det finnes overlappende samiske kulturmiljø fra forskjellige grupper og tidsepoker med et mangfold av kulturminner med stor tidsdybde.

Området har i dag reindriftsamisk bruk, og har tidligere hatt sjøsamisk bosetning. Dagens reindrift driver helårsdrift i regionen med sommerbeiteområde i de indre deler av området og vinterbeite ute på øyene. Området fremstår som et viktig historisk dokument som forteller om bosetning og økonomisk tilpasning.

*Meget stor verdi ****

Landbruk

Jord- og skogbruk
Noe produktiv lauvskog. Det er ikke dyrket mark i nedbørfeltet. Ett bruk har sau på beite i området.

*Liten verdi **

Reindrift
Vassdraget ligger i sin helhet innenfor Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt, som har 3 driftsenheter og 9 reineiere. Distriktet består av mange små, avgrensa beiteområder og er et svært arbeidsintensivt distrikt. Åpne drivingsleier er svært viktig i slike reinbeitedistrikter. Vassdragets nedbørfelt er vårbeite/kalvingsland, og brukes også sommer og høst. En viktig drivingslei ned til og over Nordfjorden ligger like vest for vassdraget. Når reinen skal over til Rødøy og videre til vinterbeite på halvøyene ut mot kysten er dette eneste mulige trasé.

*Meget stor verdi ****

Kraftpotensial

Kraftressursene i Nattmoråga må vurderes i sammenheng med kraftressursene i nabovassdragene (Melfjordutbyggingen).

Opprinnelig søknad vedrørende Melfjordutbyggingen ble sendt NVE i 1978. Prosjektet fikk avslag, og en subsidiær søknad ble oversendt NVE i 1986 etter pålegg fra OED. Den subsidiære søknaden ble ikke tilrådt vedtatt pga. prosjektets dårlige økonomi. Et revidert prosjekt ble oversendt NVE i 1987, og tillatelse til bygging av dette prosjektet ble gitt i 1990. For å bedre økonomien i prosjektet ble det gjort enkelte endringer i planen og en planendringssøknad ble sendt NVE i 1999.

Utbygging av Nattmoråga ble stoppet gjennom Stortingets behandling av st.meld. nr. 37 (2000-2001).

En utnyttelse av kraftpotensialet i Nattmoråga i eget vassdrag er ikke vurdert i Samlet plan. En utbygging av de siste 360 m ned til fjorden vil imidlertid kunne gi ca. 13 GWh relativt billig kraft i et middelår. Det forutsettes ikke etablering av magasiner.

Styringsgruppens vurdering

Det 6,5 km^2 store vassdraget ligger mellom nasjonalparken og fjorden. Verdiene i vassdraget er knyttet til et landskap med store kontraster, samiske interesser og reindrift. Med bakgrunn i at Nattmoråga er et svært lite vassdrag, har det ut fra en helhetsvurdering begrenset verdi. Styringsgruppen foreslår derfor at vassdraget ikke tas inn i verneplanen.

161/1 Beiarelva u/ Arstadåga (Vassdragsnr. 161.Z)

Fylke(r):	Nordland
Kommune(r):	Beiarn, Rana, Skjerstad, Saltdal, Gildeskål, Meløy
Kartblad N50:	2028 I, 2028 IV, 2029 II
Nedbørfelt:	863,7 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1637 - 0 moh.
Skoggrense:	500 - 600 moh.
Marin grense:	100 moh.
Naturgeografisk region:	36b: Nordland, Troms og Lapplands høyfjellsregion, underregion; kraftige fjellmassiv, både skarpe og avrundete former, breer forekommer. Store forskjeller mellom øst og vest 43a: Nordlands maritime bjørk- og furuskogregion, Underregion; Saltdal-Sørfold-området
Landskapsregion:	17: Breene 33: Innlandsbygdene i Nordland 35: Lavfjellet i Nordland og Troms
Urørt natur:	>5 km: 23 %, 3-5 km: 13 %, 1-3 km: 31 %
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Beiarelva har sitt utløp i bunnen av Beiarfjorden. Beregnet årsnedbør er ca. 1800 mm, spesifikk avrenning 53,29 l/s/km^2 og middeltilsiget 45,62 m^3/s.

Hovedelva renner mot nordøst gjennom Beiardalen. Ved Osbakk nederst i dalføret dreier elva mot vest, og videre mot nord ved tettstedet Beiarn. I sør drenerer nedbørfeltet nordlige deler av Svartisen. Mot vest ligger fjellområder med flere mindre breer, bl.a. Simlebreen. Gråtatinden (1354 moh.) er høyeste topp her. I øst ligger Saltfjellet. Flere sidevassdrag skiller seg ut. Fra øst kommer bl.a. Tverråga, Tollåga og Store Gjeddåga. Gjennom Gråtådalen i sørvest renner Gråtåga, som munner ut i Beiardalen ved Gråtånes.

Beiarvassdraget har vært gjenstand for omfattende fysiske inngrep i forbindelse med kraftutbygging. Det første inngrepet kom ved tillatelse til oppdemming og overføring av sideelva Arstadåga til Sundsfjord i 1961, noe som berørte nederste del av Beiarvassdraget. Øvre del av nedbørfeltet er overført til Storglommagasinet via Trollbergutbyggingen. Denne utbyggingen tok, via en takrenne rundt øvre del av Beiardalen og Gråtådalen, mye av brevatnet fra Svartisen over i Storglommagasinet. Videre er det flere elveforbygninger langs elva. Beiarelva renner gjennom hele den bebygde delen av Beiarn. Det går vei langs elva flere steder, og det er en rekke bruer over den.

Beiarn kommune fikk godkjent sin kommuneplan i 20. juni 2001. I tillegg har kommunen fem kommunedelplaner, hvorav fire kommer innenfor det aktuelle området for vassdragsvern: kommunedelplan for Moldjord, kdp for Storjord, kdp for Storjord – Larsos og kdp for Tollå. Det meste av arealet i det foreslåtte området er i ulike LNF-kategorier, men det foreslåtte nedbørfeltet omfatter også de fleste andre plankategorier (bebyggelse, industri, reguleringsplaner m.m.). Beiarn har en relativt stor del av arealet vernet etter naturvernloven.

Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark omfatter det meste av fjellområdene øst for Beiardalen og områdene sør for Beiardalen og Gråtådalen. Gåsvatnan naturvernområde grenser til nasjonalparken i nord. De vestlige delene ligger innenfor Beiarelvas nedbørfelt. I tillegg finnes Vahcanjohka naturreservat på vestsiden av Gråtådalen, samt Arstadlia-Tverviknakken naturreservat og det foreslåtte Leirvika naturreservat.

Det foreligger gjødselplan for alle gårdsbruk i kommunen. Beiarn kommune har bygd kloakkrense-anlegg, som det stilles strenge krav til. Forurensing fra bosetting oppfattes ikke som et problem. Mulige, ikke kjente kilder, kan likevel være avrenning fra jordbruket og kommunalt renseanlegg.

Geologisk mangfold

Berggrunnen i nedbørfeltet er dominert av den kaledonske fjellkjeden og består av marmor, glimmerskifer/glimmergneis og lokalt kvartsdioritt/tonalitt. Beiardalen følger en markert strukturlinje i berggrunnen, og fjellområdene omkring når opp i 1600 moh. Deler av fjellområdene er alpint preget og har mange botner og mindre breer.

I Bjøllådalen ligger en stor brerandavsetning, samt ulike breelv- og bresjøavsetninger. Området har stor grad av urørthet og er viktig for forståelsen av avsmeltingsforløpet i siste fase av istida. Ved Høyforsmoen ligger randavsetninger av store dimensjoner bygd opp til MG. Området er viktig for tidfesting av innlandsisens gradvise tilbaketrekning. Dette er glasifluviale deltaavsetninger og dreneringsløp i Tollådalens utløp i Beiardalen. Avsetningen er samtidig med Misværtrinnets avsetninger.

Dalbunnen har morenedekke i øvre del, og hav-og fjordavsetninger, breelv og elveavsetninger lenger ned i dalføret. Marin grense er noe over 100 moh. Elveløpet slynger seg i samlet løp gjennom dalen, men med enkelte markerte banker. Deltasletta har hevete terrasser i flere nivå og spor etter gamle løp. I utløpet er karakteristiske munningsbanker. Det er dannet en stor deltaplattform ut i fjorden med bankedannelser og tydelige dreneringsløp. Oppgrunningen går ca. 600-800 m ut fra elveløpet og en stor del er tidevannsflater ved fjære sjø. De nedre deler av elva renner stille og er preget av sand og slambotn. I fjordbotnen har elva lagt opp mye sedimenter, delvis som en banke i selve utløpet (Reinøra). Elva har nå utløp langs land på vestsida, mens bukta i øst er full av sedimenter. Det svake fallet gjør at floa strekker seg hele 7 km ovenfor elveutløpet og helt opp til Vold bru.

Nedbørfeltet har mye karst og mange grotter. I delfeltet Gråtåga, er det registrert 55 grotteinnganger i høydenivået 150 - 850 moh. 3 av grottene er registrert å være over 1 km lange. Flere av grottene har nasjonal verdi. En del av grottene er påvirket av overføringen til Storglommagasinet. De grottene som er påvirket, har fått redusert sin verdi. I tillegg til grottene har området en rekke overflateformer av karst. Det ligger grotter spredt over hele Beiardalen. Lurfjellet er svært rikt på overflatekarts. Her er registrert 19 grotteinnganger. I Tollådalen er en grotte registrert.

Meget stor verneverdi ****

Biologisk mangfold

Beiarelva, som er en storlakselv, er blant de tre beste lakseelvene i Nordland. Vassdraget har meget gode oppvekstområder for laks, sjøørret og sjørøye. På grunn av stort produksjonspotensiale har elva blitt karakterisert som et betydelig laksevassdrag også i nasjonal sammenheng. Det ble oppdaget Gyrodactylus salaris i vassdraget i 1981, men etter rotenonbehandling i 1994 er elva friskmeldt. For å få bygget opp laks- og sjøørretbestandene raskest mulig, ble det satt ut laksesmolt i utløpsområdet. Sommeren 2002 ble elva offisielt åpnet for fiske igjen. Beiarelva er foreslått som nasjonalt laksevassdrag av Fylkesmannen i Nordland.

Tverrvik er et viktig funksjonsområde for frosk.

Innen vassdraget finner vi naturtypen tørre strandengsamfunn, samt velutviklete fuktige typer som salteng, brakkvasseng, pøler og strandmyr. Forekomstene av evjebrodd, havstarr og spriklestarr er også interessante. Spriklestarr er en arktisk art som ikke er kjent lenger sør. Beiarelvas utløp i fjorden danner et brakkvannsdelta. Reinøra er en stor elveør i utløpet med strandeng på sand, grus og leire. Den grunne Leirvika flør over ved tidevann. Leirvika og de ytre delene av Soløymarka har ei stor, skjerma avleirings-strandeng med velutviklete dreneringssystem og er sagt å være Nordlands mest interessante fjordbotnstrandeng. Området har flere panner og pøler, og er representativt for strandenger ved elvemunninger, vegetasjonen er meget variert. Lokaliteten har mange regionalt sjeldne vegetasjonstyper, samt noen unike kombinasjoner i tillegg til rikt artsutvalg og mange ulike plantesamfunn. Her er forekomst av tørre strandengsamfunn, samt velutviklete fuktige typer som salteng, brakkvasseng, pøler og strandmyr. Forekomstene av evjebrodd, havstarr og spriklestarr har interesse. Spriklestarr er en arktisk art som ikke er kjent lenger sør. Det er den eneste gjenværende intakte strandenglokaliteten i Nordland ved en stor elveos. Mot land finnes bjørkeskog, rik kantmyr og dyrket mark. Lokaliteten har internasjonal verneverdi. Sjøglattkrans er klassifisert som en direkte trua (E) rødlisteart, og finnes i området. Denne arten er endemisk for Nordland og er ellers kun kjent fra Hemnes og Vefsn.

Deler av området er foreslått vernet i Utkast til kystverneplanen for Nordland fylke, og omfatter utløpet av Beiarelva og strandområdet øst for dette hvor det forekommer svært interessante strandområder. Området huser i dag den best utviklete, mest varierte og minst påvirkete elvemunnings-strandenga i fylket. Verdiene ligger i topografisk plassering og morfologisk utforming, variasjon i vegetasjon og flora, og i velutviklete soneringer og gradienter. Leirvika naturreservat er for øvrig foreslått tatt inn i Europarådets biogenetiske reservatsystem ("salt marshes"). Området grenser ellers til Arstadlia - Tverviknakkan naturreservat, verna i verneplan for rike løvskoger i Nordland fylke.

På Moldjordmoen ligger et breelvdelta med spesiell vegetasjon. Blant annet er det funnet marinøkkel og rødlistearten handmarinøkkel. I sørvendte berg og rasmarker i området Soløymarka - Mulhammaren finnes flueblom og flere mariskolokaliteter. Fjellplatået på Seglfjellet har en rik fjellflora. Slåtteengene ved Osbakk er nasjonalt viktige som kulturlandskap.

Munningsområdet til Beiarelva har et rikt fugleliv og det er et viktig funksjonsområde som trekklokalitet, spesielt i vårtrekket. Særlig Leirvika er en enestående biotop for ulike vadefugler. Følgende arter er registrert i deltaområdet om våren: Sandlo (flere hundre individer), gluttsnipe, myrsnipe, temmincksnipe, skogsnipe, krikkand, stokkand, brunnakke, brushane (ca. 20 individer), vipe, tjeld, småspove og rødstilk. I tillegg er laksand og kvinand registrert i selve elveløpet. Småspove, vipe, rødstilk og fiskemåse hekker i området. Myrsnipe og rødstilk er for øvrig norske ansvarsarter, dvs. arter som forekommer med minst 25% av den europeiske bestanden i Norge. Lokaliteten kan dessuten være et viktig næringsområde for rovfugl. I Tollådalen er det to viktige våtmark- / myrområder for fugl: Øvre og Nedre Tollådal. Det er registrert flere hundre våtmarksfugl i sesongen. Innenfor nedbørfeltet er følgende fuglearter med yngleområde registrert: hønsehauk, jaktfalk, kongeørn, storlom, fjellvåk, havelle, svømmesnipe, våtmarksfugl, sandsvale og ravn.

Av pattedyr er rev og smågnagere registrert. Deltaet er et viktig funksjonsområde for elg. Gaupe, jerv, oter og steinkobbe er registrert.

Følgende rødlistede arter er kjent: fjellrev, hønsehauk, jaktfalk, kongeørn, storlom, gaupe, oter, jerv, sjøglattkrans og flueblom.

Meget stor verneverdi ****

Landskapsbilde

Beiardalen er en typisk u-dal med til dels svært høye dalsider som flere steder er mer enn 1000 m høye. Beiarelva slynger seg fram i dalbunnen, og dalen har flere ruvende fjell og isbreer på sidene. Særlig vestover er fjellformene ville, mot underlandskapsregionen Svartisen. Dalføret en rekke hengende sidedaler. Gjennom nesten hele dalen ligger det gårder mer eller mindre spredt. Det er mye granplanting i dalen.

Feltet har flere ulike landskapselementer. Noen, tilfeldig utvalgte, er nevnt her. Tollåurda er et trangt elvejuv i enden av Tollådalen. Tollåga danner en mektig foss ved inngangen til juvet. Videre nedover renner elva i roligere stryk. På sidene er det flere markerte småfosser. Særlig sørsida av juvet har bratte sider.

Gråtådalen har et dramatisk landskap med store kontraster. Snø- og iskledde fjell ligger rundt en frodig og skogkledd dal med jordbruksbebyggelse i bunnen. Flere bekker/smeltevannselver kommer ned fra breene.

Øvre del av Beiardalen er en trang dal med "vestnorske" dimensjoner. Elva renner forholdsvis rolig i dalbunnen. Mektige fjell på begge sider av dalen reiser seg over 1000 meter opp, med Skjelåtinden (1637 moh.) som den høyeste i sørvest. Flere av bekkene er fjernet og overført til Storglomvatnet.

Seglfjellet / Beiarelvas utløp i Beiarfjorden er et flott deltaområde med variert vassdragslandskap og skogsamfunn. Den bratte, dramatiske vestveggen på Seglfjellet forsterker kontrastene i landskapet.

Ramskjellvatnet er et flott, naturskjønt område. Det store Ramskjellvatnet gir området et rolig preg, samtidig som Ramskjelltinden er med på å skape store kontraster i landskapsrommet.

Meget stor verneverdi ****

Friluftsliv

Nedbørfeltet til Beiarelva har store verdier knyttet til friluftslivet. Gjennom Tollådalen og Tverrådalen ligger viktige innfallsporter til Saltfjellet – Svartisen nasjonalpark.

I Gråtådalen er det lett tilgjengelige grotteturmuligheter for folk flest, noe en ikke finner mange andre steder i Norge. En grotte er oppmerket, mens det i Løvstadgrotta har vært tilbud om guiding, underjordisk båttur m.m. I Tollådalen er det guidete turer ned i Tollåurda, ved fossen. Soløymarka og Leirvika er et interessant område for fuglestudier, og det er badeplasser, samt turområder m/stinett i deltaområdet.

Beiarelva er en nasjonalt viktig laks- og sjøørretelv med ypperlige muligheter for fiske.

Meget stor verdi ****

Kulturmiljø

Det er ca. 70 funnsteder og faste kulturminner fra førhistorisk tid. De fleste er lokalisert ved eller i tilknytning til vassdraget. De eldste sporene etter bosetting langs vassdraget er flere løsfunn fra yngre steinalder. Disse funnene representerer trolig bosetting, og registreringer

vil kunne påvise boplasser. Videre finnes det gravhauger og fangstgraver fra jernalder i Beiardalen og i fjellet, samt løsfunn fra jernalder og middelalder spredt i dalen. De fleste fangstgravene ligger omkring Ramsgjelvatnet, Tindåga og Tollåga i fjellet øst for Beiarelva. Kulturminnene vitner om en etablert fast bosetting, samt bruk av utmarksressursene.

Det er mange samiske kulturminner langs vassdraget og området omkring. Dette er spor etter bosetting knyttet til reindrift og bofaste samer, i tillegg til flere områder med graver og hellige steder. Før nyryddingene i 1820-årene var det få gårder i øvre del av Beiardalen. Det er først og fremst den samiske befolkningen som fram til denne tida er kjent som brukere av området. Det går en tradisjonell flyttvei for rein øverst i Tollådalen. Blant steder for hovedleire skal Stabbursdalen, Tverrådalen, Troli, Gråtådalen og Kyskmo nevnes. Reinsamleplasser er kjent i Stabbursdalen, Storjordlia, Voldlia, Tollådalen, Gråtådalen, på Trolid og ved Store Gåsvatn. I disse områdene finnes det spesielt mange spor etter bosetting i forbindelse med reindrift, men også andre steder finnes spor etter gammer, teltleire, stabbur osv. Trolidtraktene var hovedområde for boplasser brukt av flyttsamer. På flere av de ovennevnte stedene er det dessuten registrert graver, og det skal etter tradisjonen være en samisk gravplass på sørsiden av Ramskjelltind. I tillegg er det registrert samiske offersteiner på Rengård og i Tollådalen. Også Stalloroggi er nevnt som mulig samisk offersted. Mange av småbrukene i øvre del av dalen ble ryddet og tatt i bruk av en bofast samisk befolkning på 1800-tallet, side om side med den norske befolkningen. Kulturminnene representerer den samiske bruken av og bosettingen i området over tid.

Av nyere tids kulturminner finnes flere interessante bygninger fra 1800-tallet, slik som fjøs, mølle, smie og seterbu spredt i dalen. Mange tufter og kulturlag er knyttet til gårdsbebyggelse, velteplasser, steinbrudd og steinsliperi for brynestein. Disse kulturminnene, sammen med de samiske, viser bosetting og næringsvirksomhet langs vassdraget i nyere tid. Trolig finnes det også spor etter flere møller, samt etter sagbruk og en omfattende tjærebrenning, især i øvre deler av dalen. Gamle båtbyggersteder finnes nederst i vassdraget, ved utløpet av elva. Det er knyttet muntlig tradisjon til mange steder langs vassdraget.

Det er svært store kulturminneinteresser langs vassdraget. Kulturminnene i området gjenspeiler ulike befolkningsgruppers bosetting og bruk av området gjennom svært lang tid, fra steinalder og fram til i dag. Ikke minst er det svært mange interessante spor etter samisk bosetting. Det er også andre viktige kulturminner i området slik som forhistoriske kulturminner og kulturminner fra bosetting og næringsvirksomhet i nyere tid.

Meget stor verneverdi ****

Samiske interesser

Det er viktige samiske interesser av mange slag i nedbørfeltet, men det foreligger ingen nærmere beskrivelse av disse.

Landbruk

Jord- og skogbruk
Nedbørfeltet omfatter ca. 120 000 daa produktivt skogareal og ca. 12 000 daa dyrket mark. Mesteparten av jord- og skogbruksarealene i kommunen inngår i nedslagsfeltet til Beiarvassdraget. All dyrka jord blir drevet av ca. 85 driftsenheter, og melk- og kjøttproduksjon basert på grasproduksjon er den vanligste driftsformen.

Mesteparten av det produktive skogarealet som ligger i nedbørfeltet vurderes som drivbart. Hogstklassefordeling og treslagsammensetning gjør at bare en del av beregnet tilvekst på ca. 20 000 m^3 kan utnyttes. Årlig avvirkes det ca. 5 000 m^3 for salg. Det er fortsatt aktuelt med videre skogsveibygging i deler av skogarealene. Årlig bygges det et par km skogsveier.

Meget stor verdi ****

Reindrift
Nedbørfeltet ligger i sin helhet innenfor Saltfjellet reinbeitedistrikt, som har 7 driftsenheter og 20 reineiere. Beiarelva danner en naturlig grense mellom ulike årstidsbeiter. Distriktet har gode sommerbeiter, mens lavbeiter er begrensende faktor for distriktet. Alle årstidsbeiter er representert i nedbørfeltet. Lavbeitet i nedre del av vassdraget er en del av et kystnært vinterbeiteområde ut mot Misværfjorden. Dette området brukes også på sein høst. Området rundt vassdraget brukes som vårbeite, og med et viktig kalvingsområde i Tollådalen. Høyereliggende deler av feltet berører distriktets sentrale sommerbeiteområde inn mot Saltfjellet. Over Tollåga går det flere viktige drivingsleier og reinen trekker på flere steder naturlig over og langsetter hovedvassdraget og sidevassdraget innen hele vassdraget.

Meget stor verdi ****

Kraftpotensial

Søknad om konsesjon for Beiarnutbyggingen ble sendt NVE i 1978. Under konsesjonsbehandlingen ble prosjektet redusert ved bortfall av overføring av Gåsvatna og Kvitbergvatnet. Den vedtatte planen (jf. Kgl.res. av 27.01.89) gikk ut på å utnytte to fall i samme stasjon gjennom vekselkjøring. Dette gjaldt fallet mellom Ramskjellvatnet og Beiarelva kote 30 (lavt fall) og mellom Tollåga og Beiarelva (høyt fall). Ramskjellvatnet var forutsatt regulert mellom kote 315 og 275 (+ 7 m og – 33 m). Høgmobekken skulle overføres til Ramskjellvatnet. I Tollåga var det forutsatt et mindre inntaksmagasin med en reguleringshøyde på 3 m mellom kote 372 og 369. Til dette magasinet skulle Tverråga samt 4 mindre bekker overføres, og aktuell produksjon var i alt 208 GWh.

Realiseringen av prosjektet ble imidlertid utsatt på ubestemt tid. I 1998 ble det sendt NVE en planendringssøknad. Endringene var som følger:

- Overføringen av Tverråga samt 4 bekker til Tollåga sløyfes.
- Magasin i Tollåga sløyfes og erstattes med et inntaksbasseng noe lenger ned i vassdraget.
- Installasjon og slukeevne reduseres.

Midlere årlig produksjon i den nye planen var beregnet til 183 GWh.

Utbygging av Beiarelva ble stoppet gjennom Stortingets behandling av st.meld. nr. 37 (2000-2001).

I Nordlandselva er det i Samlet plan registrert et prosjekt som inkluderer overføring fra bl.a. Savåga og Moråga som er sideelver til Beiarelva. Prosjektet er plassert i kategori II (8). Det er senere innvilget unntak fra Samlet plan for et redusert alternativ hvor inngrep i Beiarelva er utelatt. Kraftpotensialet fra Samlet plans kategori-II prosjekt er derfor ikke tatt med her.

Det er lokalt gjennomført en ressurskartlegging over alternative utbyggingsmuligheter i Beiarvassdraget. Det er i alt beskrevet 13 prosjekter (med flere alternativer) som totalt vil få en midlere årsproduksjon på ca. 296,8 GWh billig/relativt billig kraft, hvor produksjonen fra de enkelte kraftverkene er fra 2,6 til 108 GWh.

Styringsgruppens vurdering

Store verdier er knyttet til biologisk og geologisk mangfold. Vassdraget spenner over store høydegradienter fra fjord til høyfjell. I sør og øst grenser feltet til, og er delvis overlappende med Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark, og 67 % av nedbørfeltet ligger mer enn 1 km fra inngrep. Landskapet har store kontraster, og feltet er attraktivt i friluftssammenheng. Store verdier er knyttet til kulturminneinteresser, samiske interesser og landbruk.

Hovedvassdraget er berørt av kraftutbygging i såpass stor grad at styringsgruppen ikke forslår at vassdraget vernes i sin helhet. Det er imidlertid styringsgruppens vurdering at både Store Gjeddåga og Tollåga bør tas inn i verneplanen. Disse sidevassdragene er i ulik grad omfattet av vern etter naturvernloven, og vern vil ivareta helhetsverdier knyttet til vassdragene og verneområdene.

162/2 Lakselva, Misvær (Vassdragsnr. 162.7Z)

Fylke(r):	Nordland
Kommune(r):	Skjerstad, Beiarn, Saltdal
Kartblad N50:	2028 I, 2029 II
Nedbørfelt:	186,8 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	836 - 0 moh.
Skoggrense:	
Marin grense:	Ca. 115 moh.
Naturgeografisk region:	43a: Nordlands maritime bjørk- og furuskogregion, underregion; Saltdal-Sørfold-området
Landskapsregion:	32: Fjordbygdene i Nordland og Troms
Urørt natur:	>5 km: 8 %, 3-5 km: 15 %, 1-3 km: 29 %
SP-kategori/-gruppe:	II/9
Verneplanstatus:	Vurdert i VP IV
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Vassdraget renner mot nord med utløp ved Misvær innerst i Misværfjorden. Klimaet er kjølig oseanisk. Årsnedbøren ligger mellom 1000 og 1200 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 35,73 l/s/km^2 og middeltilsiget 6,67 m^3/s.

Vassdraget har sitt utspring i Midtre Oksvatnet (0,3 km^2) lengst i sør. Herfra renner hovedelva via Store Oksvatnet (0,9 km^2) og ned Djupdalen. Her ligger det lange og smale Langvatnet som også mottar elva fra Gåsvatnet. Gåsvatnet er feltets største vann med et areal på i overkant av 2,5 km^2. Hovedelva som nå heter Gåsvasselva og senere Sørdalselva, følger den frodige Sørdalen. Etter samløp med Østerdalselva, som drenerer de østligste delene av feltet, dreier Sørdalselva mot vest. Via et myrlendt, flatt område der elva meandrerer, ender den opp i Kykkelvatnet (0,8 km^2). Før utløp i vannet renner den sammen med Tverrbrennelva, som drenerer de vestlige områdene. Denne greinen er rik på både små og store ferskvannslokaliteter og drenerer betydelige arealer over tregrensen. Lille Gåsvatnet, Smågåsvatnene og Tverbrennevatnet, alle med areal på i underkant av 1 km^2 er her de største vannene i et sinnrikt ferskvannnsystem. Fra Kykkelvatnet renner hovedelva (Brekkelva) i et åpent, til dels kulturpreget landskap til det nesten sirkelrunde Skardsvatnet. Herfra har Lakselva et fall på 162 m over en strekning på ca. 5 km til utløp ved Misvær. Kvitberget, sør- sørøst i feltet, er høyeste punkt.

Nedre deler av vassdraget går gjennom tettstedet Misvær, men ulik bebyggelse på hver side av elva. Deler av arealene på østsiden er jordbruksområder, dels oppdyrket, beitet og dels gjengroende. De tekniske inngrepene er relativt omfattende. Det er et stort massetak nær sjøen rett vest for Misvær sentrum. Strandområdet skjemmes av kjørespor. Det er utført forbygningsarbeider i elva. Det er lagt hovedvannledning der pumpeledningen for kloakk krysser elva. Oppover dalen er inngrepene mindre, her er spredt bebyggelse og en del jordbruk. Det går vei opp til nordenden av Kykkelvatnet, hvor den deler seg. Den ene veien

går over Beiarfjellet til Beiarn, og den andre et stykke oppover Sørdalen før den krysser over fjellet til Rognan. Det går også kraftledninger parallelt med veiene.

Gåsvatnan landskapsvernområde er opprettet for å bevare et egenartet og vakkert naturlandskap med stort biologisk og geologisk mangfold samt kulturminner. Loddvatnet er naturreservat for våtmarksfugler.

Lakselva er et naturlig næringsrikt vassdrag, og får i tillegg tilførsel fra landbruket langs elva. Vannkvaliteten karakteriseres som god; med unntak av noen enkeltmålinger av nitrogen og fosfor, klassifiseres vannkvaliteten som god for parameterene pH, turbiditet, kjemisk oksygenforbruk, nitrogen og fosfor.

Geologisk mangfold

Dominerende bergarter i området er glimmerskifer og granatglimmerskifer, som går som bånd midt gjennom og på vestsiden av feltet. Granitt finnes i de nordøstlige delene av feltet, samt nordøst for Store Gåsvatnet. Her ligger også små områder med gabbro og dioritt. Gabbro finnes også fra Skardvatnet og nordover mot Misvær.

Løsmassedekningen er sparsom, bortsett fra dalføret som har morenedekke og elv-/breelvavsetninger. Brerandavsetninger med godt markerte sidemorener, bestemmer utbredelsen av en brearm i Misværdalen i Preboreal tid. Det ligger terrasser (Høgmoen) av sand/grus i området (elv-/ breelvavsetninger) etter tidligere deltadannelser. Elveløpet er i hovedsak samlet, men med en del banker; midtbanker og innersvingsbanker. Nedre del av løpet meandrerer, og nær utløpet er det munningsbanker.

Lakselva inneholder geofaglige formelementer av historisk såvel som resent prosessgeomorfologisk interesse. I Sørdalen og Misværdalen er det godt utviklede fluviale akkumulasjonssystemer, som elvesletter, deltaer og deltasletter. Tre akkumulasjonsnivåer ved munningen av Misværfjorden gir grunnlag for å sette utviklingen inn i en kronologisk sammenheng. I gitte kalksoner er det utviklet karakteristiske karstformer. Stedvis er det utviklet små jettegryter i den fyllittiske berggrunnen. Resent forvitring er en betydelig materialkilde langs vassdragets sørligste partier. Vassdraget er godt egnet for forsknings- og undervisningsformål.

Stor verneverdi ***

Biologisk mangfold

Sammenlignet med andre lokaliteter i Saltfjell-Svartisenområdet er artsmangfoldet av plankton- og littoralkreps forholdsvis stort. Tettheten av bunndyr er relativt stor og enkelte sentrale insektgrupper har høye artsantall. Laks og sjøørret kan gå ca. 11 km opp i vassdraget. Det var i dette vassdraget lakseparasitten Gyrodactylus salaris først ble oppdaget i Norge. Elva ble i 1990 rotenonbehandlet for å utrydde parasitten, og friskmeldt og åpnet for fiske i 1995. Et variert utvalg av innsjøtyper har for det meste store ørretbestander, hvorav flere med usedvanlig god kvalitet. Ved elveutløpet er det også forkomster av sjørøye.

Vassdraget er variert både med hensyn til arter og naturtyper. Her finnes rike til ekstremrike bakkemyrkompleks og våtmarker som er gode biotoper for fugl. Produktiviteten varierer mye, men de middels produktive vegetasjonstypene dominerer. Størrelsen og en variert berggrunn resulterer i stor regional representativitet. Nedre del av Lakselva har stort biologisk mangfold. På Øyran, deltaområdet ved utløpet i fjorden, er kalkrike strandenger, brakkvannslommer og et gruntvannsområde. Ca. 1,5 km oppover i elveløpet ligger et elvegjel i kalkrik bergrunn.

Nedbørfeltet har en viktig funksjon som raste- og venteplass for gressender og vadere under trekk. Det har også stor verdi som typeområde for regionen. Både elvestrekninger, sjøer,

tjern og myrområder er representert i de lavere deler. Deltaområdet ved utløpet i sjøen har verdi som furasjeringsområde (matsøk) for en rekke arter. Her er registrert et høyt antall ærfugl, tjeld, rødstilk og måker. I fjellet har et stort upåvirket våtmarksområde med Smågåsvatnet som sentrum en interessant hekkefauna.

Av rødlistede arter er det registrert jerv, gaupe, oter, kongeørn, sangsvale, stjertand, skjeand, smålom, storlom, sjøorre, trane, bergand, havelle samt planten lappmarihand.

Stor verneverdi ***

Landskapsbilde

Det er de rolige, ubrutte linjene som dominerer landskapet i Lakselva. Vi finner både urørte fjellområder med fine fjellvatn og levende jordbruksbygder innafor nedslagsfeltet. Landskapet byr ikke på den store dramatikken, men det er heller ikke typisk for landskapet i dette området.

Framtredende landskapselementer er elvedeltaet ved innløpet til Kykkelvatn, Fossejuvet ved Kåsmo og Beiarfjellet.

Stor verneverdi ***

Friluftsliv

Lakselva er svært viktig for friluftslivet i området, både lokalt og regionalt. Vassdraget har både laksefiske og innlandsfiske. Vassdraget er også en sentral innfallsport til verneområdene på Saltfjellet, og Beiarfjellet er et svært viktig område for befolkningen i sentrale deler av Salten for turer sommer og vinter. Området er blant annet tilgjengelig med rutebuss.

Meget stor verdi ****

Kulturmiljø

Misværdalen er rik på norske og samiske funn og kulturminner fra jernalder og middelalder. Blant annet finnes det fem gravhauger på Misvær, skattefunn av sølv fra vikingtid/tidlig middelalder er gjort på Skar og et rikt og interessant boplassmateriale fra samme tidsrom, trolig samisk, er funnet på Vestvatnet. I nærheten er det også en samisk offerplass. På mange av gårdene finnes det gravplasser i ur, noe som er en utbredt samisk gravskikk. Skjerstadfjorden hadde inntil 1600-tallet en kystsamisk befolkning. Fra 1600-1700-tallet dannes en samisk markebygd bosetting. I Misværmarka finnes en rekke opprinnelig samiske rydningsplasser fra 1700-tallet og senere. Gammer, teltplasser, samle-plasser for rein og andre minner etter reindrift finnes. Først og fremst ble området brukt som sommerbeite for rein fra svensk side. På 1900-tallet opphørte de omfattende flyttingene over riksgrensen.

I Misværdalen er det bevart uvanlig mye tradisjonell gårdsbebyggelse fra 1700- og 1800-tallet. Særlig verdifulle er husene og tunene på Misvær, Mohus, Karbøl og Skard. I Mølnelva ved Oppegård står det tre restaurerte kverner. Flere av de samiske plassene ble senere brukt som geitesetrer. Utmarksbruk har etterlatt seg utslåtter, høyløer og tjæremilebånner, dessuten tufter etter gammer brukt i forbindelse med favnevedhogst og tjærebrenning.

Det er svært store kulturminneinteresser langs vassdraget. Området er rikt på varierte kulturminner som viser norske og samiske tilpasninger over et meget langt tidsrom. De har stort kunnskapspotensial i lokal og regional sammenheng. De samiske kulturminnene er av spesielt stor verdi, og har interesse på tvers av landegrensene. Kulturminner og

kulturlandskap har store opplevelsesverdier. De mange godt bevarte gamle bygningsmiljøene på gårdene er av stor kulturhistorisk verdi.

Meget stor verneverdi ****

Samiske interesser

Innenfor nedbørfeltet til Lakselva er det viktige samiske interesser knyttet til kulturmiljøer, kulturminner og landskap. Det finns overlappende samiske kulturmiljø fra forskjellige grupper og tidsepoker med et mangfold av kulturminner med stor tidsdybde. Området har i dag reindriftsamisk bruk og markesamisk bosetning. Dagens reindrift driver helårsdrift i regionen. Området fremstår som et viktig historisk dokument som forteller om bosetning og økonomisk tilpasning. Det pitesamiske kulturmiljøet omfatter stort sett de øvre deler av vassdraget ovenfor Vestvatnet. Pitesamene som slo seg ned i Misværmarka på 1600/1700-tallet, drev jordbruk i kombinasjon med utmarksnæringer som vedhogst og tjæremilebrenning. Veden ble fløtet på elva fra Sørdalen og ned til Kykkelvatnet. Rester etter fløtningsvirksomheten er viktige samiske kulturminner. Andre kulturminner er fangstgroper, tufter, rydningsplasser og gravplasser i steinurer.

Stor verdi ***

Landbruk

Jord- og skogbruk
Nedbørfeltet omfatter ca. 45 200 daa produktivt skogareal og ca. 3 700 daa dyrket mark. Det er aktivt jordbruk stedvis langs hele vassdraget. Omtrent 30 gårdsbruk i aktiv drift ligger i nedslagfeltet. Driftsformen er særlig geit- og sauehold, og en del bruk med melkeproduksjon. Det er stedvis plantefelter langs vassdraget. Det er drivbar skog langs mesteparten av vassdraget. Dette er hovedsaklig bjørk, men også noe granskog. De senere år har det vært en del avvirking og utnyttelse av gamle granplantefelt i området. Det er flere traktorveier i liene både på øst- og vestsiden av vassdraget. Det er noen få hytter langs vassdragets nedslagfelt. Det er aktuelt med minikraftverk flere steder i vassdraget.

Stor verdi ***

Reindrift
Vassdraget ligger i sin helhet innenfor Saltfjellet reinbeitedistrikt, som har 7 driftsenheter og 20 reineiere. Distriktet har gode sommerbeiter, mens lavbeiter er begrensende faktor for distriktet. Den østlige delen av vassdragets nedre del berører et viktig lavbeiteområde mellom Misværfjorden og Skjerstadfjorden. I år med mye snø og vanskelige forhold i distriktets tradisjonelle kalvingsland, brukes vassdragets nedbørfelt som vårbeite, og har derfor en særverdi i forhold til dette. Området brukes også om høsten. Det er viktige drivingsleier på tvers av elveløpet flere steder i vassdraget.

Stor verdi ***

Kraftpotensial

Utbyggingen av Lakselva kan skje gjennom to kraftverk. Misvær kraftverk kan utnytte fallet mellom Skorsvatnet (kote 60) og Lakselva (kote 10), mens Kykkel kraftverk kan utnytte fallet mellom ca. kote 300 og kote 196 i Lakselva. Som reguleringsmagasin for de to kraftverkene er tenkt Store Gåsvatnet (kote 555) regulert 2 m ved oppdemming, Storoksvatnet (kote 544) regulert 3 m (+1 m, -2 m) og det kunstig etablerte Lakselvvatnet i Lakselva regulert mellom kote 300 og kote 290. Dette gir 55 GWh middels dyr kraft. Prosjektene er plassert i kategori II (9) i Samlet plan.

Etter vern av Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark og Gåsvatnan landskapsvernområde er magasinmulighetene nevnt ovenfor sterkt redusert og prosjektet må eventuelt omarbeides.

Styringsgruppens vurdering

Store verdier er knyttet til biologisk og geologisk mangfold. Landskapet i fjellområdet har et rolig preg, og vassdraget har meget stor verdi for friluftsliv og kulturmiljø. Verdiene knyttet til samiske interesser, reindrift og landbruk er store. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen

166/1 Laksåga, Rago (Vassdragsnr. 166.5B0)

Fylke(r):	Nordland
Kommune(r):	Sørfold
Kartblad N50:	2129 I
Nedbørfelt:	10,2 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	62 - 9 moh.
Skoggrense:	400 - 500 moh.
Marin grense:	ca. 100 moh.
Naturgeografisk region:	36b: Nordland, Troms og Lapplandhøyfjellsregionen, underregion; Kraftige fjellmassiv, både skarpe og avrundete former, breer forekommer. Store forskjeller mellom øst og vest 43a: Nordlands maritime bjørk- og furuskogregion, underregion; Saltdal-Sørfold-området
Landskapsregion:	32: Fjordbygdene i Nordland og Troms 36: Høgfjellet i Nordland og Troms
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 0 %, 1-3 km: 58 %
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Vedtatt i VP I. Justering aktuell
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Laksåga har nedbørfelt fra Tørrfjorden til svenskegrensen, største delen av feltet ligger i Rago nasjonalpark. I denne sammenheng er det sideelva fra Lille Verivatn og hovedvassdraget fra nedre nasjonalparkgrense til samløpet med Sleipdalselva som blir vurdert. Beregnet årsnedbør er ca. 1900 mm, spesifikk avrenning 45,93 l/s/km^2 og middeltilsiget 0,47 m^3/s.

Storskogelva / Laksåga er en aktivt meandrerende elv som ikke er påvirket av forbygninger eller flomverk – dette gir den stor referanseverdi. Landskapet er dramatisk, det har store kontraster med stilleflytende elvepartier og fantastiske fossefall.

Det går en vei inn til, og en kraftledning gjennom området. Ellers er det ingen tyngre tekniske inngrep i feltet.

Store deler av Laksåga ligger innenfor Rago nasjonalpark.

Geologisk mangfold

Enkelte sideelver er delvis underjordiske i dette området. Den sentrale delen av det foreslåtte feltet består av fyllitt og glimmerskifer. Denne har innslag av kalkspat (næringsrik). I sør ligger et område med noe fattigere glimmerskifer. Midt på Tjønnmoa og videre østover kommer de harde bergartene (grunnfjell) som dominerer inne i Rago nasjonalpark.

Hele Storskogdalen fra Tjønnmoa og ned til Lakshola er fylt opp av breelvavsetninger. Elva graver i dette materialet og meandreringsprosessene er aktive. Det er flere tydelige erosjonsspor etter tidligere elveløp på Tjønnmoa. Det flate partiet rett innenfor Klipforsen har også mye løsmassavsetninger.

Rett opp for Lakshola ligger et markert delta. Et underjordisk elveløp kommer ut i en fjellside mellom Klipforsen og hengebrua.

Stor verneverdi ***

Biologisk mangfold

Laksåga har redusert bestand av ørret og truet bestand av laks. Stort innslag av oppdrettslaks og anadrom fisk går til Klipforsen. Strekningen mellom Klipforsen og samløpet med Sleipdalselva er et viktig oppvekstområde for anadrom fisk.

Det er til dels rik berggrunn i feltet, noe som gir grunnlag for flere interessante naturtyper. Omkring Klipforsen vokser rik bjørkeskog. Her er også funnet kvitsymre, som her har sin nordligste utbredelse. Langs sideløpet til Storskogelva vokser en tydelig flompåvirket gråor-heggeskog. Nedre del av Laksåga har kalkrikt berg med kildeutspring. Dette gir en spesiell vegetasjon, blant annet mye mose. I Lakshola finnes flere forekomster av bergmynte (en av de nordligste i Norge).

Kongeørn hekker i feltet.

Middels/Stor verneverdi **(*)

Landskapsbilde

Storskogdalen er en typisk U-dal med bratte fjellsider og flat bunn. Dalen er preget av ei stor, stilleflytende elv som meandrerer gjennom dalen, avbrutt av korte strekninger med fossestryk. Storforsen ligger mellom Tjønnmoa og de nedenforliggende rolige partiene, og Klipforsen ligger rett før Lakshola. I tillegg til de store meandrerende elvepartiene, er det flere markerte fosser ned de bratte fjellsidene. Særlig gjelder dette på sørsiden av Tjønnmoa.

Verivassfossen skiller seg ut som et svært markert landskapselement. Denne fossen er bortimot enestående for regionen og har høy verdi i landskapssammenheng. Stor variasjon i berggrunnen forsterker også kontrastene i landskapet, med markerte skiller mellom nakne grunnfjellsrygger og vegetasjonskledde, mer lettforvitrelige bergarter.

Meget stor verneverdi ****

Friluftsliv

Den viktigste innfallsporten til Rago nasjonalpark, et nasjonalt viktig friluftsområde, går gjennom området. Det er merket sti fra Lakshola inn til Storskogvatnet. Videre går stien på bru over utløpet av Storskogvatnet og gjør en runde via Litj-Verivatnet før den går ned til Laksåga igjen. Stien inn Storskogdalen via Storskogvatnet og Litj-Verivatnet er en populær rundtur. I bløte myrpartier er stien klopplagt. Det går hengebru over Storskogelva et par km innenfor Lakshola. Ved Storskogvatnet (inne i Rago nasjonalpark) ligger det en åpen hytte

samt en for utleie. Ved Litj-Verivatnet krysser stien osen på hengebru. Hengebrua står helt på kanten av den storslagne Verivassfossen.

Meget stor verdi ****

Kulturmiljø

Det er ingen kjente kulturminner i den aktuelle delen av Laksåga, mellom grensa for Rago nasjonalpark og Nordfjord. Det er imidlertid mulig at det finnes kulturminner her, i sær knyttet til den omfattende tradisjonelle samiske reindriften som er kjent fra området umiddelbart omkring Laksåga. Det går blant annet en gammel flyttvei for rein opp langs Sleipdalen. Det er også lang tradisjon for annen samisk bruk av området.

Der hvor elva fra Faulevatnet (Sleipdalselva) møter Laksåga (ved Stengsla) er det flere nyere tids kulturminner knyttet til vassdraget (to kvernhus/kraftverk, hengebru), som viser til bruk av området i nyere tid. På samme sted skal det etter tradisjonen også ha vært en markedsplass hvor reindriftssamer byttet varer med de fastboende.

Kulturminneinteressene i området er, på grunnlag av dagens kunnskaper først og fremst knyttet til området omkring Sleipdalselva/Laksåga, dersom kulturminnene her ikke er ødelagt i forbindelse med vassdragsutbygging. Ved en avgrensning av området for Laksåga vil det være viktig å inkludere området hvor disse kulturminnene ligger.

Liten verneverdi *

Samiske interesser

Laksåga nedenfor Rago er ikke undersøkt, men Langvasselva er vurdert i forbindelse med Samla plan. Dokumentasjonen av samiske interesser er imidlertid mangelfull. I forbindelse med Faulvatnutbyggingen er det gjort relativt grundige undersøkelser av samiske kulturmiljø og kulturminner, og dokumentasjonen herfra skulle tilsi at det også er potensiale for funn av slike innenfor nedbørfeltet.

Landbruk

Jord- og skogbruk
Nedbørfeltet omfatter ca. 5 700 daa produktivt skogareal og ca. 250 daa dyrket mark hvorav ca. 100 daa er i drift i dag. Skogen består hovedsakelig av eldre bjørkeskog, en god del plantefelt med gran i de nedre delene mot elva og furu i de skrinne, høyereliggende områdene. De indre delene av vassdraget ligger innenfor Rago nasjonalpark, der det ikke er tillatt noen form for skogdrift.

Middels verdi **

Reindrift
Vassdraget ligger i sin helhet innenfor Storskog/Sjunkfjell reinbeitedistrikt, som har 3 driftsenheter og 16 reineiere. Distriktet består av mange små, avgrensa beiteområder og er et svært arbeidsintensivt distrikt. Åpne drivingsleier er svært viktig i slike reinbeitedistrikter. Vinterbeitene er begrensende faktor for distriktet. Sørlige deler av nedbørfeltet brukes som vinterbeite, mens området nord for elva og inn i nasjonalparken brukes som vårbeite. Flytteleia mellom sommer- og vinterbeiter deler seg sør for Laksåga, slik at en arm går over elva ved utløpet, mens en arm går sør for elva og videre inn i nasjonalparken.

Middels verdi **

Kraftpotensial

Det er ikke registrert kraftpotensial i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

Verdien i det aktuelle området er knyttet til nærheten til nasjonalparken samt geologisk og biologisk mangfold. Vassdraget inngår i et stort sammenhengende naturområde der villmarkspreget er bevart. Verivassfossen utgjør et svært markert landskapselement. Ut fra hensynet til at området er viktig for vassdraget som helhet, forslår styringsgruppen at vernet for Laksåga utvides til å gjelde ned til samløpet med Sleipdalselva.

171/1 Forsaelva (Vassdragsnr. 171.1Z)

Fylke(r):	Nordland
Kommune(r):	Tysfjord, Hamarøy
Kartblad N50:	1231 II
Nedbørfelt:	31,3 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	405 - 0 moh.
Skoggrense:	250 moh.
Marin grense:	84 moh.
Naturgeografisk region:	42b: Nordlands kystalpine region, underregion; Kysten Gildeskål-Ofotfjorden 43b: Nordlands maritime bjørk- og furuskogregion, underregion; Sørfold-Ballangen-området
Landskapsregion:	32: Fjordbygdene i Nordland og Troms
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 1 %, 1-3 km: 54 %
SP-kategori/-gruppe:	II/9
Verneplanstatus:	Behandlet i VP IV (objekt 171/1)
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Nedbørfeltet ligger mellom Vestfjorden og Tysfjorden. Elva renner fra Kilvatnet og østover til Forsa. Klimaet er maritimt. Årsnedbøren ligger på ca. 1200 mm. Beregnet spesifikk avrenning 31,51 l/s/km^2 og middeltilsiget 0,99 m^3/s.

Nedbørfeltet er preget av rolige former og kan karakteriseres som et lavlandsvassdrag. Høyeste topp er Kjerrfjellet (504 moh.) i sørvest, og ligger på vannskillet mot Varpavassdraget i sør. Kilvatnet (95 moh.) ligger midt i nedbørfeltet og utgjør en forholdvis stor del med sine 6 km^2. Vannet har en rekke bukter, holmer og halvøyer som gjør at det dekker en forholdsvis stor del av feltet. Utløpet ligger i nord, da renner vannet mot øst. Her meandrerer elva i ca. 500 m før den renner inn i Forsa Litlvatnet. Fra dette vannet renner Forsaelva først i stryk, senere rolig, før den renner ut i Tysfjorden.

Det ligger en god del hytter i feltet. Det går vei langs Forsafjellet ned til Forsa. Herfra går det vei opp til Forsa Litlvatnet. Fra Kilvika går det vei til Kilvatnet og Kilneset.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Vannkvaliteten er preget av lavt elektrolyttinnhold og svakt surt vann. Kloridinnholdet er imidlertid forholdsvis stort.

Geologisk mangfold

Berggrunnen består av folierte sure dypbergarter, granitt og grandioritt, av prekambrisk alder. Terrenget er dominert av lave, avrundete knauser, med innslag av stup, skrenter, ur og rasmark. Det aller meste ligger nedenfor tregrensen og Kilvatnet er en dominerende del av feltet.

På vestsiden av Kilvatnet er fjellet dekket av sandige løsmasser av ukjent mektighet. I strandsonen er det et utvasket belte av stein. Bunnmaterialet langs stranden for øvrig er sand. Myrområdets magasineffekt, og det at dreneringen består hovedsakelig av småbekker og sig fra myrlendte områder, gjør at materialtilførselen inn mot vannet er relativt liten, og ingen synlig deltabygging ved bekkeinnløpene. I elvas øvre deler er terrenget flatt og myrlendt, og berggrunnen dekket av et tynt lag av løsmasser eller torv. Stedvis er løsmassedekket tykkere og stedvis går løpet over terskler. Ved gården Forsa, nær elvemunningen, ligger fjord- og strandavsetninger som elven har skåret seg ned i. Ved Forsa Litlvatnets utløp og nær munningen i Tysfjorden er elvas gradient størst. Nær og ved munningen løper elva gjennom fast fjell og danner stryk og små fosser. Blokk og større stein ligger i løpet. Ved munningen i Tysfjorden bygges det ut et lite delta der toppsjiktet består av grus og stein. Meandrerende elvestrekninger finnes mellom Kilvatnet og Forsa Litlvatnet og ned til sjøen. Ved utløpet til fjorden ligger det et mindre delta.

*Liten verneverdi **

Biologisk mangfold

Vassdraget har bestand av laks, som kan gå opp til Forsa Litlvatnet. I tillegg er det en liten bestand av sjøørret. Vannene har bestander av stasjonær ørret og røye.

Vegetasjonen i området er variert, her finnes furuskog og blandinglauvskog hvor rogn, or og osp vokser. Stort sett er det fattig vegetasjon, men i enkelte områder finnes også rikere vegetasjon. Det finnes også områder med kulturlandskap, spesielt ved utløpet ved sjøen og ved Langåsen nordøst i Kilvatnet.

Det er en relativt god og økende bestand av storfugl i feltet. Området har en vinterstamme på 150-200 elg, og jerv og gaupe forekommer. Det finnes også mår og mye oter.

Kongeørn, havørn og hønsehauk hekker i området.

*Middels verneverdi **

Landskapsbilde

Feltet er preget av rolige former med høyeste topp 405 moh. og karakteriseres som et lavlandsvassdrag. Kilvatnet er et naturlig landskapselement og utgjør sammen med myrer en betydelig del av nedbørfeltet. Vegetasjonen er dominert av furuskog, men det finnes også en del lommer med lauvskog som osp, or, rogn og bjørk.

*Stor verneverdi ***

Friluftsliv

Hele feltet er regnet som et viktig friluftsområde. Lokalt er dette et viktig nærturområde, mens det for folk fra Tysfjord/Hamarøy er dag- og helgeturområde. De vanligste friluftsaktivitetene er turer til fots og på ski, fiske, jakt, roturer og bading. Tilgjengeligheten er forholdsvis god og området er regulert til hytter. Inntil videre er fiske ikke tillatt, men området brukes en del til jakt.

*Stor verdi ***

Kulturmiljø

På Forsa ligger det en gårdshaug fra middelalderen. Området har vært brukt av både bofaste samer og reindriftssamer. Rundt Kilvatnet finnes tufter etter telt og gammer. Øst for vannet ligger det et samisk offersted, og ifølge tradisjonen er det en samisk grav på Heleneholmen. Her er tallrike spor etter norsk og samisk markebygd bosetting i nyere tid. Det ligger nedlagte gårder fra Forsa til Forsa Litlvatnet og rundt Kilvatnet. Noen gårder har bevarte gamle hus. Langåsen er best bevart. Gårdene har ofte tufter etter både gammer og hus, typisk for samisk markebygd bosetting i Ofoten. Det har vært kvern nedenfor Kilvatnet. Ved Forsa er det rester etter sagbruk og laksetrapp.

Det er enkelte kulturminneinteresser langs vassdraget. Området har kulturminner typiske for distriktet, med kunnskaps- og opplevelsesverdier i lokal sammenheng. Kulturminnene har nær topografisk tilknytning til vann og elv.

Middels verneverdi **

Samiske interesser

Innenfor nedbørfeltet til Forsavassdraget er det viktige samiske interesser knyttet til kulturmiljøer, kulturminner og landskap. Det finnes overlappende samiske kulturmiljø fra forskjellige grupper og tidsepoker med et mangfold av kulturminner med stor tidsdybde. Av kulturminner finnes rester av og tufter etter hus og gammer, et offersted og et sagn som forteller om en mulig gravplass på en holme i Kilvatnet. Området har i dag reindriftsamisk bruk, og har tidligere hatt markesamisk og sjøsamisk bosetning. Den markesamiske bosettingen hadde en selvbergingsøkonomi som gjorde samene i området uavhengig av det norske samfunnet. Inntekten av multeplukking ga samene i området muligheten til å skaffe seg det lille de trengte utover hva de selv var forsynt med. Området fremstår som et viktig historisk dokument som forteller om bosetning og økonomisk tilpasning.

Stor verdi ***

Landbruk

Jord- og skogbruk
Nedbørfeltet omfatter ca. 7 000 daa produktivt skogareal og ca. 125 daa dyrket mark. Skogen består hovedsakelig av lauvskog og furu, samt arealer som er tilplantet med gran (ca. 1 000 dekar tilplantet). De eldste plantefeltene er i hogstmoden alder. Det drives endel avvirkning i skogen. Det drives ett gårdsbruk med sau i umiddelbar tilknytning til vassdraget. Innenfor nedslagfeltet er det beitemark (utmarksbeite) for flere gårdsbruk. Selv om det er flere små bruk i nedslagfeltet er det bare kun det ene som er i drift.

Middels verdi **

Reindrift
Vassdraget ligger i sin helhet innenfor Håbmer reinbeitedistrikt, som har 6 driftsenheter og 14 reineiere. Nedbørfeltet ligger innenfor det beste og viktigste vinterbeiteområdet i distriktet. Lavbeitet er begrensende faktor for distriktet. Distriktet består av mange små, avgrensa beiteområder og er et arbeidsintensivt distrikt. Åpne drivingsleier er svært viktig i slike reinbeitedistrikter. Vassdraget m/Kilvatnet deler vinterbeiteområdet i to, og en viktig drivingslei går langs Kilvatnet og over elva nedstrøms vatnet.

Meget stor verdi ****

Kraftpotensial

En utbygging av Forsaelva kan utnytte fallet mellom Forsa Litlvatnet (kote 83) og fjorden. Med små reguleringer i Kilvatnet (-0,5 m) og Litlevatnet (-0,5 m) gir dette ca. 6 GWh meget dyr kraft. Utbyggingen av Forsaelva er plassert i kategori II (9) i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

Kilvatnet utgjør 20 % av det 31,3 km^2 store vassdraget og er et viktig landskapselement. Vassdraget har stor verdi for friluftslivet, samiske interesser og reindrift. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

175/2 Østervikelva (Vassdragsnr. 175.1Z)

Fylke(r):	Nordland
Kommune(r):	Evenes, Narvik, Skånland, Gratangen
Kartblad N50	1331 I, 1332 II, 1432 III
Nedbørfelt:	95,5 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1037 - 0 moh.
Skoggrense:	400 - 450 moh.
Marin grense:	ca. 100 moh.
Naturgeografisk region:	43c: Nordlands maritime bjørk- og furuskogregion, underregion; Ballangen-Bjerkvikområdet 44a: Troms submaritime bjørk- og furuskogregion; Harstad-Lyngen-området
Landskapsregion:	32: Fjordbygdene i Nordland og Troms
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 8 %, 1-3 km: 41 %
SP-kategori/-gruppe:	II/10
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Vassdraget renner ut i Bogen, på nordsiden av Ofotfjorden. Feltet har oseanisk klima. Beregnet spesifikk avrenning er 28,31 l/s/km^2 og middeltilsiget 2,7 m^3/s.

Vassdraget er et lavlandsvassdrag. I sørøst ligger Veggfjellet (542 moh.), i nord Kjølen (466 moh.) og i vest Tverrfjellet (782 moh.). Vassdraget er rikt på bekker, elver og både små og større vann. Innerst ligger Beadvajavri (496 moh.), deretter følger Skallavatnet (164 moh.), Holmvatnet (134 moh.) og til slutt Østervikvatnet (117 moh.). Elveløpene har navn etter vannene de renner ut fra, henholdsvis Skallavasselva, Holmvasselva og Østervikelva. Den første halvdelen har relativt mye fall, mens den siste delen går gjennom flatere områder med myr og bjørkeskog.

Fra Bjerkvik går E10 via Skallavatnet, Holmvatnet og Østervikvatnet ned til Østervika og videre vestover. En km vest for Holmvatnet ligger dessuten avkjøringen RV 829, som går nordover til Gratangen. Langs E10 går det også en kraftledning, og det er bygd en rekke hytter (spesielt i området ved Skallavatnet og Holmvatnet). Foruten dette finnes en rekke plantefelt.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Geologisk mangfold

Berggrunnen i nedbørfeltet er dominert av glimmerskifre og gneiser i Bogengruppen, det vil si uten granittosideganger. I de nedre delene, det vil si fra Holmvatnet og ned mot sjøen, er det bånd med grå kalkspatmarmor og sedimentære bergarter (jernmalmførende glimmerskifre). Også i de øvre delene av Maridalen, er det bånd med marmor, for det meste kalkspatmarmor.

I området nord for Maridalsvannet og Beadvajavri fins en del morene avsetninger.

Dette er et "flatt" vassdrag med mange vann og stilleflytende elvestrekninger. Imidlertid er det også strekninger med mer fall. Ca. 300 meter fra sjøen og videre oppover til Østervikvatnet finnes flere store fosser og lange partier med stryk. I dette partiet har elva gravd seg ned i grunnen og går i gjel. Også ovenfor Båtvatnet ligger en større foss (Storelvforsen). Maridalselva (både ovenfor og nedenfor Maridalsvatnet, samt på vestsiden av vannet) og Djupelva har lengre meandrerende strekninger. Også mellom Skallavatnet, Holmvatnet og Østervikvatnet og et lite stykke nedstrøms Østervikvatnet, finnes meandrerende partier og antydning til kroksjøer.

I de nordligste og østligste delene av vassdraget finnes fjell og bratte sider. På vestsiden av Nattmålstuva – Storfjellet og Maridalshøgda ligger en del bratte skrenter med rasmark og skredsoner.

*Liten/Middels verneverdi *(*)*

Biologisk mangfold

Det fins kun ørret i vassdraget, med unntak av den nederste delen (ca. 300 meter), hvor laks og sjørøye også forekommer. Ørreten i vassdraget er imidlertid av meget god kvalitet, med høy kondisjonsfaktor og kjønnsmodning ved ca. 30 cm. Den gode kvaliteten skyldes god tilgang av krepsdyret marflo, som er et viktig næringsdyr.

Hovedtrekkene i vegetasjonen er dominans av bærlyngskog av ulik utforming i høydelagene 200-400 moh. som er de dominerende kotehøydene til vassdraget. Store arealer har også småbregneskog, mens flere lilokaliteter har frodig høgstaudeskog. I fjellet er det krekling-dvergbjørkhei som dominerer, men også reinrosehei har større forekomster i de indre deler av feltet. Myr og våtmark har stor utbredelse. Myrene er hovedsakelig fattig til mellomrike myrer. Nordvest for Østervikvatnet er det rikmyr, og partier av Stormyra innenfor Maridalsvatnet har også rikmyrpreg. Det er utviklet vitale soner og partier med vannkantvegetasjon av elvesnelle-flaskestarr-nordlandstarrutforming i og rundt flere av vannene. Dette gjelder særlig Østervikvatnet, Holmvatnet og flere av småvannene på Herjangsfjellet og oppover Maridalen. Flere av vannene er trolig næringsrike. Nordvest for Østervikvatnet, innenfor Holmvatnet og langs den vestvendte lia sør for Maridalsvatnet er det verdifull, vital høgstaudeskog av frodig utforming. Innenfor Holmvatnet og ved Maridalsvatnet er det rein høgstaudebjørkeskog. Høgstaudeskogen innenfor Holmvatnet er tydelig urørt gammelskog. I Nattmålstuva og Storfjellet er det større arealer med artsrike reinroseheier med innslag av bakkemyr, rasskrenter, lesidevegetasjon og snøleier. Samlet er dette et verdifullt botanisk område med stor artsrikdom og flere uvanlige arter.

Samlet er fuglefaunaen meget rik i området. Vassdraget har meget godt egnete biotoper for ender og vadefugl. De rikeste områdene er nede i Maridalen, Herjangsfjellet samt Holmvatnet og Østervikvatnet. Feltet har en liten bestand av storfugl, noe som er sjeldent i regionen. Her er en rekke rovfugler. Gaupe kan påtreffes. Området har en god bestand av elg.

Registrerte rødlistede arter er oter, havørn og smålom.

*Stor verneverdi ****

Landskapsbilde

Hovedtrekkene i landskapet er et kupert skogkledd lavfjellsterreng med mange vann og myrer. Mot øst er dette kuperte terrenget omgitt av høye fjelltopper som reiser seg opp av lavfjellplatået. Vegetasjonen er en mosaikk av furuskog på myrer og høydedrag og lauvskog på lavterreng og skråninger. Dette er et meget variert og tiltalende bilde. Rundt mange av vannene er det markerte soner av kantvegetasjon som bidrar til mangfoldet i vegetasjonsinntrykkene. Etter en stri elvestrekning fra sjøen og de første 2 km, kommer et lunt vannsystem med små fossenakker avløst av store baksjøer og utposninger innenfor en stilleflytende strekning. Østervikvatnet har mange detaljer med vitale kantsoner og mange viker og holmer. Videre oppover vassdraget ligger vannene, myrene og småtjernene godt synlige i terrenget. Innløpsområdet til Maridalsvatnet er spesielt iøyenfallende der den stilleflytende elva bukter seg gjennom våtmark og slår seg ut i baksjøer. Her er det spesielt mange vann av ulik utforming. Innover Maridalen er det mange steder med vide utsyn over det formrike landskapet, utover sjøen og mot de mektige fjellene i øst.

De spisse og høye toppene i nord og øst skiller seg ut fra resten av området, og kan ses fra nesten hele feltet. De store kuperte bjørkeskogsområdene med høyt myrareal er framtredende. Fossene ved Østervika er delvis synlige fra veien, og skiller seg veldig ut fra resten av vassdraget. Særlig under flomperioder er dette partiet av elva et markert landskapselement.

*Stor verneverdi ****

Friluftsliv

Dette er ved siden av Bjørnefjell et av de aller viktigste utfartsområdene for folk i regionen. Det finnes en rekke hytter i området, og det brukes til turer til fots og på ski, jakt og fiske. Til tross for den lette tilgjengeligheten, er det meget gode fiskemuligheter.

*Stor verdi ****

Kulturmiljø

Området langs Østervikelva bør ses i sammenheng med de omfattende sporene etter samisk bosetting og bruk i forbindelse med jordbruk og reindrift, i områdene omkring Revvatn og Skoddebergvann i vassdraget som ligger lenger øst. Omkring Skoddebergvann er det registrert mange spor etter samisk fast bosetting, mens området omkring Revvatnet er rikt på samiske kulturminner i form av offerstein og minst 10 teltplasser knyttet til reindrift. Disse områdene ligger nær nordøst-enden av Østervikelva. Ferdselen fra bosettingen omkring Skoddebergvann og ned til fjorden ved Bogen har i historisk tid først og fremst gått langs vassdraget, hvor også mesteparten av bosettinga har vært konsentrert. Området langs Østervikelva fra Bogen og oppover må ses i sammenheng med denne bosettinga og med ferdselen. Dessuten strekker Østervikelva og Skoddevann seg over et relativt smalt landområde som utgjør passasjen fra innlandet og ut til Vesterålen. Dette har dermed vært et knutepunkt for ferdselen over land til alle tider, noe som øker sannsynligheten for å finne kulturminner i området.

*Stor/Middels verneverdi **(*)*

Samiske interesser

Innenfor nedbørfeltet til Østervikvassdraget er det viktige samiske interesser knyttet til reindrift, kulturmiljøer, kulturminner og landskap. Det finns overlappende samiske kulturmiljø fra forskjellige grupper og tidsepoker med et mangfold av kulturminner med stor tidsdybde. Området har i dag reindriftsamisk bruk og markesamisk bosetning. Bygda Snubba er et samisk samfunn avgrenset fra det norske samfunnet, både geografisk og

kulturelt. Samfunnet har ivaretatt sin samiske kulturelle arv, så langt det har vært mulig. Tilgangen til jakt, fiske og bærplukking er fortsatt viktig i dag, allikevel på en annen måte enn tidligere, økonomisk sett. Men tilknytningen til vassdraget og naturen rundt er sterkt tilstede.

Meget stor verdi ****

Landbruk

Jord- og skogbruk
Nedbørfeltet omfatter ca. 30 000 daa produktivt skogareal og ca. 500 daa dyrket mark hvorav ca. 100 daa er i drift. I nedbørfeltet er det plantet svært mye skog (gran). Det er bygd skogsveier (både bil- og traktorveier) i hele området. Innenfor nedbørfeltet er det også mange hyttefelt, med til sammen mange hundre hytter. Tre bruk er i drift ved bortleie av jordbruksareal. Det drives aktivt jordbruk på i underkant av 100 dekar i Evenes kommune. Det er ikke jordbruksdrift i nedslagfeltet i Narvik kommune. Områdene rundt Maridalen blir brukt som beite for sau.

Middels til stor verdi **(*)

Reindrift
Vassdraget ligger i sin helhet innenfor Grovfjord reinbeitedistrikt, som har 2 driftsenheter og 7 reineiere. Grovfjord reinbeitedistrikt har i motsetning til mange av distriktene i denne delen av landet, en god balanse mellom de ulike årstidsbeiter. Distriktet har imidlertid måttet tåle store inngrep i beiteområdene, bl.a med tap av viktig vinterbeite i vest. Nedbørfeltet brukes i hovedsak på sein høst og vinter. De øverste delene av vassdraget ligger innenfor et sentralt kalvingsområde som strekker seg videre nordover. For å kunne nytte høst- og vinterbeitene sør for vassdraget går det viktige drivingsleier på tvers av elveløpet øst for Østervikvatnet og ved Skallavatnet.

Stor verdi ***

Kraftpotensial

Kraftressursene i Østervikelva er i Samlet plan kartlagt ved en overføring av vann fra Holmvatnet til Tømmerelva for utnyttelse i eksisterende Helleren og Skoddeberg kraftverker. Det er i Samlet plan kartlagt et kraftpotensial ved ombygging av disse kraftverkene til henholdsvis 10,6 og 20,2 GWh relativt billig kraft. Den totale produksjonen blir da henholdsvis 17,6 og 46,5 GWh. Prosjektet er i Samlet plan plassert i kategori II (10).

Styringsgruppens vurdering

Store verdier er knyttet til biologisk mangfold. Landskapet er variert, der elv og vann utgjør en viktig del. Nedbørfeltet er et viktig utfartsområde. Vassdraget er svært viktig for samiske interesser. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen

177/4 Sneiselva (Vassdragsnr. 177.73Z)

Fylke(r):	Nordland
Kommune(r):	Lødingen
Kartblad N50:	1231 I, 1231 IV
Nedbørfelt:	30,4 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	980 - 0 moh.

Skoggrense:	300 - 400 moh.
Marin grense:	ca. 45 moh.
Naturgeografisk region:	42c: Nordlands kystalpine region, underregion; Hinnøyaområdet
Landskapsregion:	31: Lofoten og Vesterålen
	36: Høgfjellet i Nordland og Troms
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 38 %, 1-3 km: 55 %
SP-kategori/-gruppe:	I/5
Verneplanstatus:	Vurdert i VP IV
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Sneiselva ligger sør på Hinnøya med utløp ved Sneisa ytterst i Haukfjorden, en liten fjordarm som munner ut i Vestfjorden. Området har et maritimt klima. Ved utløpet er den gjennomsnittlige årsnedbøren 1700 mm, mens den årlige nedbøren i fjellområdet i nord er i størrelsesorden 2500 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 93,3 l/s/km^2 og middeltilsiget 2,84 m^3/s.

Vassdraget består av tre greiner som renner sammen før utløp i Sneisvatnet. Sørdalen drenerer et avlangt felt i sør med utspring i Trollvatnet. Elva renner nordover gjennom Mellomvatnet, Nedre og Øvre Sørdalsvatnet hvorav de to siste er størst. Hele vannstrengen fra Trollvatnet ligger under tregrensen og har moderat fall. Dette er ikke tilfelle med den nordlige og vestlige greinen av Sneisvassdraget som begge har sitt utspring oppunder feltets høyeste topp, Bukketinden. Elva fra Trevatnan drenerer den vestlige delen av feltet, mens nordlige områder bli drenert gjennom Norddalen. Begge elvene har kraftig fall ned til den åpne og myrlendte dalbunnen. Norddalsvatnet er største vann i den nordlige greinen. Fra Sneisvatnet renner Sneiselva sørøstover rundt 1,5 km før den renner ut i havet. På denne strekningen har den et fall på 18 m.
Foruten traktorvei opp til Sneisvatnet og noe bebyggelse/jordbruk ved munningen, er det ingen tyngre tekniske inngrep i feltet. Det finnes imidlertid noen plantefelt og hytter.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Vannkvaliteten er meget god. PH ligger mellom 5,85 og 6,4.

Geologisk mangfold

Granitter dominerer berggrunnen. De høyeste toppene i området, Bukketinden, Kvasstinden og Nattmålstinden består av gneiser av forskjellig slag. Lengst sør i feltet, mellom Trollvatnet og nedre Sørdalsvatnet, finnes et felt med amfibolitt.

Dalene er dannet glasialt, med karakteristisk U-form med steile vegger. I dalsidenes nedre deler er det noe skred- og morenemateriale. I dalbunnene dominerer bunnmorene og fluviale avsetninger. Resten av feltet er dominert av bart fjell uten nevneverdige løsmasser. Området Bukketinden, Kvasstinden og Nattmålstinden illustrerer glasialerosjon og har en viss geofaglig interesse. De lavereliggende områdene av Nord- og Sørdalen har et forholdsvis sammenhengende dekke av løsmasser. Området mellom Sneisvatnet og Sneiselvas utløp i Haukfjorden er dekket av løsmasser beliggende på strandflaten. Ved nordvestenden av Sneisvatnet ligger en liten moreneavsetning på tvers av dalen, noe som tyder på et lokalt brefremstøt. Sørdalen er forholdsvis åpen, med en bredere dalbunn enn Norddalen. Lengdeprofilet er trappetrinnformet med flere glasialt formete overfordypninger som i dag er fylt med vann og danner små sjøer. Det er ikke utviklet deltaer av betydning i noen av dem. Dalbunnen i Sørdalen er dekket av bunnmorene. Flere små, nærmest sirkulære tjern

kan muligens indikere dødisgroper og altså et dødislandskap. I samløpsområdet er det enkelte løsmasserester i sidene som kan minne om terrasser.

Ved innløpet til Sneisvatnet ligger et godt utviklet elvedelta, som Sneiselva går delvis meandrerende gjennom. Deltaet viser få tegn på aktive prosesser. I området mellom Sneisvatnet og sjøen er det et tynt dekke med marine avsetninger. Norddalen er trangere og har en jevnere gradient i lengdeprofilet. Det sørligste hovedløpet har erodert en markert canyon i knekkpunktet mot dalbunnen. Det meste av sedimenttilførselen i Nordelva synes å komme fra denne canyonen. Dalbunnen ned mot samløpsområdet er tydelig fluvialt påvirket. Dagens løp meandrerer. Nedstrøms Sneisvatnet er det ikke utviklet fluviale formelementer av spesiell interesse. Elveløpet er bredt og har erodert seg ned i de omkringliggende løsmasser, som hovedsakelig er morene.

Middels verneverdi **

Biologisk mangfold

Vassdraget er preget av lavt elektrolyttinnhold og lav pH, og betraktes som lavproduktivt. Vassdraget har bestander av laks, sjøørret og sjørøye.

Vegetasjonen domineres av næringsfattig lyngbjørkeskog med røsslyng som karakterart. Innimellom forekommer enkelte furuer. Imidlertid finnes enkelte områder innover Norddalen med storbregneskog og en del større områder med småbregneskog. Myr er mye utbredt i dalbunnen ved innløpet i Sneisvatnet og oppover Norddalen. Myrene er hovedsakelig av fattigere utforming. Rome er karakterart på myrene og illustrerer kystpreget som vegetasjonen har. Det finnes rikere vegetasjonselementer langs bekkedrag og på bakkemyrer.

Området er lite berørt og det brukes av oter, elg, havørn, fjellvåk, kongeørn, tårnfalk og dvergfalk. Deltaet i nordenden av Sneisvatnet i kombinasjon med lonene oppover Norddalen, har stor betydning for vannfugler (siland, strandsnipe, fiskemåse, fossekall, storlom). Skogområdene på nordsida av vannet har også lokalt gode forekomster av spurvefugl. Terrenget innover Norddalen synes å være godt egnet for lirype. Samlet har vassdraget mange gode biotoper for vadefugl og for enkelte andefugl og storlom. Feltet har et godt utvalg av de vanligste biotoptypene som finnes i Vesterålen/-Hinnøyområdet og har verdi som typeområde.

Av rødlistede arter er det registrert havørn, oter og storlom.

Stor verneverdi ***

Landskapsbilde

Hovedformen til feltet er en klart definert U-formet dalgang med slak og flat dalbunn omgitt av bratte dalsider, markerte tinder og inntrykksterke toppegger. Romvirkningen er stor. Landskapet er mosaikkpreget og variert med innslag av enkeltstående furuer i kontrast til lauvskogen. Videre er det frodige kantsoner langs elvene i veksling med åpnere stein og sandbredder. Myrdragene er viktige elementer med innslag av åpne vannspeil og bekker. Bratte, mørke og store bergflater og blokkurer danner sterke kontraster mot de grønne dalbunnene. Særlig er den formsterke og nakne Sneistinden en sentral bauta som tårner seg opp midt i dallandskapet.

Sneistinden/Bukketinden/Ryfjella er alle meget ville fjelltopper, som er dominerende fra det meste av nedbørfeltet. Videre er også Sneisvatnet, med innløpsdeltaet framtredende mellom de høye fjellene. Vassdragene er godt synlige elementer, kontrastrike med veksling mellom stilleflytende partier og fossende småstryk og småfosser. Enkelte mer markerte fossefall finnes mot høgfjellet. Det vide Sneisvatnet fyller dalbunnen og er et sentralt element ved begynnelsen av feltet. Det mest verdifulle landskapet utgjøres av den indre del av

Sneisvatnet med det detaljrike deltaområdet og innfallsområdet til Norddalen og Sørdalen. Lune myrer, vannspeil og variert trevegetasjon står i kontrast til de voldsomme og nakne fjellformene som omgir dalbunnen. Dette varierte og inntrykksterke og samtidig harmoniske landskapsrommet har høyeste regionale verdi. Det er sjelden å oppleve lavlandsvassdrag med komplette dalganger uten tekniske inngrep.

Stor verneverdi ***

Friluftsliv

Sneisvassdraget er det lakse- og sjørøyevassdraget i Lødingen som blir mest brukt av lokalbefolkningen. Årlig selges det ca. 300 fiskekort, pluss isfiske på Sneisvatnet. Innenfor området er det derimot kun privat jakt, og det selges ikke kort. Foruten dette er vassdraget brukt en god del til turer, både sommer og vinter.

Middels verdi **

Kulturmiljø

På 1600-tallet var området slåttemark under Lødingen prestegård. Sneisa ble ryddet ca. 1750, drevet som husmannsplass til 1820 og ble siden eget bruk. Husmennene var samer, noen hadde reindrift som binæring. I seinere tid har det vært vinterbeite for rein i området. På Sneisa og Sneisholmen er det verdifulle bygningsmiljøer. Her er våningshus fra 1860- og 1880-tallet, mens andre hus er fra mellomkrigstiden. Bygninger og tun har tradisjonell utforming og utgjør et typisk nordnorsk fiskerbondemiljø. Her er også tufter etter eldre gårdsbebyggelse og naust. Sneisholmen har hatt seter i Norddalen og her ligger tufter fra 1940-tallet.

Området har kulturminner av lokal betydning, tilknyttet samisk og norsk kultur. Bygningsmiljøene ved fjorden har stor kunnskaps- og opplevelsesverdi. Det er potensiale for funn av flere kulturminner i området.

Middels verneverdi **

Samiske interesser

Innenfor nedbørfeltet til Sneisvassdraget er det viktige samiske interesser knyttet til kulturmiljøer, kulturlandskap og kulturminner. Det finnes overlappende samiske kulturmiljø fra forskjellige grupper og tidsepoker med kulturminner med stor tidsdybde. Det er blant annet funnet steinsettinger og en tufte i området i tillegg til fem forsenkninger som kan være urgraver. Området har i dag reindriftsamisk bruk og bosetning og det har tidligere vært sjøsamisk bosetning i Sneisa. De mange tidligere inngrepene i beiteområdene på Hinnøya har redusert mulighetene til å drive reindrift betydelig. Det er derfor viktig at vassdraget forblir urørt. Fiske i vassdraget har en viss økonomisk betydning, men er mest til eget bruk.

Stor verdi ***

Landbruk

Jord- og skogbruk
Nedbørfeltet omfatter ca. 14 500 daa produktivt skogareal, derav ca. 5 000- 6 000 daa av middels og høy bonitet, og ca. 80 daa dyrket mark. Det drives en beskjeden jordbruks-produksjon med et fåtall sau og hvor det høstes ca. 10-15 dekar fulldyrka jord. Det har også gjennom flere år vært foretatt en rekke skogplantinger. Det er også betydelig areal med plantet gran i Norddalen og et noe mindre areal i Sørdalen. Totalt ca. 550 dekar plantefelt.

Middels verdi **

Reindrift
Vassdraget ligger i sin helhet innenfor Kanstadfjord/Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt, som har 4 driftsenheter og 20 reineiere. Klima og topografi fører til at distriktet preges av små atskilte beiteområder, bundet sammen av et større system av flytteleier. Distriktet er arbeidsintensivt, og åpne drivingsleier er viktige. Nedbørfeltet brukes som vinterbeite for en driftsgruppe som har kalvingsland og sommerbeite nord for Kanstadfjorden. Dalbunnen og vassdraget brukes som trasé for flyttelei mellom vinterbeiteområdet og vårbeiteområdene.

Meget stor verdi ****

Kraftpotensial

En utbygging av kraftressursene i området kan skje ved å utnytte fallet mellom Øvre Matvatnet (kote 425) i Hesledalselva og fjorden ved Austpollen i Øksfjorden. Kvasstindvatnet i Bresjadalen, vann 573 i Sneiselva og Bukketindvatnet i Lilledalselva overføres til Øvre Matvatnet. Med senkningsmagasiner i Kvasstindvatnet (14 m), Vatn 573 (20 m), Bukketindvatnet (10 m) og Øvre Matvatnet (15 m) gir dette ca. 40 GWh midlere årsproduksjon middels dyr kraft, men der det alt vesentlige er vinterproduksjon. Prosjektet, som opprinnelig var plassert i kategori II (11) i Samlet plan, ble flyttet til kategori I (5) gjennom siste rullering av Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

Verdien er knyttet til urørthet. Hele 93 % av feltet ligger mer enn 1 km fra inngrep. Landskapet viser stor variasjon, og det er store reindriftsinteresser. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

185/3 Nykvågvassdraget (Vassdragsnr. 185.71Z)

Fylke(r):	Nordland
Kommune(r):	Bø
Kartblad N50:	1132 I
Nedbørfelt:	10,6 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	620 - 0 moh.
Skoggrense:	0 moh.
Marin grense:	30 - 32 moh.
Naturgeografisk region:	42e: Nordlands kystalpine region, underregion: Vesterålen og Lofoten
Landskapsregion:	31: Lofoten og Vesterålen
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 0 %, 1-3 km: 29 %
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Vurdert i VP IV
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Nykvågvassdraget ligger sør og øst for fiskeværet Nykvåg ca. 55 km vest for Sortland på Langøya i Vesterålen. Klimaet i området er typisk for regionen og skiller seg ut fra resten av fylket med store variasjoner pga. topografiske forhold. Det er typisk maritimt, og været

domineres av pålandsvind fra sørvest. Til tross for dette er ikke årsnedbøren mer enn 700-800 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 62,64 l/s/km^2 og middeltilsiget 0,66 m^3/s.

Vassdraget har sitt utspring i en rekke tinder sørøst og nordøst i feltet, der Trehyrna og Selvågtinden er de mest dominerende. Det sørligste sideløpet går fra Trehyrnvatnet og inn i Husvatnet. Hovedløpet går lengst nord, via en rekke vann der Dalvatnet og Ravatnet er de største, til Husvatnet. Fra Husvatnet renner elva ca. 300 m vestover før den munner ut i Norskehavet ved Nykvåg.

Vei, telefonlinje og kraftledning kommer inn fra vest ved sørsiden av Trehyrnvatnet, og går fram til Nykvåg. Deretter fortsetter disse nordover på nordvestsiden av vassdraget langs kysten videre opp til Hovden. Ved Nykvåg er det en del bebyggelse og noe jordbruk. Innenfor vassdraget er det dessuten en del granplantinger og det er satt opp noen hytter. Totalt sett et område med få inngrep.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven. I nord og vest ligger to områder inntil nedbørfeltet som er foreslått i kystverneplanen.

Geologisk mangfold

Berggrunnen består i hovedsak av sure og lett eroderbare bergarter. Dioritt og gabbro, som delvis er omdannet til amfibolitt, er de vanligste.

Det finnes en rekke interessante kvartærgeologiske avsetningsformer i nedbørfeltet. En større, ca. 1,5 km lang endemorene, sannsynligvis 18 - 20 000 år gammel, strekker seg mot øst fra Nykvåg og demmer opp Ravatnet. Innenfor denne finnes flere mindre randmorener. Trehyrnvatnet, Toftvatnet og Lundvatnet demmes opp av slike. Det går en midtmorene mellom elveløpet fra Trehyrnvatnet og vannene lenger øst. Mellom Ravatnet og sjøen har havet avsatt flere strandvoller. Disse er sammen med randavsetningene blant de eldste i landet. I sammenheng med de avsetninger som er beskrevet over finner vi lenger nord flere strandvoller, rasvifter, rasvoller og et sanddynefelt.

Et område mellom Husvatnet og Ravatnet er en marin strandavsetning. Fjellpartiene har stedvis tynt dekke av skredmateriale.

Meget stor verneverdi ****

Biologisk mangfold

Nykvågvassdraget består av sju vann og noen mindre tjern. Vannene har gode bestander av småvokst ørret og røye. Tidligere var det tilfeldig oppvandring av anadrom laksefisk og det er usikkert om det er slik fremdeles.

Lyngvegetasjon av forskjellige utforminger dominerer i nedbørfeltet, men med til dels betydelige innslag av lågurt- og småbregnebjørkeskog i de indre delene av feltet. I tillegg finnes områder med kalkkrevende arter som reinrose, fjellsmelle og bjønnbrodd.

Fuglefaunaen i området er relativt variert. Omtrent midt i sentrum av Nykvåg ligger et fuglefjell med hekking av krykkje, lunde, alke og lomvi. Rovfugl- og spurvefuglfaunaen er typisk for regionen. Pattedyrfaunaen er dårlig kjent. Det antas at oter, rev og mink er vanlig i området.

Feltet har en rekke rødlistede rovfuglarter som hekker.

Stor verneverdi ***

Landskapsbilde

Området kjennetegnes ved alpint fjellandskap og maritime omgivelser. Relativt høye fjell omgir det meste av vassdraget og skaper et stort landskapsrom som oppdeles av flere koller og knauser. Vegetasjonen har et frodig preg, også oppover fjellsidene. Variasjon dannes av Brekkhaugen med en brattkant midt i hoveddalføret og det åpne landskapet mot nordvest med fri utsikt til havet.

Nedbørfeltet ligger ved Nykvåg, ytterst i Vesterålen, og er preget av værhardt miljø. Det er svært lite vegetasjon i området, kun i de indre delene av Nykdalen finnes områder med bjørkeskog. Foruten dette, er landskapet preget av lyngheier, en del myr, mye steinur, bratte fjellsider og topper rundt 600 moh. Avstanden mellom de høyeste toppene og havet er veldig kort.

Trehyrna er de høyeste fjelltoppene i området, der den høyeste toppen er 620 moh. Disse toppene er synlige fra det meste av nedbørfeltet. De store moreneavsetningene på nordvestsiden av Ravatnet dominerer hele dette området.

Stor verneverdi ***

Friluftsliv

Området blir brukt som turområde og det ligger noen hytter ved vassdraget. Det blir drevet noe jakt og bærplukking. Den viktigste bruken av vassdraget er knyttet til fiske i ferskvann. Vannene inneholder gode bestander av ørret og røye.

Middels verdi **

Kulturmiljø

De kjente kulturminnene er fra førhistorisk tid og omfatter et gravfelt fra jernalder langs sjøen under gården Nyke. Ved elva fra Husvatnet, på skoleplassen til Nykvåg skole, fantes det før planering en gårdshaug fra middelalder. Ut over dette er det ikke kjente kulturminner langs vassdraget.

I et større område omkring er det gjort flere funn fra steinalder, jernalder og middelalder. Det er store muligheter for flere slike kulturminner, i tillegg til samiske kulturminner langs vassdraget. Nykvåg/Nyke er et gammelt fiskevær hvor det også er muligheter for kulturminner knyttet til denne virksomheten, nederst i vassdraget ved fjorden.

Middels verneverdi **

Samiske interesser

Vassdraget er tidligere ikke undersøkt i forbindelse med Verneplan for vassdrag eller Samla plan. Så langt som Sámediggi/Sametinget kjenner til er det sannsynligvis ikke samisk bosetning eller bruk i området i dag. Historisk har det imidlertid vært en stor samisk befolkning i Vesterålen, og det er derfor et visst potensiale for at det finnes samiske kulturmiljø og kulturminner i nedbørfeltet.

Landbruk

Nedbørfeltet omfatter noen hundre daa produktivt skogareal og ca. 130 daa dyrket mark. I dag er det tre gårdsbruk i Nykvågen i drift, alle mindre sauebruk. Det er et eldre granplante-felt ved Dalvatnet, ca. 20 daa. Området rundt Nykvågvassdraget er et aktivt benyttet beiteområde for de tre gårdsbrukene i Nykvågen, men også av andre bruk i kommunen.

Middels verdi **

Kraftpotensial

Det er ikke registrert kraftpotensial i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

Vassdraget har en eksponert beliggenhet ut mot havet i Vesterålen. Landskapet domineres av fjell, kvartære avsetninger og vann. Det er meget store geologiske og biologiske verdier knyttet til vassdraget, og det kan styrke verneplanens representativitet av kystvassdrag. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

8.15 Troms

197/2 Straumselva (Vassdragsnr. 197.4Z)

Fylke(r):	Troms
Kommune(r):	Tromsø
Kartblad N50:	1434 II, 1534 III
Nedbørfelt:	44,4 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	893 - 0 moh.
Skoggrense:	300 moh.
Marin grense:	
Naturgeografisk region:	44a: Troms submaritime bjørk- og furuskogregion. Underregion: Harstad-Lyngen-området 45: Nord-Troms kystregion
Landskapsregion:	32: Fjordbygdene i Nordland og Troms
Urørt natur:	>5 km: 0 %, 3-5 km: 23 %, 1-3 km: 53 %
SP-kategori/-gruppe:	
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Straumsvassdraget ligger sentralt på Kvaløya i Tromsø kommune. Vassdraget har utløp i Straumsbukta ved inngangen til Ballsfjorden omtrent 12 kilometer sørvest for Tromsøya. Klimaet i området er maritimt med høy årlig nedbør på mellom 1500-2000 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 51,28 l/s/km^2 og middeltilsiget 2,28 m^3/s.

Fra fjellmassiv i nord og nordvest har vassdraget to tilløpselver som går gjennom to trange dalganger. Ramfløyelva i tilløpsdalen mot nord dreier mot sør etter 4-5 km og tar navnet Straumselva og så navnet Nordelva. Her går vassdraget gjennom et vidt og grunt dalføre omgitt av myrer og skog. Sørelva kommer fra den sørligste tilløpsdalen, Skitnskarddalen, og løper mot øst 4-5 kilometer, der også store Skitnskardvatnet ligger. Ved samløpet med Nordelva dreier vassdraget mot sør og tar navnet Vollelva. Herfra renner elva gjennom frodig skog omtrent 2 km, ned til utløpet. Hoveddalen er preget av vide myrflater avgrenset av myke og lave fjellåser. Sidedalene er trangere og har mer fjelltopografi. Fjellmassivene i nord er alpint preget og strekker seg opp i 900 moh.

Det foregår en del skogdrift med furu- og granplanting og uttak av bjørkevirke. Det er etablert skogsbilvei innover i feltet. Utløpsområdet er i Straumsbukta, en bygd med butikk, skole og spredt bosetning. All bebyggelse stopper noen få hundre meter opp i vassdraget. Fylkesveien utover Kvaløya krysser over elva ved utløpet. Utenom lysløype er vassdraget ellers urørt av inngrep.

Arealene ovenfor bebyggelsen er avsatt som LNF-område i Tromsø kommunes arealplan.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Geologisk mangfold

Det går en skyveforkastning tvers gjennom hoveddalen fra sør mot nord. På vestsiden finnes omdannete dypbergarter og på østsiden ligger Lyngenfjelldekket med omdannete sedimentære bergarter. På Kvaløya utmerker nedbørfeltet seg med stort geologisk mangfold. Berggrunnen er dominert av granittisk gneis med innslag av mørkere gneisutforminger. Skitnskarddalen og områdene vest i feltet består av tonalittisk gneis. Dette feltet avløses ved inngangen til Skitnskarddalen av omdannede sandsteiner som stryker over Ramfløyaksla. Videre mot øst inngår det bånd av granatglimmerskifer og fyllitt i hoveddalen, og opp mot vannskillet er det et felt av biotitt-hornblendeskifer. Rundt Forrhaugen finnes et større areal med olivinholdige dypbergarter.

Det er betydelige moreneavsetninger oppover hoveddalen med mye torv og myr, særlig på havsedimenter som finnes i til dels stor mektighet i de nedre delene av dalen. Fjellområdene og dalsidene innover Skitnskarddalen og Ramfløydalen er karakterisert av store mengder skredur, blokkmark og forvitringsmateriale sammen med bart fjell. Under Forrhaugen er det betydelige skredmarker ned mot hoveddalen. Ved Småvatnene midt i Ramfløydalen er det velutviklete morenerygger. I hoveddalen er det en mektig og tydelig breelvavsetning som ligger på tvers av dalen midt i hoveddalføret. Breelvavsetningen er dannet under isavsmeltingen etter Skarpsnestrinnet. En terrassekant med en høyde på omtrent 40 moh. tilsvarer havnivået under Yngre Dryas.

Stedvis er det avsatt betydelige elveavsetninger og det pågår aktiv erosjon med høye elvemæler der elva har skåret seg ned i løsmassene i dype skjæringer. I samløpsområdet rundt Sørelva er prosessene mest tydelige.

Vassdraget vurderes å ha stor verdi knyttet til geofaglig mangfold.

Biologisk mangfold

Vassdraget har få vann, og elvestrekningene er relativt strie. Det er store myrområder med dammer og pøler. Området har store variasjoner i vannkjemi med stor variasjon i pH over korte avstander. I Troms og Finnmark har denne regionen størst artsrikdom av krepsdyr. Vassdraget har små bestander av laks, sjøørret og sjørøye. Tidligere var sjørøyestammen betydelig og laksestammen var større. Vassdraget er lakseførende 7 kilometer i hovedelva og 3 km opp i Sørelva til Skitnskardvatnet. Det er bygget to laksetrapper. Skitnskardvatnet og Småvatnene er overbefolkete røyevann.

Nedbørfeltet ligger på overgangen mellom Troms submaritime bjørke- og furuskog og Nord-Troms kystregion. Vegetasjonen tilhører hovedsakelig den nordboreale og den alpine vegetasjonssone. Enkelte arealer langs vassdragets nedre deler og de sørvendte liene har trekk fra mellomboreal sone. Vassdraget er preget av store myrflater med middels rike myrsamfunn. Den store Hansmyra er overveiende fattigmyr uten stor botanisk interesse. Bakkemyrene under Ramfløya og arealene innover hoveddalføret inn til vannskillet mot Håkøybotn, har middelrike myrer med eutrofe artsinnslag og samlet stor artsrikdom. Rome vokser her på sin nordgrense. Innen de lavere høydelag er det ellers bærlyngmark på den skogdekkete dalbunnen og i helninger. Langs vassdragets nedre deler er det frodig høgstaudeskog, sammensatt av bjørk, or og selje. I den sørvendte og bratte lia nedenfor

Ramfløya er det betydelige arealer med storbregneskog med høgstaudepreg. Her inngår enkelte mer krevende plantearter. Fjellet domineres av fattige til ordinære plantesamfunn. Kreklinghei dominerer.

Forrhaugen er en klassisk plantelokalitet. I dette området er det en interessant og verneverdig artsrik flora på ultrabasisk olivinholdig berggrunn. Blant annet er det registrert skredarve.

De store myrområdene og kantsonene langs myrene og elvene har stor betydning for jaktbart vilt, vadefugl, ender og rovfugl. Nedbørfeltet har størst betydning som hekke, raste- og oppholdsområde for vadefugl med stor individtetthet og flere uvanlige arter. Spesielt er Hansmyra og myrene innover hoveddalen viktige. Hansmyra er også en viktig lokalitet for store mengder måkefugl. Enkelte ender holder til i elvene og myrene. Utløpsområdet er et viktig beite- og rasteområde for måkefugl, vadere og ender. Hegre beiter langs nedre deler av hovedelva. Storlom hekker i de indre fjellvannene. Nedbørfeltet utgjør også et av de beste rypeområdene på Kvaløya. Det er meget gode hekke- og oppvekstområder for rype. Både fjell- og lirype har rike bestander som kan variere over årene. Kantsonen langs vassdraget har stor rikdom av spurvefugl, blant annet stjertmeis, sivsanger og hagesanger. Hoveddalføret er viktig trekkorridor for fugl på trekk nord- og sørover. Nedbørfeltet er rikt på rovfugl. Kongeørn, havørn og hønsehauk hekker. Det gjør også fjellvåk, dvergfalk, perleugle og haukugle. Jaktfalk jakter mye i området og kan hekke. Myrene og kantsonene er viktige jaktområder.

Feltet har en stor elgstamme i regional målestokk med det rikeste vinterbeitet på Kvaløya. Det er flere kjente kalvingsplasser. Trekkveier for elg går gjennom feltet og videre nordover. Det er mye oter.

Landskapsbilde

U-formete daler og fjell med alpint preg er karakteristiske elementer. Mot kysten er det fjellterreng med platåpreg. Området har varierende fjelltopografi, dels med avrundete former dels med alpine former. Dette er et karaktertrekk for Straumsvassdraget som har avrundete former langs hoveddalen, mens sidedalene og de indre deler har bratte fjellsider med egger og alpine fjellformasjoner. Dalen er lang, lav og vid med slakt fall og trangere sidedaler med høyere og brattere fjellsider. Dette er uvanlig sammenlignet med andre vassdrag på Kvaløya som har korte, trange og bratte daler med lite utsyn. Landskapsrommet er klart definert, beskyttet og samtidig åpent. Det er vide utsyn utover dalflatene og fjorden, med høye fjell i det fjerne. Forrhaugen bryter med de lave, rolige formene i hoveddalen der den reiser seg opp av dalbunnen som en bulket og opprevet knaus. Den bidrar til rikdommen i landskapsbildet.

Den mektige glasifluviale avsetningen midt i dalen utgjør et markert knekkpunkt. Det er inntrykksterke blokkurer og fjellvegger langs sidedalene. Disse står i sterk kontrast til de vide flatene i dalen. Blokkskredene under Forrhaugen danner en sterk kontrast mot myrflatene. Små mindre elvenedskjæringer i bart fjell midt i dalen skaper variasjon. Hovedelva er lite synlig og bidrar lite til landskapsinntrykkene. Skitnskardvatnets speilflate som fyller hele dalbunnen, danner sterk kontrast til fjellsidene. Hovedtrekkene i vegetasjonen, med myrflatene og spredte klynger av lauvskog sammen med enkeltstående furutrær, er sterkt mosaikkpreget, detaljrikt og tiltalende. I liene og langs vassdragene er det frodig lauvskog som bidrar til mangfoldet, og står i kontrast til de nakne fløyene og blokkmarkene. Enkelte flater med sterk hogst og plantefelt bryter det generelle landskapsbildet. Det samme gjør lysløypa som om sommeren utgjør et synlig inngrep i landskapet.

Samlet har feltet store landskapsverdier. De største verdiene ligger i den markerte, men åpne og vide dalgangen hvor store områder består av en inntrykksterk og storslagen mosaikk med

storslåtte og vide myrflater, treklynger og små vannspeil med vide utsyn over hav og landskap.

Friluftsliv

Straumsvassdraget er et lett tilgjengelig område med et innbydende landskap. Det har stor verdi for lokalbefolkningen og for folk fra hele Tromsøregionen. Vassdraget har mange varierte bruksområder. De viktigste er jakt, fiske, bærplukking og tradisjonelle turer til fots eller på ski. Landskapet og den gode adkomsten kombinert med mange bruksområder, og beliggenheten nær store befolkningssentra, gjør at vassdraget har stor betydning for friluftslivet i regional sammenheng.

Vassdraget er spesielt godt egnet til skiturer. Den store elg- og rypebestanden sammen med lett adkomst og et godt jaktbart terreng, medfører at feltet har særlig stor verdi for jakt. Det er organisert salg av jakt og fiskekort for området. Det drives aktivt med fiskekultivering av vassdraget.

Det går en lysløype langs vassdragets nedre deler, over og langs Hansmyra. Fra Straumsbukta skole går det sti langs østsiden av elva og videre til en traktorvei som slutter under Forrhaugen. Et stisystem nordover møter en sti fra Håkøybotn. Den lokale skolen bruker vassdraget flittig. Jegere fra hele regionen jakter i området, mens det hovedsakelig er lokalbefolkningen som fisker. Området er familievennlig. Samlet har hele vassdraget svært stor verdi med tanke på friluftslivet.

Kulturmiljø

De eldste kulturminnene er representert ved flere steinalderfunn på gårdene Straumsbukta og Straumsgården nederst i vassdraget ved fjorden. Det er registrert mange store steinalderboplasser andre steder langs sørkysten av Kvaløya, og funnene fra Straumsbukta-området kan representere en tilsvarende bosetting. Videre er det flere løsfunn fra tidlig metalltid og jernalder, som er spor etter bosettingen her på denne tida. Det finnes også en gårdshaug fra middelalderen på Straumsbukta.

En rekke samiske kulturminner er registrert lenger opp langs vassdraget. Disse kulturminnene må ses i sammenheng med den tradisjonelle reindrifta i området, og omfatter gammetufter, teltboplasser, bakerovn og en grav i Finngamheia/Finnheia på Straumseidet.

Av nyere tids kulturminner er det bevart et eldre bygningsmiljø og kulturlandskap på Straumsgården.

Det er svært store kulturminneinteresser langs vassdraget. Samlet representerer kulturminnene bosetting og kontinuitet i området gjennom lang tid, og speiler de ulike delene av befolkningens forskjellig bruk av området.

Meget stor verneverdi ****

Samiske interesser

Innenfor nedbørfeltet er det viktige samiske interesser knyttet til kulturmiljøer, landskap og kulturminner. Det finnes overlappende samiske kulturmiljø fra forskjellige grupper og tidsepoker med et mangfold av kulturminner med stor tidsdybde. I Straumsbukta har trolig bosettingen eksistert sammenhengende fra steinalderen, og med sjøsamisk bosetting siden middelalderen. Typiske kulturminner i området er tufter, fangstgroper og offersteder. Kulturminnene viser at området har vært meget viktig for samisk kultur og samfunn.

Meget stor verdi ****

Landbruk

Reindrift
Vassdraget ligger i sin helhet innenfor Kvaløy reinbeitedistrikt, som har to driftsenheter og to reineiere. Reindriften på Kvaløya drives i dag i to atskilte driftsgrupper, en nord og en sør på øya. Distriktet ligger nært opp til Tromsø by og er preget av at områdene her brukes aktivt av befolkningen i friluftssammenheng. Nedbørfeltet har i hovedsak verdi som høstbeite. De øvre delene av nedbørfeltet berører også sommerbeiteområdene.

Middels verdi **

Landbruk
Det er et aktivt jord- og skogbruksmiljø langs de nedre deler av Straumselva. Det er sju bruk i drift og alle omfattes av nedbørfeltet. Jordbruksarealet er ca. 1 320 daa, herunder fulldyrket mark og gjødslet innmarksbeite. Skogarealet er ca. 3 050 daa produktiv skog. Annet areal utgjør ca. 10 200 daa. Brukene har den dyrka marka ved sjøen mens skog og utmarksteigene ligger inne i dalen. Det er gode muligheter for nydyrking og en økning av beitemulighetene i området.

Kraftpotensial

Det er ikke registrert kraftpotensial i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

Straumselva har et urørt preg, og 2/3 av feltet ligger mer enn 1 km fra inngrep. Vassdraget har stor verdi for geologisk og biologisk mangfold. Landskapet har stor opplevelsesverdi som sammen med nærheten til Tromsø bidrar til å gi vassdraget stor verdi for friluftsinteressene. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

8.16 Finnmark

211/3 Sør-Tverrfjordvassdraget (V.nr. 211.32Z)

Fylke(r):	Finnmark
Kommune(r):	Loppa, Kvænangen
Kartblad N50:	1735 II, 1735 III
Nedbørfelt:	31,9 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1062 - 0 moh.
Skoggrense:	200 moh.
Marin grense:	
Naturgeografisk region:	46: Vest-Finnmarks kystregion
Landskapsregion:	17: Breene
	38: Kystbygdene i Vest-Finnmark
Urørt natur:	Ikke beregnet, feltet har et urørt preg
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Sør-Tverrfjordvassdraget ligger på Bergsfjordhavhøya i Loppa kommune på grensen mellom Troms og Finnmark, omtrent 60 km nordvest for Alta. Vassdraget har utløp i Sør-Tverrfjord, en liten sidearm til Langfjorden. Klimaet i området er maritimt med relativt mye nedbør. Årsnedbøren er 1500-2000 mm. Beregnet spesifikk avrenning er 40,99 l/s/km^2 og middeltilsiget 1,31 m^3/s.

Lengst i sør ligger Langfjordjøkelen. Vassdraget drenerer høye fjellmassiver som i sør når over 1000 moh. og noe lavere langs vannskillet i vest og øst. Hovedelva renner mot nord, gjennom en U-formet dal. Elva renner gjennom flere vann og med korte, småstrie elvestrekninger mellom vannene. Fra vest kommer elva fra Lovttajavri (200 moh.) som er det største vannet i feltet. Elvene møtes i Rundvatnet (40 moh.). Det ca. 2 km lange Storvatnet ligger 500 m fra utløpet i fjorden. Vassdraget er et brepåvirket kystvassdrag med et svakt kontinentalt preg.

Det er ingen skogsdrift i vassdraget, og bare noe beiting av sau. Utløpet ligger i bygda Sør-Tverrfjord som har 30 innbyggere. Området har bebyggelse, vei og fergekai. Oppover dalføret er feltet helt urørt.

Det er bygd 5 hytter ved Rundvatnet i et regulert hyttefelt. Resten av arealene er avsatt som LNF- område i kommunens arealplan hvor spredt hyttebygging ikke er tillatt.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Geologisk mangfold

Det meste av fjellgrunnen omkring Langfjordjøkelen og på østsiden av Sør-Tverrfjorddalen består av en lagdelt gabbro bestående av ulike mineraler, som noritt, feltspat og litt olivin. Bergartskomplekset vest og syd for Langfjordjøkelen består av en ultramafisk dypbergart. Ellers opptrer en grovkornet granatgneis. Bergarten har en lys grå farge og dominerer store deler av nedbørfeltet.

Både gabbroen og gneisen er relativt sterkt oppsprukket. Flere store raskjegler og rasskråninger ligger på begge sider av hoveddalføret. Breutløperen fra Langfjordjøkelen har trukket seg tilbake ca. 2 km de siste 50 årene, fra Jøkelvatnet og helt inn til breplatået. Resente formelementer i morenemateriale og bart fjell dominerer her. Store deler av hoveddalføret består av sammenhengende morenemateriale med stor mektighet. Nedbørfeltet skiller seg fra resten av halvøya som generelt har lite løsmasser og mye bart fjell. Landskapet er tydelig glasialt utformet med en u-formet hoveddal.

Sentralt i feltet ligger mektige og tydelige randmorener. Det løper en rygg på tvers av dalen mellom Storvatnet og utløpet. Oppe i den nordøstlige fjellsiden overfor Store Rundvatn er det tydelige og markerte belter av randmorener. Den klart mektigste, spesielle og mest markerte avsetningen ligger mellom Lovttajavri og hoveddalføret. Den demmer opp Lovttajavri. Avsetningen inneholder så vel grove steinblokker som finere sedimenter. Overflaten er steinrik og enkelte steder finnes dype og klare smeltevannsrenner. Det finnes også vannfylte dødisgroper som er med på å prege det geologiske mangfoldet. Elva fra Lovttajavri har delvis skåret seg ned i morenen og det vises klare tegn på aktive erosjonsprosesser. Elva har trolig hatt flere ulike løp i nyere tid. Randmorenen er av stor geofaglig verdi.

Biologisk mangfold

Nedbørfeltet tilhører den sørlige del av Vest-Finnmark kystregion som er rik på små og mellomstore vann. De store berggrunnsgeologiske variasjonene og varierende grad av brepåvirkning tilsier at de ferskvannsbiologiske forholdene er interessante. Vassdraget har mange ulike vann i ulike høydelag. De fire nederste vannene er overveiende grunne mens

Lovttajavri, som er et av de største vannene på Loppahalvøya, er meget dypt. Vassdraget er et sjørøyevassdrag og anadrom fisk kan vandre ca. 5 km opp i vassdraget og utnytte de 4 nederste vannene. Vannene inneholder ellers røye, til dels med storvokst fisk i Lovttajavri.

Vegetasjonen er overveiende fattig. Den vanligste vegetasjonstypen er lynghei av ulik utforming. På løsmasser i høyere høydelag (100-250 moh.) dominerer kreklinghei med ulikt innslag av røsslyng eller blåbær. Innover hoveddalbunnen er det en blanding av krekling/skrubbær/blåbær og røsslynghei. Det er lite med skog. Dalbunnen er overveiende treløs. I fjellsidene på begge sider av dalen er det spredt med bjørkeskog og fjellbjørkeskog opp til 200 moh. Skogen består for en stor del av bærlyngskog. I de nedre deler av liene er det småbregneskog. I de lune og bratte libakkene i øst midt i dalføret, er det fragmenter av storbregne eller høgstaudelignende skog. Det er relativt mye myr i dalbunnen, hovedsakelig tuemyr av fattigere utforming. Enkelte av myrelementene viser variasjon i vegetasjonstyper med tydelig løsbunn fastmattegradienter. Noen myrfragmenter i bakkene har mellomrik utforming. Langs enkelte bekkesig er det også noen krevende plantearter. Et karakteristisk trekk er de vitale bestandene av elvesnelle/flaskestarr i elva, Storvatnet og Ternvatnet. Selv om vegetasjonen er ganske fattig, er det en relativt stor variasjon i vegetasjonstyper, og de fleste samfunn som kan forventes i regionen er representert.

Feltet er viktig for enkelte vade- og andefugl, særlig som raste- og oppholdsområde for fiske- og dykkender. For flere arter vadefugl er dette et viktig hekkeområde. Store mengder andefugl bruker vassdraget deler av året. Storlom er registrert på Lovttajavri. Sangsvane oppholder seg i nedre deler av vassdraget deler av året. To store ternekolonier hekker, en koloni ved Ternvatnet og en koloni ved Store Rundvatn. Hegre har fast tilhold. De viktigste våtmarksområdene er vannene og enkelte myrer i dalbunnen. Kantsonene har også betydning for spurvefugl. Utløpsområdet til Storvatnet og innløpsområdet til Store Rundvatn synes å være de viktigste våtmarksfugllokalitetene. Innløpsområdet til Store Rundvatn sammen med myra innover, er et viktig rasteområde for fiskeender og hekkelokalitet for vadefugl og enkelte andefugl sammen med en stor ternekoloni. Skogsliene innover dalføret er viktige biotoper for spurvefugl, tettheten og mangfoldet er stort sammenlignet med andre områder i regionen.

Av jaktbart vilt har rype størst betydning. Feltet har middels gode bestander av fjell- og lirype. Begge artene synes å være like tallrike. Et jervepar yngler i indre deler av feltet. Oter er vanlig og har fast tilhold i de nedre deler av vassdraget. Bestanden har tatt seg opp de senere årene. Av rovfugler er det blant annet registrert to par hekkende fjellvåk. Jaktfalk er sett flere ganger og hekker trolig. Havørn bruker området, og kan hekke i de nedre deler.

Landskapsbilde

Landskapet i denne kystregionen er sterkt oppstykket av fjorder, daler og sund. Dette gjelder ikke minst Loppahalvøya med mange tettliggende korte og bratte daler og botner. Landskapsformene er typisk for regionen. I nedbørfeltet dominerer en markert U-formet dalgang med bratte og voldsomme fjellsider landskapsbildet. Inntrykksterke fjelltinder og markerte egger forsterker horisontene. Spesielt dramatisk er Jerngeita med fjellrekka mot vest. Lovttajavri er et isolert og vel avgrenset landskapsrom.

Løsmassene dekker dalbunnen, men setter særlig preg på landskapet oppe i dalen, med markerte terrasser i de bratte fjellsidene, og med en dominerende og tydelig randmorene som danner et bratt høydedrag inn mot Lovttajavri. I foten av fjellsidene, oppover hele dalen, ligger rasmarker med store blokkurer og nakne, varierte bergflater ovenfor disse. Spesielt framtredende er dette rundt Lovttajavri. Disse er tydelige og karaktergivende trekk i landskapet. Dalbunnen med lyngheier og myr kombinert med de vitale kantsonene rundt vannene og de rike bjørkelundene i fjellsidene gir et lunt preg. Vegetasjonen danner en spesielt tydelig kontrast til blokkurene og fjellveggene. De spredtstilte lauvtrærne oppover fjellsidene skaper variasjon. De strømsterke og korte elvestrekningene med hvite strømnakker er overalt synlige og står i kontrast til de mange og stille vannspeilene oppover

dalen. Platåbreen øverst gjør inntrykkene ytterligere mangfoldige. Lovttajavris vide og blanke speilflate danner en spesielt sterk kontrast til de voldsomme bergveggene og blokkurene. Hele vassdragslandskapet har et urørt preg.

Vassdraget har et usedvanlig inntrykksterkt landskap med store kontraster og varierte inntrykk. Samtidig er landskapet helhetlig og renskåret. Dette er en sjelden kombinasjon. Særlig stor er verdien av vannelementene sammen med de dramatiske landskapsformene.

Friluftsliv

Vassdraget har et meget innbydende og lett tilgjengelig landskap. Bortsett fra utløpsområdet, er det helt inngrepsfritt. Det går sti oppover dalen. Lokalbefolkningen bruker også båt på Storvatnet når de skal fiske eller ta seg inn dalen. Det er båtopplagringsplass med veiadkomst ved utløpet. Ved Store Rundvatn er det satt opp postkasse, benker, søppelkasse og gapahuk. Ved Lille Rundvatn ligger 5 private hytter. En scooterløype gjennom feltet er del av et større løypenett østover mot innlandet.

Nedbørfeltet er spesielt godt egnet til skiturer, også lengre turer mot Bjørndalen og Olderfjord. Vassdraget er godt egnet for sportsfiske med gode og innbydende fiskeplasser. Det er organisert salg av jakt og fiskekort. Forholdene for småviltjakt er gode med en lett adkomst. Av bær er moltebær, blåbær og tyttebær vanligst.

Vassdraget er svært viktig som nærturområde og rekreasjonsområde, men det er også en økende mengde tilreisende sportsfiskere. Sjørøyefisket er den største attraksjonen, men det fiskes også etter innlandsrøye. Feltet brukes først og fremst av lokalbefolkningen. Det arrangeres årlig et turskirenn som går gjennom vassdraget og over til Bjørndalen. Av og til går fotturister lengre turer fra Olderfjord til Sør-Tverrfjord og tar hurtigbåten videre.

Samlet sett har vassdraget stor verdi for friluftslivet i lokal og regional sammenheng. På grunn av at vassdraget ennå er nokså ukjent for folk utenom regionen, men har et attraktivt sportsfiske og store landskapsverdier, har vassdraget et stort potensiale for friluftslivet i framtiden.

Kulturmiljø

Det er registrert enkelte funn fra steinalder i Loppa kommune. Det er gjort mange funn blant annet på Sørøya og Melkøya på ytterkysten av Finnmark, og i Altafjorden øst for Loppa. Dette tilsier gode muligheter for spor etter steinalderbosetting også langs Sør-Tverrfjordvassdraget. Det er også gjort funn fra jernalder og middelalder andre steder i kommunen, og det er likeledes muligheter for tilsvarende bosetningsspor i Sør-Tverrfjord.

Vestsiden av Langfjorden er tradisjonell flyttvei for tamrein. Her og opp i søndre Tverrfjorddalen er det derfor muligheter for samiske kulturminner. Den historiske og moderne bebyggelsen i Sør-Tverrfjord er basert på fiske og noe husdyrhold, og utgjør i hovedsak gammel samisk fast bosetting. All bebyggelse ble ødelagt under 2. verdenskrig, men er senere gjenreist.

Det er ikke registrert kulturminneinteresser langs vassdraget.

*Liten verneverdi **

Samiske interesser

Dokumentasjon fra nabovassdraget Langfjordelva som renner ut ved Langfjordhamn tilsier at det også foreligger viktige samiske interesser i dette vassdraget.

Landbruk

Landbruk
Det ligger et mindre sauebruk i Sør-Tverrfjord utenfor nedbørfeltet. Sau beiter i nedbørfeltet. Enkelte mindre landbruksarealer ligger like ved munningen av elva.

Reindrift
Vassdraget ligger i sin helhet innenfor Frakfjord m/Silda reinbeitedistrikt, som har 4 driftsenheter og 21 reineiere. Distriktet fungerer som et øydistrikt ved at reinen flyttes til og fra ved pramming og svømming. Kalvingen foregår i sommerbeitedistriktet og vårbeitet er begrensende faktor for distriktet. Nedre deler av feltet brukes som vårbeite og tidlig høstbeite, mens øvre deler brukes om sommeren. I forbindelse med flytting høst og vår brukes sentrale deler av vassdraget som oppsamlingsområde for rein. Dette området står i naturlig sammenheng med nødvendige flytteleier både øst og vest for elva.

Meget stor verdi ****

Kraftpotensial

Det er ikke registrert kraftpotensial i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

Vassdraget har store verdier knyttet til både biologisk og geologisk mangfold. Landskapsformene er typisk for regionen og vassdraget har et urørt preg der elva inngår som en viktig del. Dette er en type kystvassdrag som er dårlig dekket i tidligere verneplaner. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

213/2 Skillefjordelva (Skirvejåkka) (V.nr. 213.2Z)

Fylke(r):	Finnmark
Kommune(r):	Alta, Kvalsund
Kartblad N50:	1835 II, 1935 III, 1935 IV
Nedbørfelt:	94,2 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	672 - 0 moh.
Skoggrense:	ca. 300 moh.
Marin grense:	ca. 60 moh.
Naturgeografisk region:	44b: Troms submaritime bjørk- og furuskogregion. Underregion: Lyngen-Altaområdet 47a: Øst-Finnmarks kystregion. Underregion: Området vest for Laksefjord
Landskapsregion:	40: Fjordbygdene i Finnmark 44: Gaissane i Finnmark
Urørt natur:	Ikke beregnet, feltet har et urørt preg.
SP-kategori/-gruppe:	II/13
Verneplanstatus:	Vurdert i VP IV
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Skillefjordvassdraget ligger i Alta og Kvalsund kommuner med storparten innenfor Alta kommune. Feltet ligger sørvest for Sennalandet med utløp i Skillefjorden. Klimaet er overveiende innlandsklima med svakt humid trekk. Årsnedbøren er trolig under 600 mm. Beregnet spesifikk avrenning 32,64 l/s/km^2 og middeltilsiget 3,07 m^3/s.

Fra flere tilløpselver og bekker inne på fjellvidda samles vassdragsgreinene i Skillefjorddalen som går i sørvestlig retning til utløpet innerst i Skillefjorden. Feltet har en rekke vann av ulik størrelse i høydelagene 250-500 moh. Hovedelva går overveiende i et rett løp med jevnt fall, over grovere stein og blokkmark, gjennom hoveddalen. Hoveddalen har steile fjellvegger og dalsider opp til 400 moh. ved utløpet. Dalsidene blir gradvis slakere og lavere oppover dalen. I nord og nordøst ligger flere store vann som drenerer til Nedre Skillefjordvatnet (320 moh.). Vannene i sør og sørøst drenerer til Nedre Tverrelvvatnet (316 moh.). Elvene fra disse to vannene møtes i hoveddalen ca. 4 kilometer fra utløpet.

Det ligger et fåtalls hytter i feltet. Vassdraget er så og si urørt av inngrep. Det foregår bare litt hogst til brensel og ingen jordbruksdrift. Tidligere har det vært noen slåtteenger og utmarksbeite. En større telemast står på Stigfjellet. Til denne går det bomvei fra øst. En kraftledning går opp hoveddalen. Riksveien krysser like over utløpsområdet.

I den framlagte kommuneplanen til Alta kommune er hele arealet foreslått som LNF-område hvor spredt hyttebygging ikke er tillatt.

Ingen områder er vernet etter naturvernloven.

Geologisk mangfold

Berggrunnen er meget variert og sammensatt. I nedre deler av feltet mot øst er det bånd med omdannete sedimentære bergarter med leirskifer, glimmerskifer og fyllitt. I midtre del ligger et grunnfjellsvindu med kvartsdioritt som strekker seg helt ned til utløpet av hoveddalføret. Øvre og østlige deler har områder med konglomerater med boller av grønnstein og gneis. Her er det grunnfjell med gabbro og små øyer med serpentin/olivinholdige dypbergarter. Fjellområdet i sørøst består av omdannede sandsteiner, grønnstein og enkelte soner med skifre.

Det kvartærgeologiske mangfoldet er mindre variert. Hoveddalføret har morenemateriale stedvis med stor mektighet. Fjellområdene har store områder med usammenhengende morenemateriale, stedvis bare med tynne dekker over berggrunnen. Løsmassene har flere steder meget grov beskaffenhet med blokkmark. Det er store rasmarker med blokkur oppover store deler av hoveddalens nedre del, mens bart fjell er mest framtredende sentralt og nordvest i feltet. Feltet ligger vest for de store randmoreneavsetningene som løper mot nordvest over Sennalandet mot Repparfjorden, og som er en del av et viktig israndtrinn i Finnmark. Med unntak av en meget tydelig drumlin ved Liksebiddinjavri er det få spor etter isavsmeltingen. Drumlinen viser siste isbevegelse til bretungen i Repparfjorddalen. Markerte strandlinjer ved Veivatnet er resultatet etter en bredemt sjø i området. Ellers er det markerte elveskjæringer i de relativt mektige løsmassedekkene oppover Skillefjorddalen. Her er tydelige aktive prosesser knyttet til dagens elv.

*Middels verneverdi ** (Verneplan IV)*

Biologisk mangfold

Skillefjordelva fører anadrom laksefisk over en strekning på omtrent 13 kilometer. Vassdraget er et meget bra sjøørretvassdrag, et av de beste i Finnmark. Det er også noe sjørøye og litt laks. De beste gyte- og oppvekstområdene for sjøørret ligger ca. 5-6 kilometer fra sjøen. I de fleste vannene er det røye, enkelte vann har fisk med meget fin kvalitet.

Vassdraget har stor referanseverdi for anadrom fisk. Ferskvannsfaunaen synes ellers å være relativt artsrik, men med lav individtetthet. pH er nøytral i de østlige vannene.

Vegetasjonen er forholdsvis variert. I rasmarkene oppover hoveddalen er det en artsrik flora med krevende planter av varmekjære innslag. Langs hovedelvas nedre deler er det frodig flommarkskog med høgstaudevegetasjon med selje og or. I dalsiden er de nedre delene dominert av småbregneskog. Lenger opp mot rasmarkene er skogen overveiende bærlyngskog med blåbær-skrubbærutforming og krekling. Enkelte grunne tuemyrer forekommer øst i fjellområdet med noe vannkantvegetasjon langs vannene. I fjellet dominerer kreklinghei med innslag av dvergbjørk. Her er blokkmark utbredt over store områder vest for hoveddalføret og mot Skillefjordvannene. Mot Stigfjellet og fra nedre deler av hoveddalføret og østover mot Sennalandet er vegetasjonsdekket mer sammenhengende. Reinrosehei dekker flekkvis små arealer innenfor området mot Stigfjellet øst for hoveddalføret og nordøstover. Øst for Tverrelvvatnene er vegetasjonen stedvis mosaikkartet med en mer artsrik og spesiell flora med innslag av fjelltjæreblom i veksling med reinrosehei og mer kravfulle fjellplanter. Floraen illustrerer hvordan vegetasjonen følger de sammensatte bergartene med grunnfjell som har innslag av olivin og skiferberggrunn. Utløpsområdet er en rullesteinsfjære med sparsomt utviklet strandengvegetasjon.

Fjære og strandengområdet ved utløpet er en viktig raste, beite og hekkeplass for ender og vadefugl. Store konsentrasjoner av måkefugl og en ternekoloni bruker området. Fuglefaunaen knyttet til de mange vannene i vassdraget er relativt fattig. Enkelte av fjellvannene sørøst i vassdraget er viktige for flere vadefugl og ender, lom og storlom. Vannene i dette området har en rikere fuglefauna med større konsentrasjoner av ulike vadefugler, havelle, sjøorre og siland. Spurvefuglfaunaen er rik i hoveddalførets nedre deler med stor tetthet i flommark-høgstaudeskog. Artsmangfoldet er relativt stort med flere relativt krevende arter. Av rovvilt er fjellvåk vanlig i fjellområdene, mens hoveddalføret tilbyr flere gode hekkeplasser for klippehekkende rovfugl. Rypebestanden er middels god. Fjellrype er mest utbredt og finnes i til dels gode bestander. Gode områder for lirype finnes i deler av hoveddalføret. Jerv er observert like sør for Skillefjorddalen, mens gaupe er registrert i dalføret og kan holde på å etablere seg. Samlet synes deler av hoveddalføret og de sørøstlige fjellområdene med omkringliggende vann og våtmark å ha stor betydning for de ulike viltartene.

*Middels/Stor verneverdi **(*) (Verneplan IV)*

Landskapsbilde

Skillefjordvassdraget er et dypt, trangt og v-formet dalføre omgitt av et sterkt kupert viddeterreng. Tverrdalen, som er en sidedal, er grunnere og åpnere og ligger høyere mot viddeterrenget. Flere topper hever seg opp ett par hundre meter over det bølgete viddeplatået sentralt i feltet. Toppene er blikkfang og ankerfeste i hele nedbørfeltet. Rundt hoveddalen er viddeterrenget sterkt kupert med bratte overganger over korte avstander. Formene er likevel avrundete. Mot øst har viddeområdene slakere former. Kontrasten er stor mellom hoveddalens trange lukkede korridor og viddelandskapets vide horisonter og utsyn.

Hoveddalføret og deler av de nedre viddepartiene er skogkledde, mens storparten av feltet er treløst. Vegetasjonen i fjellet er karrig. Oppover hoveddalføret er det inntrykksterke fjellvegger som står i kontrast til dalbunnen. De store blokkurene i fjellsidene er mest karaktersettende. I viddelandskapet danner de blottlagte bergsvaene en formrik mosaikk sammen med vegetasjonen og de mange vannene.

Hovedvassdraget er lite variert og lite synlig. Det er bare enkelte mindre fossefall i fjellsidene. Stedvis er elvestrekningene viktige elementer i landskapet. Hoveddalføret med sin trange og klart definerte dalgang har middels stor landskapsverdi. Bergveggene og blokkurene bidrar til dramatikk. Det mest verdifulle landskapet er knyttet til Tverrelvvatnene. Området er meget variert med kortvokst heivegetasjon kombinert med

lune bjørkelunder og åpne spredtstilte trær. Den åpne dalgangen i fjellet, og de mange vannene med strykpartier imellom, danner en kontrast til blokkhavene og svabergene som omgir landskapet. Landskapet er lunt og harmonisk.

Terrenget rundt fjelltoppene midt i feltet er særpreget og variert med blokkhav, vegetasjonsflater og en rekke mindre og spisse småtopper av hard, mørk gabbro i det skrånende terrenget. Et spesielt og verdifullt landskap som er synlig over lange avstander. Fra området er det vide utsyn utover vidda.

Friluftsliv

Vassdraget er godt egnet for flere friluftsaktiviteter. De viktigste bruksområdene knytter seg til jakt og fiske. Bestanden av sjøørret er god og flere av vannene på fjellet har gode bestander av innlandsfisk. Fjellområdene har gode fjellrypebiotoper. Nedbørfeltet er en del av et større sammenhengende viddeområde som er meget godt egnet for både kortere og lengre turer til fots eller på ski. Det er utført forholdsvis få tiltak for å legge til rette for friluftslivet og feltet preges av urørthet med store landskapsverdier i deler av fjellområdene og dels i hoveddalføret. Det går imidlertid en god sti oppover langs hoveddalføret. Det er gjennomført fisketiltak i hovedelva. Adkomsten til hovedvassdraget og til fjellområdene er meget god både fra utløpsområdet og fra E6 over Sennalandet.

Turgåing til fots eller på ski knytter seg hovedsakelig til jakt og fiske. Sportsfiske er den klart viktigste aktiviteten. Området brukes både lokalt og av tilreisende. Tilreisende fisker først og fremst etter sjøørret, men enkelte av fjellvannene brukes også regionalt. Det er først og fremst lokalbefolkningen og brukere fra regionen som jakter i området.

Samlet sett har vassdraget stor verdi for friluftslivet. Dette er knyttet til de store fiskeinteressene. Men også fordi området er lett tilgjengelig utgjør den vestlige del av Sennalandet et større natur- og friluftsområde av meget stor nasjonal verdi.

*Stor verdi *** (Verneplan IV)*

Kulturmiljø

Langs Altafjorden er det gjort rike funn av boplasser og tufter fra steinalderen. Steinalderbosettingen i området må ses i sammenheng med bergkunsten i Alta kommune som er innskrevet på Unescos Verdensarvsliste. Skillefjordelva kan ha inngått i disse fangstfolkenes bruksområde.

Fram til begynnelsen av 1700-tallet var Altaområdet befolket av samer, både langs kysten og i innlandet. En stor del av innlandsbefolkningen og en mindre del av kystbefolkningen spesialiserte seg på reindrift på 1500-1600 tallet. De fleste samene langs kysten levde fortsatt av jakt, fangst og fiske, og etterhvert også fehold. Fra 1700-tallet var det en økende kvensk og norsk bosetting basert på jordbruk ved Altafjorden.

Ved gården Fjordbukta nær utløpet ligger en rekke tufter etter eldre samisk gammebebyggelse. Gårdsbebyggelsen er fra etterkrigstiden, fordi den eldre bebyggelsen ble ødelagt under 2. verdenskrig. Skillefjorddalen har store utslåttområder. Jakt og fiske har etterlatt spor som ildsteder, intakte jaktgammer og gammetufter. Ved Korsfjordbotnvatn (Fielvuonjav'ri) rett i nord ligger det en tuft etter en evakueringsgamme som er et tilfluktsted fra 2. verdenskrig. I fjellet er det spor etter reindrift. Her er en rekke teltboplasser etter familietelt og reingjetertelt, ofte lokalisert nær de større vannene. Dessuten er det rester etter eldre reingjerder, samle- eller ledegjerder og samle- og melkeplasser.

Det er svært store kulturminneinteresser langs vassdraget. Området har varierte kulturminner etter ulike etniske grupper og spesielt mangesidig samisk bruk av området over et langt tidsrom. Kulturminnene har et betydelig kunnskapspotensiale til forståelse av

minner etter kystsamisk ressursutnytting. Kulturminnene har kulturhistoriske verdier i lokal, regional og nasjonal sammenheng.

Meget stor verneverdi ****

Samiske interesser

Innenfor nedbørfeltet er det viktige samiske interesser knyttet til kulturmiljø, kulturlandskap og kulturminner. Området har både sjøsamisk og reindriftssamisk kulturmiljø med et mangfold av kulturminner med stor tidsdybde. Kulturminnene er representative for området og har stor identitetsverdi. Selv om det ikke er vurdert, knytter det seg også samiske interesser til jordbruk, fiske og utmarksnæringer.

Stor verdi ***

Landbruk

Jord- og skogbruk
Nedbørfeltet har lite dyrket mark. Enkelte mindre landbruksarealer ligger i nærheten av elveutløpet. Området brukes i dag som beiteområde for rein. Det er ca. 60 daa med bjørkeskog på god bonitet i dalen. Skogen er en viktig vedressurs for lokalbefolkningen og hytteeiere i området.

*Middels verdi ** (Verneplan IV)*

Reindrift
Vassdraget ligger innenfor Seainnus/Návggastat reinbeitedistrikt, som har 19 driftsenheter og 97 reineiere. Distriktet er delt i flere selvstendige beiteområder og nedbørfeltet berører to av disse (23A og 23B). Hele feltet er viktig vår- og sommerområde for disse to driftsgruppene. Kalving skjer i dag før innflytting i sommerområdet. Beitene brukes normalt i en periode mellom ca. 25. juni og 25. september. I tillegg beiter rein fra andre distrikter i forbindelse med gjennomflytting vår og høst.

Meget stor verdi ****

Kraftpotensial

Det er i Samlet plan utredet 2 utbyggingsalternativer i området som inkluderer Skillefjordelva. I alternativ A utnyttes avløpet fra Nastejavri i Lerresfjordelva sammen med avløpet fra Snartaljavri i Elvebuktelva ved å bygge ut fallet mellom Nastejavri og sjøen ved Store Lerresfjordbotn. Nastejavri er planlagt regulert 16 m ved senking. Fra Skillefjordelva overføres feltene Tverrelvvatn og Skillefjordvatn til Store Korsfjordvatn i Korsfjordelva og videre til Snartaljavri. Det er kun forutsatt mindre regulering av Skillefjordvatn og Tverrelvvatn. Prosjektet kan gi 90 GWh midlere årsproduksjon dyr kraft. I alternativ B2 kan kraftressursene i Skillefjordelva utnyttes sammen med avløpet fra Ternvatn og Store Korsfjordvatn ved å bygge ut fallet mellom Skillefjordvatna og sjøen ved Korsfjordbotn. Skillefjordvatna er planlagt regulert 22,5 m ved oppdemming, og prosjektet vil da kunne gi 76 GWh midlere årsproduksjon dyr kraft. Begge alternativene er plassert i kategori II (13) i Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

Vassdraget har et spenn fra middels til meget store verdier. For biologisk mangfold er det knyttet verdier til vannsystemet i hoveddalføret og de sørøstlige delene av feltet. Skillefjordelva er et meget godt sjøørretvassdrag. Det er store friluftsinteresser i vassdraget,

særlig knyttet til fiske, og betydningen for reindrift og øvrige samiske interesser er stor. Styringsgruppen foreslår at vassdraget tas inn i verneplanen.

220 Vassdrag til Vesterbotn i Kobbefjorden

Fylke(r):	Finnmark
Kommune(r):	Måsøy, Porsanger
Kartblad N50:	
Nedbørfelt:	143 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	
Skoggrense:	
Marin grense:	
Naturgeografisk region:	
Landskapsregion:	
Urørt natur:	Ikke beregnet
SP-kategori/-gruppe	Vurderes
Verneplanstatus	Ikke tidligere vurdert
Nasjonale laksevassdrag:	-

Innledning

Området består av vassdragene Neselva (220.6Z), Vesterelva (220.62Z) og Austerelva (220.63Z). Vassdragene er foreslått vernet av Sametinget i forbindelse med suppleringen av Verneplan for vassdrag. Forslagene framgår av rapport fra Sametinget datert 29. juli 2002, og prosjektsekretariatet ble første gang orientert om forslaget pr. e-post 5. juli 2002.

Generell beskrivelse

Kobbefjorden ligger på nordspissen av Porsangerhalvøya i Måsøy kommune. Innerst i fjordbotn renner det ut tre elver i Vesterbotnen.

a) Neselva (Avžejåkka) renner ut på vestsiden ved munningen av botnen og har sitt utspring sørvest ved Ráššalakku. Elva renner gjennom Nuortat Ráššalakkujávri, Unna og Stuorra Ráššajávri og Avžejávri. Mellom Stuorra Ráššajávri og Avžejávri heter elva Ráššajåkka.

b) Vesterelva renner ut på vestsiden innerst i Vesterbotn og har sitt utspring fra flere små vann like øst for Ráššalakku. Elva renner gjennom Oarjavži (avži = kløft) og Oarjijávri.

c) Austerelva renner ut på østsiden innerst i Vesterbotn og har sitt utspring fra noen små vann sørvest for Guhkesjávri og fra Garanasjávrit. Elva renner gjennom Oalanjávri. Sideelva Bælljaidjåkka er overført til Repvåg kraftverk, men ellers er elva urørt.

Nedbørfeltene grenser opp mot de tidligere vernede vassdragene 218/2 Russelvvassdraget (Russajåkka), 220/1 Snøfjordvassdraget og 220/2 Hamnelva. Samlet er nedbørfeltet på 143 km^2, og er i sin helhet ikke berørt av tyngre tekniske inngrep.

Samiske interesser

Innenfor nedbørfeltet til vassdragene til Vesterbotn er det viktige samiske interesser knyttet til kulturlandskap, kulturmiljøer og kulturminner. Området har både reindriftssamisk og sjøsamisk kulturlandskap og kulturmiljø med et mangfold av kulturminner med stor tidsdybde. Kulturminnene er representativ for områder og er av stor identitetsverdi. Kulturmiljøet omfatter også sjøarealene og det aktive fisket i fjorden er videreføring av en ressursutnyttelse som har eksistert så lenge det har bodd folk i Kobbefjorden. Sildeforekomstene i Vesterbotn antas å være meget viktig for å opprettholde fisket og det er derfor meget viktig at oppvekstforholdene for silda ikke endres eller blir ødelagt.

Meget stor verdi ****

Kraftpotensial

Neselv kraftverk vil utnytte et brutto fall på 282 m fra Avžejávri ned til Kobbfjorden. Magasinet vil bli regulert 6 m. Suolujávri blir tatt inn på tilløpstunnelen via bekkeinntak. Kraftstasjonen legges i dagen ved fjorden. Installert effekt på ca. 10 MW vil kunne gi en midlere årlig produksjon på ca. 41 GWh relativt billig kraft. Et B-alternativ forutsetter 4 m regulering av magasinet og utnytter et noe mindre fall, 247 m, da kraftstasjonen legges ved Oarjavži. Alternativet vil kunne produsere 35,8 GWh ved installert effekt på 11 MW. Det er fremmet søknad om unntak fra Samlet plan.

Styringsgruppens vurdering

Vassdragene har meget stor verdi for samiske interesser og er ikke berørt av inngrep. Etter at forslag om disse vassdragene ble fremmet, har det ikke vært mulig å framskaffe informasjon om vassdragene utover samiske interesser. Styringsgruppen finner ikke å kunne konkludere i spøsmålet om vern av vassdragene, men vil avvente høringsuttalelsene.

9 Justering av tidligere vernede vassdrag

001/1 Mjølnerødfoss i Enningdalselva (V.nr. 001.1Z)

Fylke(r):	Østfold
Kommune(r):	Halden
Kartblad N50:	2012 IV
Nedbørfelt:	150 km^2 (I tillegg ligger vesentlige deler i Sverige)
Toppunkt-utløpspunkt:	ca. 20 moh.
Skoggrense:	Fossen ligger under
Marin grense:	185 moh.
Naturgeografisk region:	21a: Sørøstre Norges og sørvestre Sveriges kuperte bar- og lauvskoglandskap, underregion; Østfold-Dalslandområdet
Landskapsregion:	7: Skogtraktene på Østlandet
Urørt natur:	Ikke vurdert
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Vassdraget er vernet i VP IV med unntak av Mjølnerødfossen
Nasjonale laksevassdrag:	Foreslått

Generell beskrivelse

Vassdraget drenerer fra Sverige i sør og renner ut i bunnen av Iddefjorden i nord. Mjølnerødfossen ligger ved Mjølnerød, ca. 7 km ovenfor utløpet i fjorden.

Vassdraget har sine kilder i Boksjøene på grensen til Sverige. Herfra renner elva sørover 30 km gjennom Kornsjøene og Kynnefjell på svensk side og svinger siden vestover. Her faller den ca. 90 m gjennom mange fosser og stryk ned til S. Bullaren. Elva svinger nordover gjennom flere innsjøer og kommer inn i Norge igjen ved Holtet, for så å renne gjennom Enningdalen og munne ut innerst i Iddefjorden.

Vassdraget ble vernet i Verneplan IV, med unntak av Mjølnerødfossen. Et småkraftverk i Mjølnerødfossen kan gi 3 GWh midlere årsproduksjon. Både Mellquistutvalget og OED gikk inn for at Mjølnerødfossen ble unntatt fra vernet, og mente at hensynet til laksen kunne bli tilfredsstillende ivaretatt gjennom konsesjonsbehandling, og at laksens oppgang fortsatt måtte sikres.

Det har i liten grad framkommet ny informasjon om verdier knyttet konkret til Mjølnerødfossen i arbeidet med supplering av verneplanen.

Regjeringen går i st.prp. nr. 79 (2001-2002) inn for at Enningdalselva etableres som nasjonalt laksevassdrag. Vassdraget omtales her som følger:

> Enningdalselva ligger i Halden kommune i Østfold og munner ut i Iddefjorden. Laksefisket i elva forvaltes i henhold til en bilateral avtale med Sverige. Vassdraget er tilnærmet urørt, har god produksjon og en tidligvandrende laksestamme som er moderat berørt av ytre påvirkninger. Hele vassdraget, med unntak av Mjølnerødfoss, inngår i verneplan IV for vassdrag. Vassdraget er også vernet mot kraftutbygging på svensk side.

Styringsgruppens vurdering

Styringsgruppen mener at hele vassdraget bør omfattes av vassdragsvernet. Det er ikke vurdert hvorvidt laksens oppgang fortsatt kan sikres ved en eventuell utbygging av Mjølnerødfoss. Det er ikke grunnlag for å forskjellsbehandle denne utbyggingsplanen i forhold til planer om småkraftverk i andre vernede vassdrag. Styringsgruppen vektlegger også at vassdraget ikke er berørt av kraftutbygging fra tidligere, og at vassdragsvernet i størst mulig grad bør omfatte hele vassdrag.

016/6 Lifjellområdet

Fylke(r):	Telemark
Kommune(r):	Sauherad, Notodden, Hjartdal, Bø, Seljord
Kartblad N50:	1613 I, 1613 IV, 1614 II, 1614 III, 1713 IV, 1714 III
Nedbørfelt:	Ca. 641 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1413 -15 moh.
Skoggrense:	900-1080 moh.
Marin grense:	135-150 moh.
Naturgeografisk region:	
Landskapsregion:	4: Lavlandsdalførene i Telemark, Buskerud og Vestfold 7: Skogtraktene på Østlandet 12: Dal- og fjellbygder i Telemark og Agder 15: Lavfjellet i Sør-Norge
Urørt natur:	Ikke vurdert
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Vernet i VP III (objekt 016/6) Justering aktuell
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Lifjellområdet er tidligere vernet i Verneplan III for vassdrag. I denne forbindelse vurderes å justere grensene i tråd med nedbørfeltene til vassdragene som omfattes av vernet.

I forbindelse med at vassdraget ble vernet i Verneplan III ble det gjort følgende avgrensning av verneobjektet (NOU 1983: 41):

> Området begrenses av Bøelva fra Gvarv til Seljordsvatn, Seljordsvatnet, Flatdalsåi fra Seljordsvatn til Flatdal, riksvegen mellom Flatdal og Svartdal, Hjartdøla mellom Svartdal og Heddalsvatnet. Objektets grenser i øst følger Heddalsvatnet, Bråfjorden, Saua og Nordsjø. Ingen av de nevnte vann og elver inngår i objektet. Objektet omfatter flere små elver og vann hvorav Grunnåi, Mjella og Hørteelva er de viktigste. De største vannene er Hjartsjå og Reskjemvatn, hver på ca. 1 km^2.

I forbindelse med stortingsbehandlingen av Verneplan III ble det presisert i Innst. S. nr. 243 (1985-86) at Grunnåi ikke inngår i objektet.

I NOU 1983: 41 begrunner utvalget vernet av området som følger:

> Lifjellområdet ligger vel til rette for friluftsliv og ligger gunstig til i forhold til relativt store befolkningskonsentrasjoner. Det er registrert meget store kulturvitenskapelige verneverdier i området. Også de naturvitenskapelige kvaliteter er av betydelig omfang. Utvalget ser det som viktig å beholde dette ettertraktede friluftsområdet mest mulig uberørt og tilrår derfor at objektet gis varig vern.

Til grunn for vurdering av dette objektet, har miljøvernavdelingen hos Fylkesmannen i Telemark bidratt med innspill.

Styringsgruppens vurdering

Lifjellområdet har et areal på ca. 641 km^2. Dersom vassdragsvernet skal følge nedbørfeltgrensene, bør vernet omfatte følgende vassdrag:

016.EA2Z Mjella, 47 km^2

016.CA1Z Hørteåa, 161 km^2

016.CA3Z Gjuvsåa, 36 km^2

016.CB1Z Bjønndøla, 36 km^2

016.E2Z Klevaråa, 41 km^2

Disse utgjør i alt 321 km^2. Det resterende området består av små vassdrag som isolert ikke vurderes som aktuelle verneobjekt. Styringsgruppen mener at vassdragsvernet i størst mulig grad må knyttes til vassdrag og deres nedbørfelt, og foreslår at de områdene som ikke omfattes av de angitte felt over utgår fra verneplanen.

016/2 Området mellom Seljordsvatn og Flåvatn

Fylke(r):	Telemark
Kommune(r):	Kviteseid, Nome, Bø, Seljord
Kartblad N50:	1613 I, 1613 IV
Nedbørfelt:	412 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	1074-60 moh.
Skoggrense:	800-950 moh.
Marin grense:	Ca. 145 moh.
Naturgeografisk region:	
Landskapsregion:	7: Skogtraktene på Østlandet 12: Dal- og fjellbygder i Telemark og Agder
Urørt natur:	Ikke vurdert
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Vernet i VP III (objekt 016/2). Justering aktuell
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Området mellom Seljordsvatn og Flåvatn er tidligere vernet i Verneplan III for vassdrag. I denne forbindelse vurderes å justere grensene i tråd med nedbørfeltene til vassdragene som omfattes av vernet.

I forbindelse med at vassdraget ble vernet i Verneplan III ble det gjort følgende avgrensning av verneobjektet (NOU 1983: 41):

> Området er i nord avgrenset av riksveien Brunkeberg-Seljord, nordbredden av Seljordvatnet samt Bøelva, i øst av veien Bø-Lunde, i sør av Bandakvassdraget til Kviteseid og i vest av riksveien Kviteseid-Brunkeberg. Bøelva inngår ikke i objektet. De viktigste vassdragene er Kileåi som begynner i Heivatn og munner ut i

> Flåvatn, og Eikjaelvi som har sitt utløp i østre del av Seljordvatn. Objektet omfatter i nord det 16 km^2 store Seljordvatn (116 moh.) som har utløp i Bøelva.

I st.prp. nr. 89 (1984-85) er det presisert at grensen følger sørbredden av Seljordsvatn, ikke nordbredden som først beskrevet.

I brev fra NVE til Fylkesmannen i Telemark 17. juli 1995 gis det uttrykk for at grensen mellom Bø sentrum og Bøelva følger riksvei 36 mot Gvarv til denne møter Bøelva 1-2 km øst for Bø sentrum.

I NOU 1983: 41 begrunner utvalget vernet av området som følger:

> Det er dokumentert store kulturvitenskapelige interesser i området. Særlig er minnene fra nyere tid av stor kunnskaps- og opplevelsesmessig verdi. Også de naturvitenskapelige interesser og friluftsinteressene har dokumentert verdier i området. Utvalget viser til at Telemark fra før har lite varig vernede vassdrag og tilrår objektet varig vernet.

Til grunn for vurdering av dette objektet, har miljøvernavdelingen hos Fylkesmannen i Telemark bidratt med innspill.

Styringsgruppens vurdering

Området mellom Seljordsvatn og Flåvatn har et areal på ca. 412 km^2. Dersom vassdragsvernet skal følge nedbørfeltgrensene, bør vernet omfatte følgende vassdrag:

016.BB1Z Kileåi, 128 km^2

016.BA7Z Flåmelva, 18 km^2

016.BA3Z Østeråa, 111 km^2

016.CB2Z Bygdaråi. 61 km^2

Østeråa og Bygdaråi inngår i dag ikke i sin helhet i det vernede område.

De angitte felt utgjør i alt 318 km^2. Det resterende området består av små vassdrag som isolert ikke vurderes som aktuelle verneobjekt. Styringsgruppen mener at vassdragsvernet i størst mulig grad må knyttes til vassdrag og deres nedbørfelt, og foreslår at de områdene som ikke omfattes av de angitte felt over utgår fra verneplanen.

Figur 3: Vassdrag i verneobjektene "Lifjellområdet" og "Området mellom Seljordsvatn og Flåvatn" er angitt med mørk gråtone (se omtalen ovenfor), mens lys gråtone i tillegg angir hva som i dag er omfattet av vernet.

017/1 Bamble-Solum-Drangedal

Fylke(r):	Telemark
Kommune(r):	Bamble, Kragerø, Drangedal
Kartblad N50:	1712 IV, 1713 II, 1713 II
Nedbørfelt:	229 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	288-0 moh.
Skoggrense:	Hele området ligger under
Marin grense:	Ca. 120 moh.
Naturgeografisk region:	
Landskapsregion:	1: Skagerakkysten 5: Skog- og heibygdene på Sørlandet
Urørt natur:	Ikke vurdert
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Vernet i VP I (objekt 017/1) Justering aktuell
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Området "Bamble-Solum-Drangedal" er tidligere vernet i Verneplan I for vassdrag. I denne forbindelse vurderes å justere grensene i tråd med nedbørfeltene til vassdragene som omfattes av vernet.

I forbindelse med at vassdraget ble vernet ble det gjort følgende avgrensning av verneobjektet i st.prp. nr. 4 (1972-73):

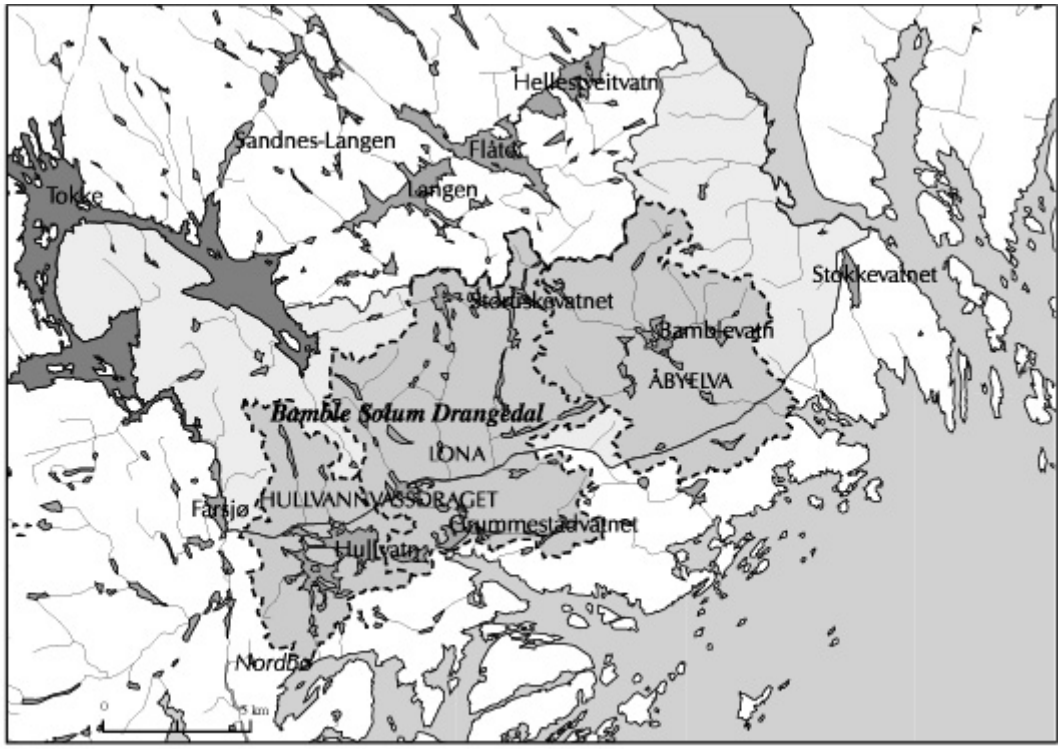
> Skogstrekningene mellom den sørlandske hovedvei, veien Vold-Kilebygda og Tokevassdraget i Bamble, Solum og Drangedal.

Dette er ingen presis avgrensning av vernets omfang, og er overlappende med vernet av Herrevassdraget. I brev fra NVE til Fylkesmannen i Telemark 17. juli 1995 gis det følgende beskrivelse av området:

> Mot sør E 18 slik traseen gikk på vernetidspunktet (1973), og mot nord Herreelvas nedbørfelt. (…) Mot øst avgrenses objektet av Frierfjorden mellom E 18 og Herre, mens grensen mellom Rørholtfjorden og Herreelvas nedbørfelt følger elva fra Varpåsane nordvest for Rørholt ned til Rørholtfjorden. Videre er Rørholtfjorden, Tokevatnet og vassdraget videre ned til E 18 grensen mot vest.

Kontaktutvalget foreslo vassdraget vernet pga. ubetydelige utbyggingsinteresser og vesentlige vernehensyn.

Til grunn for vurdering av dette objektet, har miljøvernavdelingen hos Fylkesmannen i Telemark bidratt med innspill.



Figur 4: Vassdrag i verneobjektene "Bamble-Solum-Drangedal" er angitt med mørk gråtone (se omtalen ovenfor), mens lys gråtone i tillegg angir hva som i dag er omfattet av vernet.

Styringsgruppens vurdering

Området Bamble-Solum-Drangedal har et areal på ca. 190 km^2. Dersom vassdragsvernet skal følge nedbørfeltgrensene, bør vernet omfatte følgende vassdrag:

017.1Z Åbyelva, 50 km^2

017.2Z Lona, 63 km^2

017.22Z Hullvannvassdraget, 24 km^2

Disse utgjør i alt ca. 137 km^2. Det resterende området består av små vassdrag som isolert ikke vurderes som aktuelle verneobjekt. Styringsgruppen mener at vassdragsvernet i størst mulig grad må knyttes til vassdrag og deres nedbørfelt, og foreslår at de områdene som ikke omfattes av de angitte felt over utgår fra verneplanen.

017/3 Rørholtfjorden

Fylke(r):	Telemark
Kommune(r):	Drangedal, Bamble, Skien, Kragerø
Kartblad N50:	1713 III
Nedbørfelt:	68 km^2
Toppunkt-utløpspunkt:	60 moh.
Skoggrense:	Hele området ligger under
Marin grense:	Ca. 120 moh.
Naturgeografisk region:	
Landskapsregion:	5: Skog- og heibygdene på Sørlandet
Urørt natur:	Ikke vurdert
SP-kategori/-gruppe:	-
Verneplanstatus:	Vernet i VP I (objekt 017/3) Utvidelse aktuell
Nasjonale laksevassdrag:	-

Generell beskrivelse

Rørholtfjorden er tidligere vernet i Verneplan I for vassdrag. I denne forbindelse vurderes å justere grensene i tråd med innsjøens nedbørfelt.

I brev fra NVE til Fylkesmannen i Telemark 17. juli 1995 gis det følgende vurdering av vernets omfang:

> Det er i forbindelse med verneplanarbeidet ikke beskrevet noen avgrensning for dette objektet. Det er naturlig å se et vassdrag, eller som her en innsjø, i sammenheng med tilhørende nedbørfelt. De verdier som er beskrevet for Rørholtfjorden knytter seg imidlertid utelukkende til vannmassene, og ifølge kartet som ble utarbeidet i forbindelse med Verneplan I, er det i dette tilfelle naturlig å kun betrakte selve fjorden som vernet. Grensen mot Tokevatnet går etter vår vurdering der sundet mellom disse er på det grunneste. (…).

Kontaktutvalget foreslo Rørholtfjorden vernet mot ytterligere regulering pga. vesentlige vitenskapelige verneinteresser.

I innstillingen fra kontaktutvalget gis følgende beskrivelse av verdiene i Rørholtfjorden:

> Rørholtfjorden er prototypen på en sjø med "fanget" sjøvann, dvs. sjøvann innfanget under den glasio-isostatiske heving av landoverflaten i siste del av - og etter - siste

istid. Det "fangete" sjøvannet finnes i dag i et sjikt fra 132 m dyp og ned til bunnen på 147,5 m. Innsjøoverflaten ligger 60 m over havnivå. Grunnen til at et saltvannssjikt er opprettholdt i dypet av Rørholtfjorden har blant annet en topografisk forklaring. Fjorden er trang og dyp, og det er ingen større elv som strømmer gjennom den. I 80 -132 m dyp er det en velutviklet semi-stagnasjon som virker som en beskyttende barriere når ferskvannsdelen av fjorden begynner sin sirkulasjon.

Sjøvannet i Rørholtfjorden er antagelig ca. 6000 år gammelt, og man gis her anledning til å studere den kvalitative endring som skjer med innfangete saltvannsmasser ved stagnasjon over et langt tidsrom. For eksempel finnes ikke sulfat, sulfid eller kalium igjen i Rørholtfjordens sjøvann. På den annen side har det foregått en anrikning av flere andre stoffer relativt til hva man finner i vanlig sjøvann. Det er dessuten utviklet store mengder methan i bunnvannet. Foruten de meget spesielle og interessante makrokjemiske forhold, gis det i Rørholtfjorden også god anledning til å studere akkumulasjon av sjeldne elementer som uran og vanadium i de sterkt reduserende sedimenter. Videre vil det ha interesse å undersøke den relative opptreden av forskjellige isotoper i et slikt miljø. Sedimentprøver har også vært tatt i Rørholtfjorden til bruk i petrokjemisk forskning.

Den her omtalte lokalitet må betegnes som klassisk, og er et viktig ekskursjonsmål og studieområde for forskere og studenter fra såvel norske som utenlandske universiteter. Det bør bemerkes at man kun kjenner seks lokaliteter i verden med samme form for ektogen meromiksis. Blant disse inntar Rørholtfjorden igjen en helt spesiell stilling. Innsjøen har siden forholdet med det innfangete sjøvannet ble oppdaget, stadig vært under observasjon av Limnologisk institutt ved Universitetet i Oslo. Lokaliteten er absolutt unik, og i høyeste grad verneverdig. Det er fremsatt forslag til Project aqua i IBP om at lokaliteten vernes mot ytterligere inngrep på grunn av sin verdi for naturvitenskapelig forskning.

Til grunn for vurdering av dette objektet, har miljøvernavdelingen hos Fylkesmannen i Telemark bidratt med innspill.

Styringsgruppens vurdering

Rørholtfjorden har et areal på ca. 8 km^2. Nedbørfeltet utgjør sammen med fjorden ca. 68 km^2. Styringsgruppen mener at vassdragsvernet i størst mulig grad må knyttes til vassdrag og deres nedbørfelt, og foreslår at Rørholtfjordens nedbørfelt inkluderes i vernet.

Vedlegg

Supplering av Verneplanen for vassdrag
Prosjektbeskrivelse pr. 05.09.01

Bakgrunn/Forutsetninger

- Statsministerens nyttårstale
- Statsministerens innlegg i Dagbladet mandag 15. januar 2001
- St.meld. nr. 24 (2000-2001) Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand
- St.meld. nr. 37 (2000-2001) Om vasskrafta og kraftbalansen
- Innst. S. Nr. 263 (2000-2001) Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om vasskrafta og kraftbalansen
- Innst. S nr 295 (2000 – 2001) Innstilling fra energi og miljøkomiteen om Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand (RM)

Mål

Innen utgangen av 2002, skal NVE fremme innstilling til OED med anbefaling av hvilke vassdrag som bør supplere Verneplanen for vassdrag. Arbeidet skal sees i sammenheng med omlegging av Samlet plan for vassdrag og andre pulje med nasjonale laksevassdrag.

Organisasjon

Arbeidet skal skje i nært samarbeid med Direktoratet for naturforvaltning (DN).

Styringsgruppen består av avdelingsdirektør Are Mobæk, NVE (leder) og avdelingsdirektør Ola Skauge, DN.

Steinar Pettersen, NVE, er ansatt som prosjektleder fra 1. mai 2001. Prosjektledelsen utøves i nært samarbeid med prosjektleder for Samlet plan i DN, Morten Kielland. Disse utgjør prosjektets sekretariat.

Det etableres en rådgivende gruppe for prosjektet. Denne skal bidra med råd ved utvelgelsen av vassdrag som skal vurderes for vern, samt ta stilling til det forslag til supplering av verneplanen som styringsgruppen skal fremme for NVE. Gruppen vil utover dette ha en rådgivende funksjon i forbindelse med prosjektets innhold og gjennomføring.

Følgende institusjoner og organisasjoner er med i den rådgivende gruppen: Sametinget, Landssamanslutninga av Vasskraftkommunar (LVK) som representerer kommunesektoren, Nordland fylkeskommune, Landbruksdepartementet (LD), Reindriftsforvaltningen, Energibedriftenes landsforening (EBL), Riksantikvaren (RA), Samarbeidsrådet for naturvernsaker (SRN)/Den norske Turistforening(DNT), Samarbeidsrådet for naturvernsaker (SRN)/Norges Naturvernforbund (NNV), Norges Bondelag og Norges Skogeierforbund.

Det etableres kontakt med fagpersoner i LD/SLF og RA i et fast utvalg. Andre faglige utvalg etableres etter behov i ulike faser av arbeidet.

Økonomi

Det forutsettes at nødvendige ressurser stilles til rådighet fra deltakende etater, jf. St.meld nr. 24, kap. 11:

> Utgifter knyttet til gjennomgangen av Samlet plan for vassdrag m.v, jf. kapittel 3, vil bli dekket innenfor rammen av Miljøverndepartementets og Olje- og energidepartementets årlige budsjetter.

NVE har anslått sine kostnader for hele prosjektet til ca 4,3 mill. kroner. Av dette utgjør lønn og driftsutgifter ca. 1,5 mill, mens utgifter til utredninger er anslått til ca 2,8 mill. Midlene vil bli framskaffet gjennom det ordinære budsjettarbeidet.

I forbindelse med omleggingen av Samlet plan, har DN et parallelt utredningsbehov, og vil så langt det er relevant bidra med et tilsvarende beløp til utredninger tilknyttet verneplanprosessen. DN dekker egne kostnadene til lønn og drift for deltakelsen i prosjektet over DN's "Samlet plan-prosjekt".

I forbindelse med virksomhetsplanleggingen for 2002 vil det bli utarbeidet et detaljert budsjett for prosjektet.

Prosjektets innhold

Ved Stortingets behandling av Verneplan IV i 1993, ble det gitt tilslutning til at denne var den siste i rekken, og at arbeidet med Verneplanen for vassdrag dermed var avsluttet. Etter den tid er det generelt blitt større motstand mot vannkraftutbygging, både fra lokalt og sentralt politisk hold, og dette kom klart til uttrykk i Statsministerens nyttårstale 1. januar 2001. Hensynet til uberørt natur og verdier som forringes ved vannkraftutbygging, er blitt viktigere for samfunnet. Regjeringen har derfor både i St.meld. nr. 24 (2000-2001) og St.meld. nr. 37 (2000-2001) slått fast at tiden er moden for å supplere verneplanen for vassdrag.

Saltfjell-/Svartisenområdet
I "St.meld. nr. 37 (2000-2001) Om vasskrafta og kraftbalansen" stopper regjeringen utbyggingen av tre vannkraftprosjekter i Saltfjell-/Svartisenområdet: Beiarnutbyggingen, Bjellåga og Melfjord. I arbeidet med supplering av verneplanen vil vern av de vassdragene som inngikk i utbyggingsplanene blir vurdert.

Samlet plan for vassdrag
Regjeringen forutsetter at supplering av verneplanen skal samordnes med en omlegging av Samlet plan for vassdrag. Samtidig med suppleringen av verneplanen, anser Regjeringen at det er nødvendig med en vesentlig omlegging av Samlet plan.

Verneplanen for vassdrag skal suppleres med de vassdragene fra Samlet plan der ulempene og de negative konsekvensene er størst. Det er derfor behov for en gjennomgang av vassdrag i Samlet plan for å fastslå hvilke som skal vurderes nærmere for supplering av Verneplanen. Dette bør skje etter nærmere fastsatte kriterier.

Nasjonale laksevassdrag
I forbindelse med supplering av verneplanen og omleggingen av Samlet plan, skal en også vurdere vassdrag som skal inngå i 2. pulje av Nasjonale laksevassdrag (NLV).

Andre vassdrag
Det kan være aktuelt å supplere verneplanen også med andre vassdrag enn de som trekkes inn fra sammenhengene nevnt over. Også for denne gruppen bør utvelgelsen av vassdrag, som skal vurderes, skje etter nærmere fastsatte kriterier.

Framdrift/milepæler

Juli 2001	Administrativt utarbeidet liste over vassdrag til vurdering
August 2001	Organisasjonen etablert
September 2001	Bearbeiding/sortering av vassdrag til vurdering
Oktober 2001	Endelig liste over vassdrag til vurdering foreligger
Mai 2002-August 2002	Supplerende "feltarbeid"
Juni 2002	Foreløpige rapporter foreligger
August 2002	Foreløpig forslag til supplering foreligger
September 2002	Foreløpig forslag behandlet av rådgivende gruppe
Oktober 2002-November 2002	Høring av forslag til supplering
Desember 2002	Utarbeiding av innstilling
31.12.02	NVE oversender innstilling til OED

Direktoratet for **naturforvaltning**

Adresseliste

Deres ref.:

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2001/4333- NATB/IN/MK
Arkivkode:
363.4; 363.4

Dato:
21.06.2001

Forslag til utvelgelse av vassdrag som skal vurderes til vern

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har av Olje- og energidepartementet (OED) fått i oppdrag å framskaffe et forslag til supplering av verneplan for vassdrag. Dette arbeidet skjer i nært samarbeid med Direktoratet for naturforvaltning.

I forbindelse med forarbeidet til supplering av verneplan for vassdrag ber DN i samråd med NVE og Riksantikvaren om forslag på vassdrag som bør være med i verneplanen.

Vi ønsker også forslag til utvalgskriterier som vurderes som relevant eller mangelfullt representert i de tidligere verneplanene.

Arbeidet med Verneplan for vassdrag
Arbeidet med supplering av verneplanen for vassdrag er i gang. Gjennom Stortingets behandling av Stortingsmeldingene om "Vasskrafta og kraftbalansen" (St meld 37 (2000-2001)) og "Rikets miljøtilstand" (St meld 24 (2000-2001)) har Olje- og energidepartementet (OED) gitt Norges vassdrags og energidirektorat (NVE) i oppdrag å framskaffe et forslag til vassdrag som skal vernes. Dette arbeidet forutsettes gjort i nært samarbeid med Direktoratet for naturforvaltning. Arbeidet med denne suppleringen skal samordnes med omleggingen av Samla plan og utvelgelsen av nasjonale laksevassdrag. På dette grunnlaget skal NVE innen årsskifte 2002/03 legge fram en innstilling til OED for supplering av Verneplanen for vassdrag. DN skal samtidig legge fram en innstilling til Miljøverndepartementet (MD) vedrørende omlegging av Samla plan for vassdrag og fase 2 i utvelgelse av nasjonale laksevassdrag. Regjeringen skal etter planen legge disse forslagene fram for Stortinget i form av en stortingsmelding innen utgangen av 2003.

Besøksadresse:
Tungasletta 2
Postadresse:
N-7485 Trondheim

Telefon:
73 58 05 00
Telefaks:
73 58 05 01

Videokonf:
73 90 51 40

Internett:
www.dirnat.no
E-post:
Postmottak@dirnat.no

Saksbehandler:
Morten Henrik Kielland
Telefon:
73 58 09 49

Organisering
Avdelingsdirektør Are Mobæk, NVE og avdelingsdirektør Ola Skauge, DN utgjør styringsgruppen for arbeidet med verneplanen.

Prosjektleder Steinar Pettersen (NVE) og prosjektleder Morten Kielland (DN) utgjør sekretariat for arbeidet.

I tillegg til dette er det under etablering en rådgivende gruppe som skal bistå styringsgruppen og sekretariatet. Denne gruppens sammensetning vil bli som følger: Sametinget, kommune, fylkeskommune, landbruksforvaltningen, Riksantikvaren, Samarbeidsrådet for naturvernsaker (SRN) (2 representanter), Energibedriftenes landsforening (EBL/NHO), Norges Bondelag, Norges Skogeierforbund. Den rådgivende gruppen skal bidra med faglige råd ved utvelgelsen av vassdrag som skal vurderes for vern, og ta stilling til det forslag til supplering av verneplanen som styringsgruppen skal fremme for NVE. Ved behov, vil den rådgivende gruppen også bidra med faglige bistand og vurderinger når det gjelder omleggingen av Samla plan.

Det etableres også kontakt med aktuelle fagmyndigheter i henholdsvis Landbruksdepartementet/Statens landbruksforvaltning (SLF) og Riksantikvaren. Andre faglige utvalg etableres etter behov på de ulike tema og faser i arbeidet med verneplanen.

Framdrift/milepæler
En grov foreløpig framdriftsplan for verneplanarbeidet framgår av tabellen under. Denne innebærer at det i løpet av juni –september inviteres bredt til forslag på aktuelle verne objekter og kriterier for utvelgelse av vassdrag. I september planlegges det så en brei faglig samling der en vil søke å bearbeide de innkomne forslagene med målsetningen å få fram et mer avgrenset utvalg av vassdrag. Ett av siktemålene med denne samlingen er blant annet å finne ut for hvilke vassdrag en trenger supplerende feltarbeid. Invitasjon til denne samlingen vil bli sendt ut fra NVE i løpet av juni 2001. Eventuelt feltarbeid vil bli gjennomført i mai – august 2002.

Juli 2001	Administrativt utarbeidet liste over vassdrag til vurdering
August 2001	Organisasjonen etablert
September 2001	Bearbeiding/sortering av vassdrag til vurdering
Oktober 2001	Endelig liste over vassdrag til vurdering foreligger
Mai 2002-August 2002	Supplerende "feltarbeid"
Juni 2002	Foreløpige rapporter foreligger
August 2002	Foreløpig forslag til supplering av Verneplanen foreligger
September 2002	Foreløpig forslag behandlet av rådgivende gruppe
Oktober 2002-November 2002	Høring av forslag til supplering
Desember 2002	Utarbeiding av innstilling
31.12.02	NVE oversender innstilling til OED

Verneplanprosjektet vil legge opp til en åpen prosess basert på god informasjonsflyt. Det vil i løpet av sommeren 2001 bli etablert et interaktivt nettsted på NVE's hjemmesider www.nve.no. På hovedsida kan en i høyre kolonne finne informasjon om tidligere verna vassdrag under overskriften, *Miljø* og *verna vassdrag*. Tilsvarende ligger det inne på DN's nettsted informasjon om verdier i verna vassdrag på adressen: www.dirnat.no. Ved å gå inn i venstre kolonne og klikke på *Tema* og *Naturområder/arealbruk* kommer en til *verdier i verna vassdrag.* Her er det samlet fylkesvis informasjon om verdier i allerede verna vassdrag.

Forutsetningene for omlegging av SP
DN har gjennom tildelingsbrevet for 2001 fått i oppdrag fra Miljøverndepartementet å gjennomgå Samla plan. Gjennom de før nevnte Stortingsmeldinger skal utsortering av vassdrag til verneplan og utvelgelsen av nasjonale laksevassdrag samordnes ved at SP gjennomgås. Framdrift og organisering av det konkrete arbeidet med Samla plan avhenger i stor grad av omfanget og innholdet i suppleringen av verneplanen for vassdrag.

Bakgrunnen for denne henvendelsen er at en i denne sammenheng ønsker forslag fra faginstanser og ulike interessegrupper. **Vi ber om forslag til aktuelle vassdrag som bør suppleres til verneplanen**. Nå i startfasen er en åpen for alle mulige forslag. Det vil i første rekke være aktuelt å søke blant vassdrag som er vurdert gjennom Samla plan og da i første omgang i kategori II. I tillegg kan en også vurdere vassdrag med planlagte vannkraftprosjekter i kategori I og vurdere å verne de som oppfyller kriterier i tråd med dagens politikk. Ut fra Stortingsmeldeldingene 24 og 37 (2000 – 2001) og stasministerens nyttårstale innebærer dette spesielt naturfaglige kriterier som *urørt natur* og *laks*. Gjennom denne innspillsfasen er det også ønskelig med forslag til andre kriterier som vurderes som relevant eller mangelfull i de tidligere verneplanene.

På grunnlag av eksisterende kunnskap ber vi høringspartene komme med skriftlige forslag til vassdrag. For å få et best mulig sammenfallende vurderingsgrunnlag vil det være hensiktsmessig at opplisting av aktuelle vassdrag følges av en verdivurdering av vassdraget basert på disse 5 tema områdene;

- Prosesser og former skapt av is og vann
- Biologiske og økologiske kvaliteter
- Friluftsliv
- Kulturminne og kulturmiljø
- Landskapsbilde

Lokal høring

Det er et mål i denne tidlige fasen å involvere lokale parter i størst mulig grad. Denne høringa går primært til forvaltninga på regionalt nivå. Ut over forvaltninga har vi også valgt å be frivillige organisasjoner sende inn forslag (jfr adresseliste). I den grad vi har oversett parter som forvaltninga anser som vesentlige, ber vi om at denne henvendelsen videreformidles. DN ber fylkesmennene spesielt,- på grunnlag av sitt forslag til verneobjekter, om å "høre" alle kommuner i fylket med spørsmål om kommentarer eventuelt supplement. Vi ber om at en ved videreformidling tar hensyn til at vi må ha aktuelle forslag **innen 1. september.**

Forslag sendes til:

Direktoratet for naturforvaltning

7485 Trondheim

Med hilsen

Anders Iversen e.f.
Fung. avdelingsdirektør

(sign.)

Morten Kielland
(sign)

Kopi:

KRD
LD
OED
MD
NVE

Vedlegg:

Adresseliste
Samlet oversikt over vernede vassdrag

Foreslåtte vassdrag som ikke er prioriterte for vurdering

Østfold	Heravassdraget
	Isesjøvassdraget
	Lyseren/Smalelva
	Rakkestadelva
	Rømsjøen
Akershus	Risa
Hedmark	Grøna (vernet)
	Haugsåa
	Hovda/Hemla
	Kynna
	Søkkunda
	Trya
Oppland	Einafjorden
	Fjelldokka
	Gudbrandsdalslågen
	Hinøgla/Sikkilsdalsåa/Flekka
	Ilka
	Leineåi
	Lena
	Mesna
	Otta
	Sjoa (vernet)
	Smådøla/Hydalsåni
	Stokkelva
	Sundheimselva
	Tingelstadvassdraget
	Vigga
	Øla
Buskerud	Eidsåi
	Heieelvi
	Lyngdalselvi
	Nørdsteå
	Rimeelvi
	Sandåni
	Stavnselvi
	Sævreelvi
	Simoa (nedstrøms Soneren)
Vestfold	Farriselva
	Numedalslågen
Telemark	Bøelva
	Grunnåi
	Gøyst
	Falkumelva
	Fulldøla
	Heimdøla
	Hjukseelva
	Håtveitåa
	Kvitå
	Lårdalsåi
	Mjella/Setreåi (vernet)
	Omnesfossen
	Poddevatn/Bjugen
	Rollagåi
	Solbergelva/Nakksjøvassdraget
	Storelva
	Tjåga

	Urdøla
	Våeråi
	Ørvella
Aust-Agder	Dåsåna
	Fjellvassdraget
	Moelva
	Rorevassdraget
	Songevassdraget
Vest-Agder	Hisvatn
	Isefjærvassdraget
	Kjosvassdraget
	Åptavassdraget
Rogaland	Jørpelandsåa
	Lingvangelva
	Maldalselva
	Ogna
	Sagåni
	Tengesdalselva
	Vassdrag til Lysefjorden
	Øvstabøelva
	Åbøelva
Hordaland	Bondhusvassdraget
	Botnaelva/Øysteseelva
	Daleelva
	Eikangervassdraget
	Eikemoelva
	Eitrheimselva
	Fjellvassdraget
	Hallandsvassdraget
	Handelandsvassdraget
	Haugsdalsvassdraget
	Herandsvassdraget
	Hopevassdraget
	Hopselva
	Jondalselvi
	Krokavassdraget
	Kvitnoelva (Byteselvi)
	Nøttveitelv
	Omvikvassdraget
	Romarheimvassdraget
	Samnangervassdraget og Alvdalselva
	Storelva
	Stølselvi
	Sævareidvassdraget
	Torsnesvassdraget
	Uggdalsvassdraget
	Uskedalselva
	Vaulaelva
	Vosso/Rasdalselvi
	Åkravassdraget
	Årvikvassdraget
Sogn og Fjordane	Elvene i Fjærland
	Elvene i Stardalen
	Elvene i Veitastrond
	Elver til Kjøsnesfjorden

	Feioselvi
	Fossdalselva
	Fresvikelvi
	Hopselva
	Hovlandselva
	Mjølsvikelva
	Myklebustdalselva
	Norddalselva
	Ortnevikvassdraget
	Rivedalsvassdraget
	Sagelva (Myklebustdalen)
	Sagelva (Langesjøen)
	Sagelvi (Frønningen)
	Storelva (Rørvika)
	Storelvi (Mårdalselvi)
	Tvinna
	Tåelva
	Vassdrag i Flora/Bremanger
	Anga
	Årdalselva
Møre og Romsdal	Aureelva
	Batnfjordselva
	Beleelva
	Betnaelva
	Botnaelva/Jolgrøselva
	Bygdaelva
	Driva
	Eidsdalselva
	Eidsvågelva
	Eira
	Geirangelva (vernet)
	Hildreelva
	Hopenvassdraget
	Innfjordelva
	Isa m/Glutra
	Langedalselva
	Linvågvassdraget
	Lomunda
	Moaelva/Syltaelva
	Roksvågelva/Aurebekken
	Røa
	Sagelva (Halsa)
	Naasvassdraget
	Sandvikelva/Storelva (Tustna)
	Stavikelva
	Steinsvikvassdraget
	Strandaelva
	Surnavassdraget
	Sørdalselva/Ripsdalselva
	Tennfjordvassdraget
	Urkeelva
	Vassgårdselva
	Vågselva
	Ørstaelva
	Åheimselva/Syvdeelva
Sør-Trøndelag	Berdalselva
	Borga/Vaula
	Fessdalselva

	Gisna
	Ingdalselva
	Krokelva/Krokfossen
	Langvella
	Lødølja
	Orkla
	Osaelva
	Rotla
	Sperilla
	Storelva (Rømmesfossen)
	Svana/Røsta
	Tufsingen
	Ugdalsfossen
	Usma
Nord-Trøndelag	Bjørhusdalselva (Store)
	Figga
	Granaelva
	Grytbogelva
	Grønsjøen
	Havdalselva
	Oksdøla
	Saglielva
	Skjellåa
	Storelva (Opplandselva)
	Sæterelva
	Årlielva
Nordland	Bardalselva
	Blåskavlvassdraget
	Bresjaelva
	Delpvassdraget
	Farstadelva
	Fersetvassdraget
	Forselva
	Hopvassdraget
	Hyttelva, Sleåga, Sandvikelva, Komagå
	Jordbekken
	Kjerringneselva
	Kjerringåga
	Klubbvikvassdraget
	Krutåga
	Leirelva
	Leirpollelva
	Leiråga
	Melaelva
	Mangåga
	Messingelva, Virvatnet, Bjøråga, Blereksåga
	Oldervikelva
	Reipåga
	Saksenvikelva
	Silavassdraget
	Steikvassdalen, Spjeltfjelldalen
	Storelva
	Steinslandselva
	Sørfjordelva
	Trollelva
	Vasjavassdraget

	Vassdrag i Sulis/Blåmannsisområdet
	Vassdrag mellom Skauvollvassdraget og Sørfjorden
	Vassdrag rundt Stetind
	Vassvikelva
	Åbjøravassdraget
	Åselidal/Børvatnområdet
Troms	Ballesfjordelva
	Dåfjordvassdragene
	Finnesfjordelva
	Kattfjordvassdraget
	Mefjordelva
	Rakkfjordelva
	Selfjordvassdraget
	Skittenelva
	Tenna
	Tromvikvassdraget
Finnmark	Botnelva i Kåfjord

	Elv til Dønnesfjordbotn
	Futelva
	Gamvikvassdraget
	Hamnefjordvassdraget
	Kobbholdtvassdraget
	Opnan
	Saltvannsvassdraget/Kvalsundelva
	Sandfjordelva
	Sandfjordvassdraget
	Sandvikelva
	Sidevassdrag til Tana (5) (vernet)
	Sidevassdrag til Lakselv (2) (vernet)
	Skaidielva (vernet)
	Storelva (Talvik)
	Østre Risfjordvassdraget

Denne serien utgis av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)

Utgitt i Dokumentserien i 2002

Nr. 1 Turid-Anne Drageset: Flomberegning for Moisåna ved Moi (026.BZ). Flomsonekartprosjektet (28 s.)

Nr. 2 Stein Beldring, Lars A. Roald, Astrid Voksø: Avrenningskart for Norge Årsmiddelverdier for avrenning 1961-1990 (49 s.)

Nr. 3 Inger Sætrang: Statistikk over tariffer i regional- og distribusjonsnettet 2002 (60 s.)

Nr. 4 Bjarne Kjøllmoen, Hans Chr. Olsen: Langfjordjøkelen i Vest-Finnmark. Glasiohydrologiske undersøkelser (35 s.)

Nr. 5 Turid-Anne Drageset: Flomberegning for Skoltefossen i Neidenvassdraget (026.BZ). Flomsonekartprosjektet (16 s.)

Nr. 6 Erik Holmqvist: Flomberegning for Reisavassdraget (208.Z). Flomsonekartprosjektet (28 s.)

Nr. 7 Inger Sætrang: Oversikt over vedtak. Tariffer og vilkår for overføring av kraft i 2001 (18 s.)

Nr. 8 Lars-Evan Pettersson: Flomberegning for Tanavassdraget Flomsonekartprosjektet (22 s.)

Nr. 9 Lars-Evan Pettersson: Flomberegning for Ørstavassdraget Flomsonekartprosjektet (18 s.)

Nr. 10 Turid-Anne Drageset: Flomberegning for Orkla ved Meldal og Orkanger (121.Z). Flomsonekartprosjektet (23 s.)

Nr. 11 Asgeir Petersen-Øverleir: Årsrapporter 2001 for de urbanhydrologiske målestasjonene i Norge (200 s.)

Nr. 12 Supplering av Verneplan for vassdrag. Høringsdokument (323 s.)