



NVE
NORGES VASSDRAGS-
OG ENERGIVERK

Gry Berg

**GEOFAGLIGE UNDERSØKELSER I DE VERNA
VASSDRAGENE BERGSELVA (GRYTDALSELVA),
GRYTELVVASSDRAGET OG SALANGSELVA**



FoU

PUBLIKASJON

**Nr 16
1996**



NVE
NORGES VASSDRAGS-
OG ENERGIVERK

TITTEL Geofaglige undersøkelser i de verna vassdragene Bergselva (Grytdalselva), Grytelvvassdraget og Salangselva.	PUBLIKASJON Nr 16 1996
	DATO september 1996
FORFATTER Gry Berg	ISBN 82-410-0277-7
	ISSN 0802-2569

SAMMENDRAG

For å bedre dokumentasjonen av verneverdiene i verna vassdrag i Verneplan I og II, ble det sommeren 1993 utført geofaglige undersøkelser i følgende vassdrag:

Sør-Trøndelag fylke: Bergselva (Grytdalselva) og Grytelvvassdraget
Troms fylke: Salangselva

I tillegg til de geofaglige undersøkelsene ble også inngrepsstatus i vassdragene vurdert.

ABSTRACT

In order to improve the documentation of conservation value of three catchments in the National Protection Plans I and II, geomorphological studies were carried out during the summer of 1993. The following watercourses in the counties of Sør-Trøndelag and Troms were studied:
Bergselva (Grytdalselva), Grytelvvassdraget and Salangselva. In addition to geomorphological studies the impact of human activities was recorded for each catchment.

EMNEORD /SUBJECT TERMS
Verneplan/Protection Plan
Vassdrag/Watercourse
Geofag/Geo Sciences

ANSVARLIG UNDERSKRIFT

Per Einar Faugli
forskningssjef

Omslagsbilde: Salangselva. 10. 08. 93
Foto: Gry Berg

FORORD

Stortinget har gjennom fire vedtak, i perioden 1973 - 1992, verna 341 vassdrag. Vernevedtaket er ikke forankret i lov, men må oppfattes som en instruks til Regjeringen om ikke å gi konsesjon til kraftutbygging i verna vassdrag. Når det gjelder andre inngrep enn kraftutbygging har Stortinget oppfordret til å forsøke å unngå andre inngrep som reduserer verneverdiene i vassdragene. Forvaltningsansvaret for de verna vassdragene ligger hos NVE og for å sikre en samfunnsmessig god forvaltning, er det behov for dokumentasjon av de faglige verdiene i vassdragene. Denne publikasjonen, som er et ledd i en slik dokumentasjon, tar for seg geofaglige forhold i tre vassdrag, to i Sør-Trøndelag og ett i Troms fylke.

Under feltarbeidet, som ble gjennomført sommeren 1993, ble det foretatt en befaring i følgende vassdrag:

Sør-Trøndelag: Bergselva (Grytdalselva) og Grytelvassdraget.

Troms: Salangselva.

Publikasjonen er utarbeidet på bakgrunn av feltarbeid og litteraturstudie av tidligere utført arbeide. Bakgrunns materialet som er benyttet, er ført opp i litteraturlista til slutt i omtalen av hvert enkelt vassdrag. Bildene er tatt av forfatteren.

Til slutt vil jeg få takke Olianne Eikenæs og Per Einar Faugli for faglig støtte og korrekturlesning. Jeg vil også takke Hans Nordeng for interessante samtaler om Salangselva.

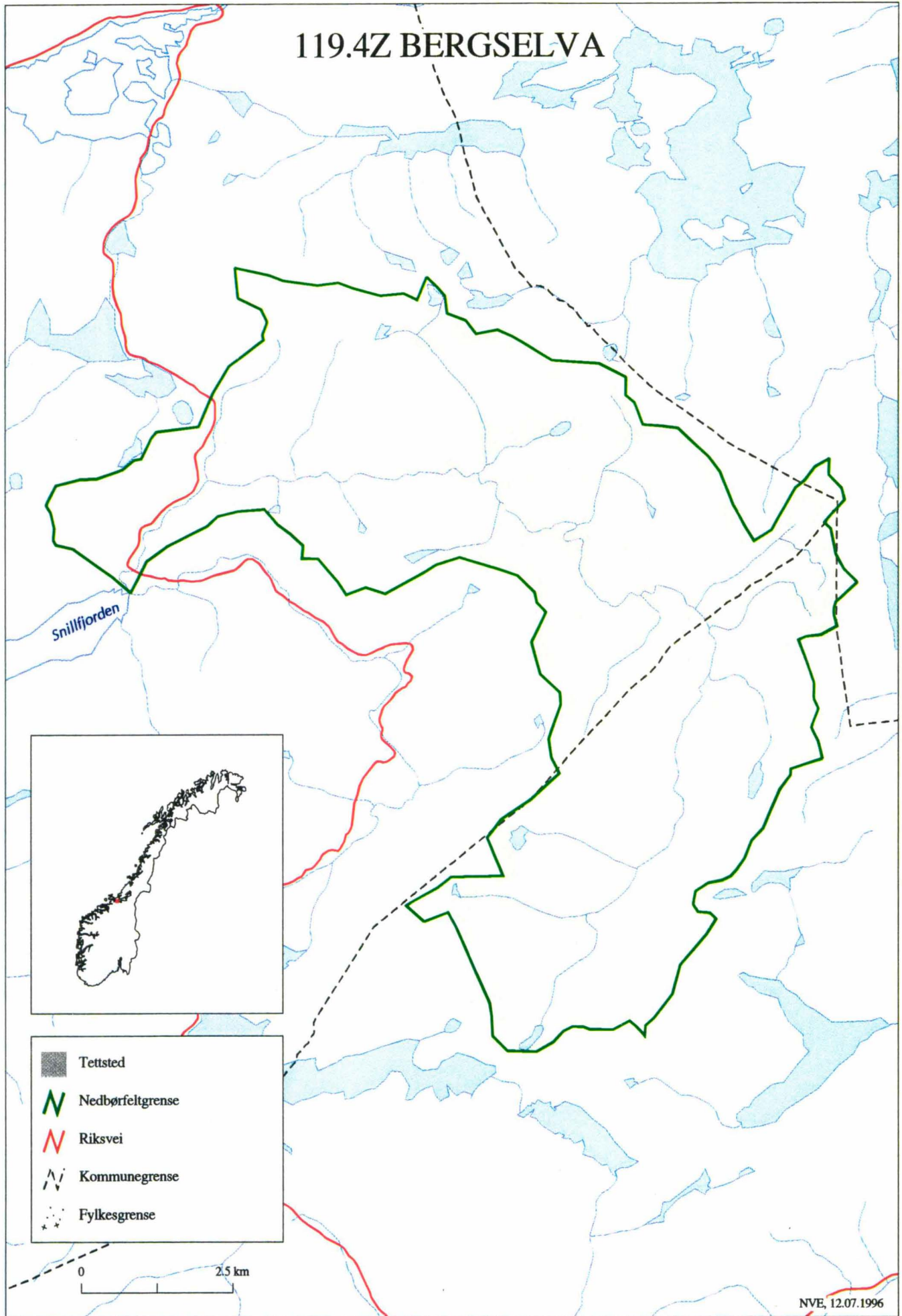
Oslo, september 1996


Gry Berg

INNHOLD

119.4Z	Bergselva (Grytdalselva)	5
117.4Z	Grytelvvassdraget	10
191.Z	Salangselva	15

119.4Z BERGSELVA



BERGSELVA (GRYTDALSELVA)

Vassdragsnummer:	119.4Z
Fylke:	Sør-Trøndelag
Kommune:	Snillfjord, Orkdal
Kartblad (M 711):	1521 IV Snillfjord
Verneplan:	I
Feltareal:	69 km ²
Marin grense:	140 m o.h.
Naturgeografisk region:	39a Møre og Trøndelags kystskogregion. Møre og Sør-Trøndelags typen 34a Bar- og fjellbjørk-skogsområdet nord for Dovre til Vest-Jämtland. Skogen nord til Hattfjelldal i Nordland

Bergselva har sitt utspring i Jamtgardstjønna og Songlitjønna nord og nordøst for Våvatnet. Herfra renner elva nord-nordøstover til Åsætra hvor den da dreier mot vest. Elva dreier mot sørvest ved Hesthaugen og sørover ca. 1,5 km før utløpet i Snillfjorden ved Krokstadøra.



Figur 1. Utløpet av Songlitjønna.

BERGGRUNNSGEOLOGI

Berggrunnen består hovedsakelig av bergarter tilhørende Gulagruppen i det overskjøvne Trondheimsdekket og det underliggende grunnfjell. Begge enhetene er sannsynligvis av prekambrisk alder. Bergarter opptrer nå som varierende gneiser og metasedimenter.

Det er to bergarter som dominerer i området. Den ene, og den eldste, er en hornblendegneis. Dette er en grovkrystallin, båndet bergart med granittisk sammensetning. Den dominerer i området syd for Ausetsetra. Nord for denne, i området der elva heter Bergselva, er den andre dominerende bergarten, granittisk gneis.

Nord og syd for dette området er det soner med sterkt omdannede sedimenter som opptrer som båndet amfibolitt, kvartsitt og skifer.

Bergartene har en sammensatt tektonisk historie. Området ligger nær roten av de skandinaviske skyvedekker og har vært gjennom flere faser med overskyvninger, foldinger, metamorfoser og intrusjoner. Den siste foldefasen har gitt den karakteristiske strøkretningen nordøst-sydvest.

GEOMORFOLOGI

Landskapet i nedbørfeltet til Bergselva er stort sett glasialt utformet. Mesteparten av dalføret Bergselva går gjennom har U-form med flat dalbotn og slake dalsider. Dalføret har åpen karakter og veksler mellom myr og åpen og tett barskog. I øst er terrenget storkupert med åser, koller og tjern.

Øverst i vassdraget går elva flere steder i stryk og noen få gjel. Elva går gjennom et gjel rett etter at Bjørndalselva kommer inn i hovedelva. Et annet gjel ligger mellom Åsetra og Snilløyan.

KVARTÆRGEOLOGI

Løsmaterialet i nedbørsfeltet er av varierende mektighet. Bart fjell og morenemateriale av varierende tykkelse og stor utbredelse av torv- og myrdannelse i de høyereliggende regioner. I de lavereliggende områdene er det tildels mektige glasifluviale og fluviale avsetninger og randmorener.

Tilbaketrekkingen stanset opp en tid da brefronten var ved kyststrøkene. ¹⁴C-dateringer tyder på at kyststrøkene i Sør-Trøndelag ble isfrie for ca. 12 500 år siden. Det ble da avsatt randmorener ved Krokstadøra og ved Hesthagen. Ved Melandsøya er det dannet drumliner som indikerer retningen på isbevegelsen.

Under tilbaketrekkingen fra kyststrøkene har breen avsatt glasifluviale avsetninger ved Saghaugen, og vest og sør for Ausetsetra. Under isavsmeltningen var havnivået høyere enn i dag og fjordene nådde langt oppover dalførene. Den marine grense (MG) (høyeste havnivå etter isavsmeltningen) i Bergselva ligger på ca. 140 m o.h. ved Ausetøya. Det er avsatt hav- og fjordavsetninger i hele området fra utløpet av Bergselva og inn til

Ausetsætra. Avsetningene består i hovedsak av silt og leire og har stedvis en mektighet på over 10 meter.

Marine strandavsetninger, som består av sand og grus, finnes vest for R 714 ved veikrysset R 714 og veien inn til Berg, og i området ved Aunhalsen og Berg.

Elveavsetninger er dannet etter istiden ved at rennende vann har erodert i eldre løsmasser, transportert og avsatt materiale der strømhastigheten avtok. Det dannes da elvesletter og deltaer. Elveslettene består ofte av grus med et lite lag av finsand eller silt på toppen. I Bergselva er det elveavsetninger helt fra Melandsøya i øvre del og til utløpet. Her går elva rolig og meandrerer flere steder. Områder med mange meandere er Melandsøyan, Grytøyan, Snilløyan, Ausetøyan og Bruøra. På elveslettene i disse områdene er det flere steder rester etter gamle meandere. Det er en del midtbanker i løpet. Materialet på dem varierer fra grov grus til silt. De fleste er bevokst med store trær mens andre har lite vegetasjon.



Figur 2. Erosjon i elvekant.

Bergselva møter Snilldalselva rett før utløpet i Snillfjorden. Elvene har dannet et delta som nå er igjenfylt og planert ut. Det er anlagt en campingplass på deltaflaten. Elva er forbygd i fra utløpet og ca. 200 meter oppover. Sjøen er veldig grunn med masse finsedimenter utover fra elvemunningen. Elva har skåret seg ned i elveavsetningen ved utløpet.

I øverste deler av nedbørfeltet til Bergselva ligger Grytdalen landskapsvernområde som med tilhørende dyrelivsfredning på 16 km² er opprettet ved Kongelig resolusjon 21. april 1978. Formålet med vernet er å bevare et egenartet natur- og kulturlandskap og å verne om et rikt dyreliv (som har særlig interesse for vitenskapelig forskning).

INNGREP

Deltaflaten er igjenfylt og planert og det er anlagt en campingplass der. Det er bygd flere små moloer ut i elva ved campingplassen. Elva er forbygd i den nederste delen fra utløpet og opp til R 714 og videre opp til Hesthaugendet er nye forbygninger. Utløpet av bekken som kommer inn ved Hesthaugen er også forbygd.

Det er to bruer over elva i nedre delen og en bru som ikke er avmerket på kartet ved Saghaugen. Det er flere bruer på kjerreveien fra Songli og inn til Hjortdalshytta rett før Klokkebekken. På Melandsøya er det en bru over elva men ingen vei på noen av sidene. Det er satt opp flere gjerdestolper på sørsida av elva.

På strekningen fra Berg og inn til Ausetsætra var det grøfting av myrer, hogstflater, nyplanting, gårder og hytter. Fra Ausetsætra til Ausetøya gikk det en skogsbilvei som ble planert ut og arbeidet på. Der var det også snauhogst, plantefelt og grøfting av myrer. Fra Ausetøya og videre opp mot Snillia ligger det en nylaget traktorvei. På nordsiden av elva der var det også grøfting av myrer.

Det er flere kraftlinjer i området fra utløpet og opp til Saghaugen. Det er både 66 kV og 22 kV-kraftlinjer og disse krysser elva flere ganger.

LITTERATURLISTE

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag Miljøvernavdelingen: Verneplan IV for vassdrag, gjennomgang av verdier. Grytdalselva. Rapport 6 1988.

Kontaktutvalget Kraftutbygging-naturvern (1971): Verneplan for vassdrag I.

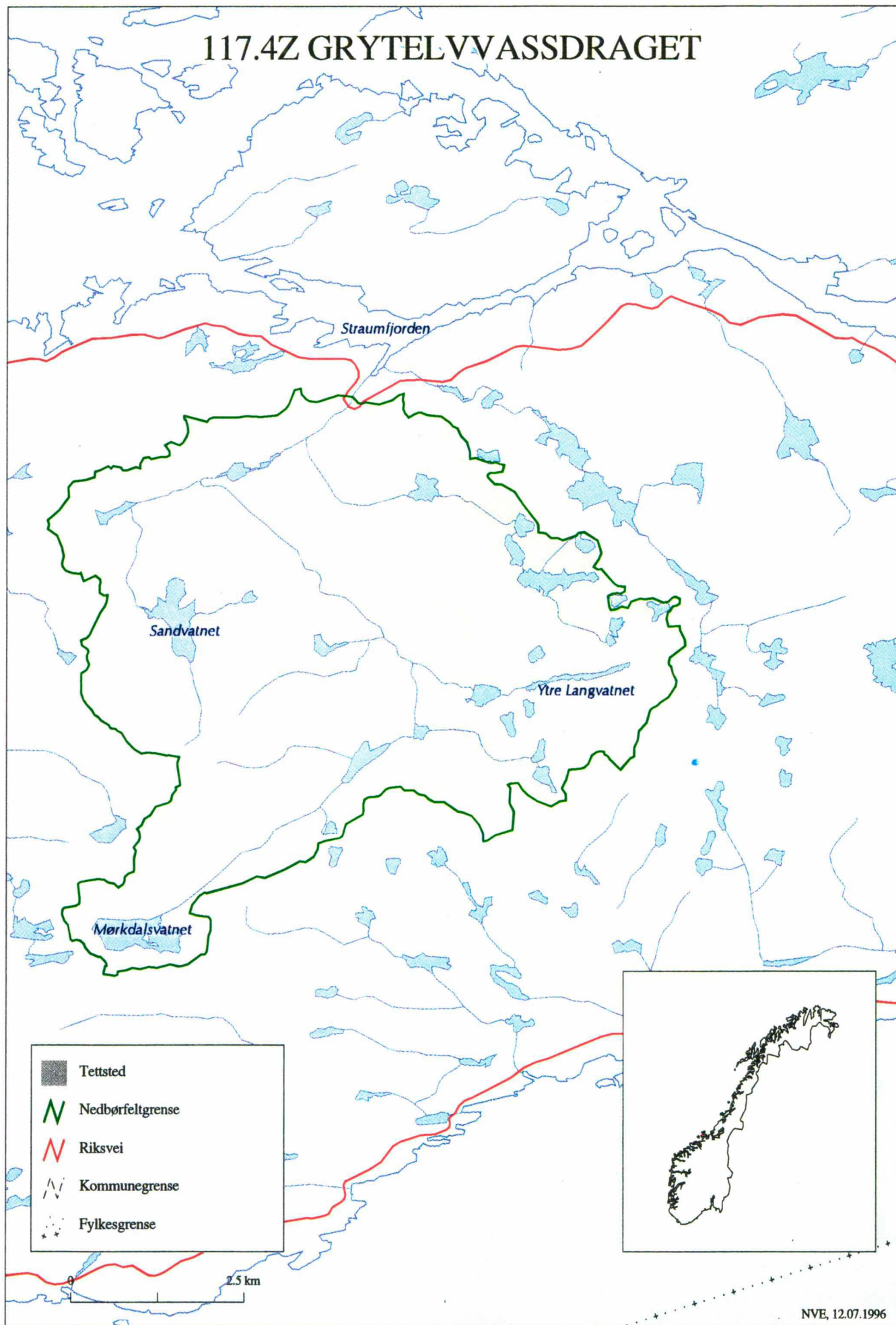
Nordiska ministerrådet 1984. Naturgeografisk regioninndeling av Norden.

Reite, A. J. (1980): Snillfjord, kvartærgeologisk forsøkskart, 1521 IV - M 1:50 000 Norges geologiske undersøkelse.

Reite, A. J. (1990): Sør-Trøndelag fylke. Kvartærgeologisk kart M 1:250 000 Norges geologiske undersøkelse.

Thoresen, M. K. (1990): Kvartærgeologisk kart over Norge. Tema: Jordarter. M 1:1 mill. Norges geologiske undersøkelse.

117.4Z GRYTELVVASSDRAGET



GRYTELVVASSDRAGET

Vassdragsnummer:	117.4Z
Fylke:	Sør-Trøndelag
Kommune:	Hitra
Kartblad (M 711):	1422 III Sør-Frøya og 1421 IV Skardsøy
Verneplan:	II
Feltareal:	44 km ²
Marin grense:	95 m o.h.
Naturgeografisk region:	40 Møre og Trøndelags kystregion

Grytelvvassdraget med Einskogelva, Skumfosselva og Stakkvasselva har sitt utspring i Mørkedalsvatnet, Sandvatnet og Ytre Langvatnet. Fra Mørkedalsvatnet går Einskogelva nordøst-over til Skumtjern. Fra Skumtjern går elva nordover til Skumfossøra hvor Skumfosselva som den nå heter, svinger nordvestover til Aunvatnet. Der møter den elva fra Sandvatnet og går nordøst-over til utløpet i Straumsfjorden.

BERGGRUNNSGEOLOGI

Berggrunnen består av kaledonske metamorfe eruptiver i dette området. I de sørlige deler av vassdraget er det granodioritt, i midtpartiet kvartsdioritt og i nordlige deler dioritt.

GEOMORFOLOGI

Hitra er en lav og flat øy. Store deler av øya tilhører strandflata. Det høyeste fjellet i nedbørfeltet er Mørkdalstua på 345 m o.h., men det meste av nedbørfeltet ligger under 100 m o.h. Dalene i nedbørfeltet går i to retninger; sørøst og sørvest og elvene følger disse dalene.

KVARTÆERGEOLOGI

Grytelvvassdraget drenerer et større åpent platåaktig område med myrer og vatn. Foruten tykke myr- og torvavsetninger består nedbørfeltet i hovedsak av bart fjell i høyden. Og der hvor det ellers finnes løsmateriale, er det meget tynt og består av morene og torv. I nederste delen av vassdraget, fra utløpet og opp til der Skumfosselva og elva fra Sandvatn møtes, er det hav og fjordavsetninger og strandavsetninger. Avsetningene der er av varierende tykkelse. Ved Skumfossøra er det marine avsetninger som for det meste består av skjellsand og leire.

Fra Mørkdalsvatnet og ned til Skumfossøra, går Einskogelva forholdsvis rolig i et myrterreng.

Det er en markert overgang i landskapsbilde når man nærmer seg Skumfossøra. Områdene rundt er karrige mens Skumfossøra har frodig natur med store lauvtrær og gress. Elva har skåret seg ned i løsmassene og har utviklet en del midtbanker i løpet. Øverst på Skumfossøra er det en liten foss/stryk. Her var det rester etter et kvernhus som hadde vært i bruk for den nedlagte gården på Skumfossøra.



Figur 3. Skumfossøra.

Fra Skumfossøra går Skumfosselva i en brei dal med noen meandere og stryk. Storfossen med et fall på ca. 5 meter ligger i Skumfosselva.

Fra Aunvatnet, der Skumfosselva møter elva fra Sandvatnet, går elva i små stryk og store loner ned til der hvor Stakkvasselva kommer inn. Og videre nedover til gården Gryta er elva stille, brei og grunn.

Stakkvasselva meandrerer i de tynne løsmassene som finnes oppe på platået. Platået består av myrer, små tjern og bart fjell. Fra platået og ned til Grytelva, gikk Stakkvasselva i et eneste stryk.

Fra gården Gryta og ned til utløpet i Straumfjorden går elva i fosser og stryk. Det er ikke antydning til noe deltautbygging. Laksen tar seg opp strekningen og videre innover Grytelva over en ca. 6 km strekning.

Store deler av Havmyran naturreservat (ca. 40 km²), opprettet ved Kongelig resolusjon i 1982, ligger i nedbørfeltet. Det er et myr- og våtmarksområde av nasjonal og internasjonal verdi.



Figur 4. Fossen i utløpet av elva.

INNGREP

R 713 krysser Grytelvvassdraget like før utløpet i Straumsfjorden. Det ligger ei lita hytte helt i utløpet av elva og en 22 kV kraftlinje krysser elva i samme området.

Ved gården er det ei gangbru over elva. Det har i lengre tid vært planer om å opparbeide en merket sti fra gården og opp til Skumfossøra og videre over til andre siden av Hitra.

Oppe på Skumfossøra var det en ny hytte/hus under bygging. Det er også laget en provisorisk bru over Skumfosselva for bruk for den hytta.

LITTERATURLISTE

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag Miljøvernavdelingen: Verneplan IV for vassdrag, gjennomgang av verdier. Grytelva. Rapport 5 1988.

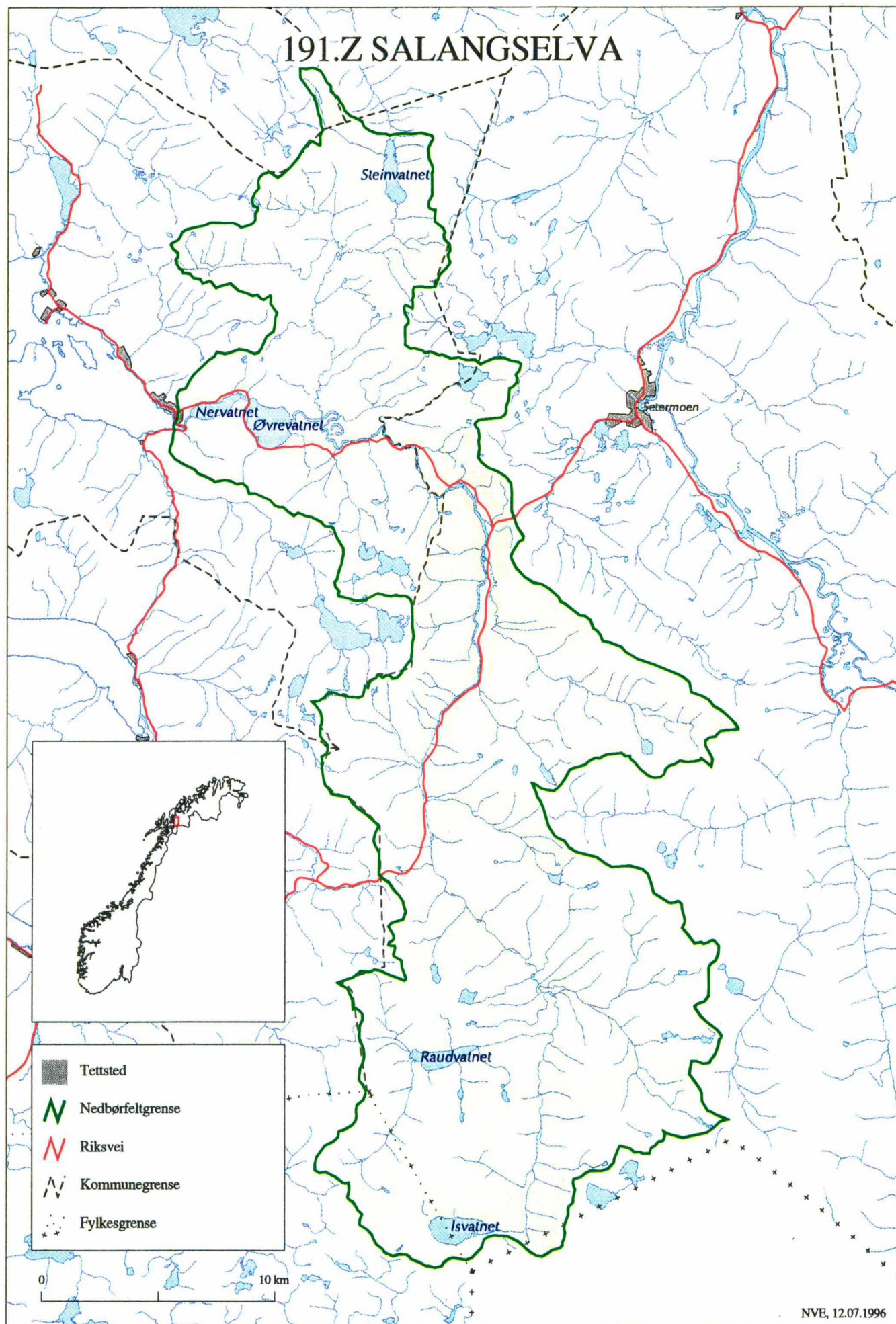
Kontaktutvalget Kraftutbygging-naturvern (1976): Verneplan for vassdrag II. NOU 1976: 15.

Follestad, B. A. og Andersen, E. S. (1992): Skardsøy. Kvartærgeologisk kart 1421 IV - M 1:50.000, med beskrivelse. Norges geologiske undersøkelse.

Nordiska ministerrådet 1984. Naturgeografisk regioninndeling av Norden.

Reite, A. J. (1990): Sør-Trøndelag fylke. Kvartærgeologisk kart M 1:250.000 Norges geologiske undersøkelse.

Thoresen, M. K. (1990): Kvartærgeologisk kart over Norge. Tema: Jordarter. M 1:1 mill. Norges geologiske undersøkelse.



SALANGSELVA

Vassdragsnummer:	191.Z
Fylke:	Troms
Kommune:	Salangen og Bardu
Kartblad (M 711):	1432 IV Salangen, 1432 I Bardu og 1432 II Bonnes
Verneplan:	I
Feltareal:	580 km ²
Marin grense:	ca. 75 m o.h.
Naturgeografisk region:	44a Troms submaritime bjørk-furuskogregion. Harstad-Lyngområdet. 36c Nordland, Troms og Lapplands høgfjellsregion; ytre fjellområder på kambrosilurbergarter

Salangselva har sitt utspring i sør på svensk side av riksgrensen. Herfra renner Stordalselva (Stuoravaggejåkka) som elva heter når den renner fra Isvatnet (Jiegnajavri). Fra sørvest i Rauddalen kommer Ruk'sesjåkka ned til Raudvatnet (Ruksesjavri) og fra Raudvatnet heter elva Rauddalselva (Cierronskaidejåkka) ned til Bonnes. I sørøst kommer Budalselva fra Budalsvatnet og vatnene i Bonnesskardet og Sørgårdskardet. Tverrelva kommer inn fra øst før de sammen går til Bonnes hvor de møter elvene fra sør. Herfra heter elva Salangselva. Videre nordover kommer det inn noen sideelver fra øst; Jørenelva, Kvernelva og Liveltskardelva. Når Salangselva når fram til Moen, rett øst for Øvrevatn, kommer Masterbakkkelva (Gáv'lujåkka) inn fra sør.

Fra nord kommer Tverrelva og renner ut i Steinvatnet (Gædgebajavri). Derfra tar elva navnet Steinelva (Gædgebajåkka). Fra nord kommer også Djupdalselva som blir til Skardelva før den møter Rundfjellelva fra vest som skifter navn til Tverrelva før møtet. Disse elvene møtes på Bekkebotn og tar navnet Bekkebotnelva videre sørover til den møter Salangselva ved Moen.

Salangselva går nå på sin vei vestover gjennom Øvrevatn og Nervatn før den løper ut i Sagfjorden ved Sjøvegan.

BERGGRUNNSGEOLOGI

Berggrunnen består i hovedsak av kambro-siluriske skifre og kalksteiner, samt større og mindre partier med kvartsitter. I tillegg finnes små partier med granittiske bergarter.

I området rundt Rauberget, Grønfjellet, Melkefjell og Snøtind, i sør sørvest, er det amfibolitt og meta-gabbro. Perfjellet, øst for Brattli, består av glimmerskifer med hornblendeporfyroblaster. Orrefjellet og et stykke vest for det er det litt innslag av kvartsitt. I området rundt Leirbekkmoen er det et lite innslag av granitt og granodioritt, grovkornig til middelskornig.



Figur 5. Foss i Rauddalselva rett før samløp med Stordalselva.

GEOMORFOLOGI

Landskapet i sør har for det meste trange, bratte daler og høye tinder med endel breer. Stordalen skiller seg ut med flat dalbunn flere kilometer innover og bratte dalsider. Hoveddalen vider seg mer og mer ut jo lengre mot nord og vest en kommer. Her kan en tydelig se at landskapet er glasialt utformet og hoveddalføret har U-form med flat dalbotn og slake dalsider. Dalen hvor Jørenelva går i, er en hengende sidedal til hoveddalen. Området nord for Salangselva har ingen markerte sidedaler og terrenget er småkupert med lave åser. Fra Brandvollområdet går elva i en bred dal med Øvrevatnet og Nervatnet like før utløpet i Sagfjorden.

KVARTÆERGEOLOGI

De høyereliggende områdene i nedbørfeltet har mye bart fjell og fjell med tynt, usammenhengende løsmassedekke. I dalene og dalsidene er det til dels tykke morenemasser, glasifluviale og fluviale avsetninger.

Dalføret i Salangen ble isfritt for 9 000 - 10 000 år siden. Da hadde isen trukket seg tilbake med kortere og lengre stopp, og fremrykk, innover i dalen. Ett av fremrykkene er

markert med et isfrontdelta ved Sjøvegan, Sjøveganmorenen, et annet mellom Ner- og Øvrevatnet (Strokkenes). Alle trinnene som ble dannet i Preboreal tid, kalles Stordalstrinnene.

I Rauddalen, sør og vest for Raudvatnet er det tykk bunnmorene og der elva renner inn i Raudvatnet er det fluvialt materiale. I Stordalen er det fluvialt materiale og et par km nord for Stordalsstua ligger det en glasifluvial terrasse på høyre side oppe i lia. Budalen og dalen der Tverrelva kommer, har tildels tykk bunnmorene.

Endemorenerygger etter lokale breer ligger nord for Istind og i området rundt Isroa.

Hele området rundt Bonnes, der hvor alle elvene møtes og hovedelva tar navnet Salangselva, har fluvialt materiale. Rett nord for Bonnes der dalen smalner til, ligger det en stor glasifluvial avsetning som elva har skåret seg gjennom.

Oppe i den hengende sidedalen, Jørenskardet, der Jørenelva går, er det tykke moreneavsetninger som fortsetter over til nabovassdraget i nordøst, Melhuselva som er ei sideelv til Barduelva. I enden av dalen, rett før Jørenelva kommer ned dalsiden til Salangselva, ligger det en markert terrasse med glasifluvialt materiale inntil elva. I samme området er det endel små morenerygger. I området der Jørenelva møter Salangselva, er det store glasifluviale avsetninger og fluvialt materiale. Litt lenger sør, der E 6 kommer inn til Salangselva, er det også rester av større glasifluviale avsetninger.

I dalen der Liveltskardelva går er det til dels store morenemasser. Ved Forsetmoen der Liveltskardelva gjør en bratt sving fra å gå vestover til nordover, ligger det en stor glasifluvial terrasse 144 m o.h. På andre siden av Salangsdalen er det en morenerygg som ligger på ca. 500 m o.h. Den kan følges et godt stykke bortover dalsida og henger sammen med et av breframstøtene etter Yngre Dryas, i Preboreal. Avsetningene er kalt Stordalstrinnene.

Forsetmoen består av glasifluvialt materiale og der dalen snevrer seg inn er det fluvialt materiale. Fra Forsetmoen og oppover til Lund er det terrasser på begge sider av dalen (dette tyder på at isen har smeltet rett ned).

Fra der hvor R 851 tar av fra E 6 og ned til Kroken, er løsmassene i dalbunnen fluviale.

Oppe ved Steinvatnet, nord for Salangselva, er området dekket av sammenhengende morenemateriale. Tungene som stikker ut i Steinvatnet, er morenerygger. En markert spylerenne ligger vest for Steinsvatnet og krysser Tverrelva. I området der Steinelva, Tverrelva og Skardelva møtes og elva tar navnet Bekkebotnelva, er det fluvialt materiale og noen avsnørte meandere.

Området fra Furuly, høyeste marine grense ca. 75 m o.h., og ned til Øvrevatnet er et kvartærgeologisk interessant område. Isfrontdeltaene som ble dannet her, ble til terrasser på forskjellige nivåer etterhvert som landet hevet seg. Elva tok seg stadig nye løp og det fins enda mange spor etter gamle elveløp i området mellom Øvrevatnet og Kistefossen. Sideelva Bekkebotnelva kommer også inn i dette området rett før Salangselva går ut i Øvrevatnet.

Mellom Øvrevatnet og Nervatnet, ved Strokkenes, går elva gjennom en endemorene.

Ved utløpet av Nervatn er det en mektig randavsetning, som ble avsatt i havet. Denne avsetningen demmer opp Nervatnet og elva har gravd seg gjennom. Her går elva i stryk til utløpet i Sagfjorden. Det er bygd opp et lite delta hvor det ligger en campingplass. I utløpet i fjorden er det antydning til oppbygging av delta, det er noen midtbanker av fint løsmateriale ved lavvann.



Figur 6. Tverrelva.

INNGREP

Salangselva er senket, regulert og forbygd i 5 km lengde i Bonnes-område. Det er bygd veier oppe på forbygningene. Disse inngrepene har medført at området har mistet sin opprinnelige karakter.

Det er flere strekninger som er forbygd i elva, især partier der hvor det er lett erodert materiale.

E-6 følger elva et godt stykke, fra Lundlia til Brandhaug, og går videre til Bardufoss. R 851 følger elva helt fra der hvor R 851 tar av fra E 6 og mer eller mindre helt ned til utløpet. Ellers er det en god del veier, skogsbilveier og bruer i nedbørfeltet.

Det er spredt bosetning i Salangsdalen og vassdraget er resipient for mange gårder. En campingplass er anlagt ved utløpet.

Flere kraftlinjer krysser nedbørfeltet. En 132 kV kraftlinje kommer inn i området sørfra sammen med E 6. Kraftlinjen krysser Salangsdalen, Jørenelva og over fjellet til Melhusdalen. Fra Lundlia og videre oppe i vestre dalside av Salangsdalen går det en 420 kV linje. Den krysser Salangselva ved Kroken, går videre nordover øst for Leirbekkvatnet. En 66 kV går fra Sjøvegan og på sørsida av elva inn til området ved Kroken og derfra videre til Bardufoss. Ellers er det flere små kraftledninger rundt om i nedbørfeltet.

Forsvaret har deler av et skytefelt i nedbørfeltet. Liveltskardelva og Kvernelva ligger i skytefeltet. Der er det store krater i enkelte områder etter aktiviteten til forsvaret.

Det er to store grustak i avsetningen i enden av Nervatnet.

LITTERATURLISTE

- Gustavson, M. (1973): Berggrunnskart Narvik M 1: 250 000. Norges geologiske undersøkelse.
- Kontaktutvalget Kraftutbygging-naturvern (1971): Verneplan for vassdrag I.
- Nordiska ministerrådet 1984. Naturgeografisk regioninndeling av Norden.
- Thoresen, M. K. (1990): Kvartærgeologisk kart over Norge. Tema: Jordarter. M 1:1 mill. Norges geologiske undersøkelse.
- Tolgensbakk, J. og Sollid, J. L. (in prep): Troms Fylke, Geomorfologi og kvartærgeologi. Geografisk institutt, Universitetet i Oslo.

Denne serie utgis av Norges vassdrags- og energiverk (NVE)
Adresse: Postboks 5091 Majorstua, 0301 OSLO

I 1996 ER FØLGENDE PUBLIKASJONER UTGITT:

- Nr 1 Berdal Strømme a.s.: Kostnader for hovedkomponenter i kraftsystemet. (28 s.)
- Nr 2 Astrid Voksø og Svein Homstvedt (red.): Inngrepsindikator for vassdrag. (37 s.)
- Nr 3 Ole Tom Djupskås: Kraftpriser til husholdninger pr. 1.januar 1996. (7 s.)
- Nr 4 Eva Skarbøvik og Per Einar Faugli (red.): Anvendt vassdragsforskning - en analyse av fremtidige behov. Rapport fra seminar på Hell 20. og 21. november 1995. (118 s.)
- Nr 5 Steinar Vikingstad: Nøkkeltall for regional- og distribusjonsnettet. (10 s.)
- Nr 6 Nils Yngve Berg, Kjetil Sandsbråten, Eva Skarbøvik og Gry Berg: FoU- prosjekter 1993/94 innen vassdrags- og energisektoren. (154 s.)
- Nr 7 Pia Rystam: Kvalitetssikring av hydrologisk dataproduktion. Ett projekt för kartläggning och analys av hydrologisk dataproduktion. (54 s.)
- Nr 8 Inger Sætrang (red.): Statistikk over overføringstariffer i distribusjonsnettet 1996. (28 s.)
- Nr 9 Elisabeth Sand og Rolv Bjelland: Analyse av netteieres valg av avkastningssats. (13 s.)
- Nr 10 Ole Tom Djupskås: Kraftmarkedsundersøkelse pr 1.2.1996. (21 s.)
- Nr 11a Toril Almenningen: Museer, informasjonssentre og NVE. Rapport fra FoU-prosjektet "Vassdragsformidling og organiseringsbehov". (69 s.)
- Nr 11b Inger Sætrang (red.): Oversikt over vedtak i tvistesaker andre halvår i 1995. Tariffer og vilkår for overføring av kraft. (9 s.)
- Nr 12 Inger Sætrang: Oversikt over vedtak i reguleringssaker andre halvår i 1995. Vilkår for intern organisering og regnskap. (6 s.)
- Nr 13 Inger Sætrang (red.): Statistikk over overføringstariffer i regionalnettet 1996. (18 s.)
- Nr 14 Kjell Arne Moi og Frode Trengereid: Nasjonal utbyggingsplan for overføringsanlegg i elkraftsystemet, 1995-2005. (56 s.)
- Nr 15 Ketil Grasto (red.): Skille mellom monopol- og konkurranseutsatt virksomhet. Erfaringer fra møter med 19 energiverk. (8 s.)
- Nr 16 Gry Berg: Geofaglige undersøkelser i de verna vassdragene Bergselva (Grytdalselva), Grytelvvassdraget og Salangselva. (20 s.)

**NORGES VASSDRAGS-
OG ENERGIDIREKTORAT**



72026608