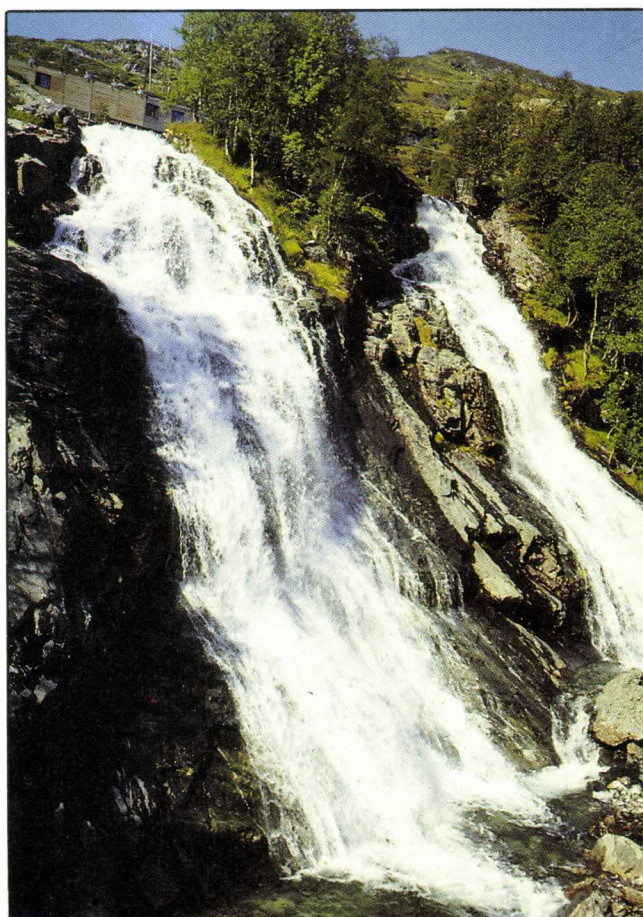




NVE
NORGES VASSDRAGS-
OG ENERGIVERK

KONSESJONSKRAFT



ENERGIDIREKTORATET

PUBLIKASJON

NR
E-5a
1989



NVE
NORGES VASSDRAGS-
OG ENERGIVERK

TITTEL	NR. E-5 a
Konsesjonskraft	DATO 10.05.1989
FORFATTERE/SAKSBEHANDLER(E) Prosjektgruppen har bestått av: Tor J. Næss NVE-E Prosjektleder Astrid Brynildsen NVE-E Sekretær Victor Martinussen NVE-E Anders Gudal NVE-V Sverre Krog NVE-V	ISBN 82-410-062-6 ISSN 0802-3034

ORIENTERING:

NVE er delegert myndighet til å beregne og fordele den kraft som i h.h.t. lov skal avgis kommuner og fylkeskommuner ved erverv av vannfall og/eller reguleringer i vassdrag.

Dette heftet behandler lovgrunnlaget og de regler som gjelder for beregning av konsesjonskraft. Det gjennomgår den fordelingspraksis som benyttes, og tar for seg reglene for beregning av pris på konsesjonskraft.

EMNEORD

Konsesjonskraft - Lover -
Hydrologi - Kraftgrunnlag -
Beregning - Fordeling -
Pris.

ANSVARLIG UNDERSKRIFT

Omslagsbilde: Kvittingen
Foto: Knut Ove Hillestad

Kontoradresse: Middelthunsgate 29
Postadresse: Postboks 5091, Maj.
0301 Oslo 3

Telefon: (02) 46 98 00
Telefax: (02) 69 61 51
Telex: 79397 NVEO N

Bankgiro: 0629.05.75026
Postgiro: 5 05 20 55

Konsesjonskraft

Lover

Hydrologi

Kraftgrunnlag

Beregning

Fordeling

Pris



**NVE
NORGES VASSDRAGS-
OG ENERGIVERK**

FORORD

NVE-E utga i 1967 et hefte med tittel "Konsesjonskraft til kommuner". Senere er det laget et kontornotat som tar for seg retningslinjer for beregning av konsesjonskraftmengde, fordeling og pris.

Det er flere ganger tatt initiativ til å forandre lovene slik at beregningsreglene ble enklere og lettere forståelig. Dette har ikke ført frem, og behovet for en grundig beskrivelse av grunnlaget for beregningene og de reglene som gjelder for konsesjonskraft ble derfor påtrengende. Høsten 1988 ble det derfor opprettet en prosjektgruppe med det for øye å samle relevant materiale i et hefte som kunne benyttes ved opplæring og i forbindelse med de saker direktoratet får til behandling.

Grunnlagsmaterialet for kraftavgivelse utarbeides i Vassdragsdirektoratet. Det var derfor naturlig at også dette direktorat var representert i prosjektgruppen. For fullstendighetens skyld er gjeldende regler for fordeling av konsesjonsavgiftene tatt med.

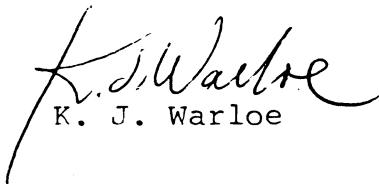
Gruppen har hatt disse medlemmene:

Sjefingeniør Tor J. Næss, EKK, prosjektleder
Overingeniør Astrid Brynildsen, EKK, sekretær
Overingeniør Victor Martinussen, EKK
Overingeniør Sverre Krog, VHO
Overingeniør Anders Gudal, VVK

Gruppen har i alt hatt åtte møter.

Stoffet er samlet i to hefter. Det første heftet (E-5a) behandler lovgrunnlaget og de regler som gjelder for beregning av konsesjonskraft. Det gjennomgår den fordelingspraksis som benyttes, og tar for seg reglene for beregning av pris på konsesjonskraft. Det andre heftet (E-5b) inneholder bilag vedrørende lovgrunnlag, hydrologi m.v. og som det er vist til. Dessuten er det tatt med en del dokumentasjon vedrørende enkelte prinsippsspørsmål. Bilagsheftet er bare tilgjengelig for saksbehandlere. De henvisninger som er merket med * er utdrag fra lovverket - Norges Lover.

Avdeling for konsesjonsbehandling og juridiske spørsmål
8. mai 1989.


K. J. Warloe



Innholdsfortegnelse:

	Side
1. LOVGRUNNLAGET.....	1
1.1 Litt vassdragshistorie.....	1
1.2 Hva er konsesjonskraft.....	3
1.3 Lovgrunnlaget for konsesjonskraft.....	4
1.3.1 Lov av 18. sept. 1909.....	4
1.3.2 Lov av 04. aug. 1911.....	5
1.3.3 Lov av 14. des. 1917 nr. 16.....	5
1.3.4 Lov av 14. des. 1917 nr. 17.....	5
1.3.5 Lov av 14. des. 1917 nr. 16 (etter endring 10.04.59).....	6
1.3.6 Lov av 14. des. 1917 nr. 17 (etter endring 10.04.59).....	6
1.4 Konsesjonsloven i forhold til berørte komm.....	7
1.5 Konsesjonsvilkår.....	8
1.6 Konsesjonsvilkår og de forskjellige konsesjoner.....	10
1.6.1 Ervervs- og bruksrettskonsesjon.....	11
1.6.2 Kraftleiekonsesjon.....	13
1.6.3 Konsesjonsavgift ved kraftleie.....	14
1.6.4 Reguleringskonsesjon.....	14
1.7 Avgjørelsesmyndighet vedrørende beregning og fordeling av konsesjonskraft.....	15
2. HYDROLOGI.....	17
2.1 Lovgrunnlag.....	17
2.2 Faktorer som påvirker regulert vannføring.....	18
2.3 Normalavløp.....	18
2.4 Avløpets fordeling over året.....	21
2.5 Reguleringsmagasinets volum.....	22
2.6 Brutto- og nettomagasin.....	22
2.7 Summasjonskurve og reguleringskurve.....	24
2.8 Alminnelig lavvannføring.....	25
2.9 Magasinets beliggenhet.....	26
2.10 Pålagte minstevannføringer.....	27
2.11 Primært tappeobjekt.....	27
2.12 Sammendrag.....	28

3.	BEREGNINGSGRUNNLAGET FOR KONSESJONSAVGIFTER OG KONSESJONSKRAFT.....	29
3.1	Reguleringsloven.....	29
3.2	Ervervsloven.....	32
4.	FORDELING AV KONSESJONSAVGIFTER TIL KOMMUNER.....	34
4.1	Reguleringsavgifter.....	34
4.2	Ervervsavgifter.....	37
5.	BEREGNING OG FORDELING AV KONSESJONSKRAFT.....	38
5.1	Beregning av konsesjonskraft.....	38
5.1.1	Beregningsgrunnlaget.....	38
5.1.2	Konsesjonskraft fra hjemfalte anlegg/evt. avtaler om foregrepet hjemfall.....	40
5.1.3	Fordeling av konsesjonskraft fra kraftverk med reguleringsanlegg beliggende i et av våre naboland	40
5.1.4	Overreguleringsmagasin.....	40
5.1.5	Pumping av vann.....	41
5.2	Fordeling av konsesjonskraft.....	41
5.2.1	Fordeling til fallkommuner.....	41
5.2.2	Konsesjonskraftkompensasjon for overføring av vann	42
5.2.3	Fordeling til magasinkommuner.....	42
5.3	Beregningsprosedyre for konsesjonskraft.....	43
5.3.1	Underlag for beregningene.....	43
5.3.2	Beregning av konsesjonskraften.....	44
5.4	Høring.....	45
5.5	Referanser/underlag for beregningen.....	45
5.6	Kartmateriale.....	46
6.	PRIS.....	47
6.1	Vilkår om pris på konsesjonskraft.....	47
6.2	Utvikling av prisvilkårene.....	48
6.2.1	Ervervsloven.....	48
6.2.2	Reguleringsloven.....	49
6.2.3	Behandling av prisvilkåret i Stortinget.....	50
6.3	Forståelse av prisvilkåret.....	52
6.4	Pris på konsesjonskraft i perioden 1917-59.....	54
6.5	Revisjon av prisvilkåret i 1959.....	55
6.6	Pris på konsesjonskraft etter 10.04.59.....	57
	Liste over bilag vedr. konsesjonskraft.....	59

1. LOVGRUNNLAGET

1.1 Litt vassdragshistorie.

Vassdragene har fra gammelt av vært viktige samferdselsårer. I prinsippet har alle hatt adgang til å bruke dem til fløting av tømmer eller til ferdsel med båt eller på isen om vinteren. Fiske har selvsagt pågått fra de eldste tider, og var regulert allerede i de gamle landskapslovene (Eidsivatingsloven, Gulatingsloven, Frostatingsloven). Vassdragene var også fra gammelt av nyttet til vannforsyning og som energikilder.

Da elektrisitetsutbyggingen startet i slutten av forrige århundre, ble den nærmere regulering av energiutnyttningen oppfattet som et betydelig samfunnsmessig spørsmål. Både spørsmålet om å verne vannressursene mot en for sterk fremmed innflytelse, og den rent fysiske kontroll med reguleringene, utløste en betydelig lovgivningsaktivitet. Noe forenklet kan man kanskje si at offentlig kontroll med vannkraftutnyttningen tidligere, i første rekke gjaldt å sikre en mest mulig hensiktsmessig utnyttning i samsvar med nasjonale kraftforsyningsinteresser og næringsinteresser.

De gamle landskapslovene bygget på den forutsetning at vassdragene tilhørte eierne av grunnen.

Fisket var lenge det viktigste i vassdragene. Det var dessuten forbud mot bortledning av vann. Bestemmelsene forutsatte at enhver eide vannet foran sin jord, når disse rettighetene ikke var lovlig fraskilt.

Vannkraftutnyttningen skjøt for alvor fart i løpet av 1800-tallet. Først ble vannkraften tatt i bruk for treslipeverkene. Men virkelig betydning fikk vannkraften da fossene skulle gi elektrisitet. Det første elektrisitetsverk i landet ble bygget i Skien i 1885.

I 1848 kom den første reguleringsloven: "Lov om Sænkning eller uttapning av Indsøer og Myrstrækninger, Udvidelse eller Regulering af Fosse og Strømme samt Kanalanlegg." Regulering skulle bare skje for å fremme ferdsel- og fløtningsformål, ikke industrielle formål.

I 1876 ble det nedsatt en kommisjon som skulle utarbeide et samlet lovverk for bruk av vassdragene, bortsett fra det som gjaldt fiske. Loven ble vedtatt i 1887, og ga bl.a. adgang til å ekspropriere grunn og rettigheter for å regulere vassdragene til industrielle formål.

Men storindustriens og elektrisitetsforsyningens tidsalder var ennå ikke inntrådt. Først ved århundreskiftet ble man klar over hvilke store verdier som lå i vannfallene. Det ble derfor utarbeidet regler som brakte det offentlige sterkere inn i bildet når det gjaldt å kontrollere faktiske og rettslige disposisjoner i forbindelse med reguleringen.

Overføringer av bl.a. fallrettigheter ble regulert med særskilte konsesjonslover. Den første var den såkalte "panikklov" av 1906.

Gjeldende konsesjonslov for bergverk, vannfall og annen fast eiendom er av 14.12.1917 (nr. 16) "Lov om erverv av vannfall, bergverk og annen fast eiendom m.v.". I "Norges lover" kaltes loven industrikonsesjonsloven, men i daglig tale nyttes oftest betegnelsen ervervsloven, og den betegnelsen vil bli brukt her.

Når det gjaldt de faktiske disposisjoner i forbindelse med reguleringen, ble de første skritt tatt ved to endringer i vassdragslovens § 25 i 1907, som gjorde det nødvendig med offentlig tillatelse til å gå i gang med visse større reguleringer. Samtidig ble det adgang til å stille vilkår for tillatelsen i samsvar med allmenhetens tarv.

I 1911 fikk vi en egen særskilt reguleringslov, som senere ble avløst av den någjeldende lov av 14.12.1917 (nr. 17) "Lov om vassdragsreguleringer", i dagligtale kalt reguleringsloven.

I 1909 ble det nedsatt et utvalg for å revidere vassdragslovgivningen. Endelig innstilling ble avgitt i 1918. Femten år senere, i 1933 avga Hovedstyret for NVE uttalelse til innstillingen. Saken ble deretter oversendt Justisdepartementet, og proposisjonen ble fremmet i 1939. Loven ble sanksjonert 15.03.1940, og er den loven som gjelder i dag ("Lov av 15. mars 1940 om vassdragene"), i dagligtale kalt vassdragsloven.

Vassdragsloven er den generelle lov, med bestemmelse bl.a. om hva som gjelder mellom privatpersoner (hvem som har eiendomsrett i vassdrag, om grenser i vassdrag m.v.). Loven har forvaltningsbestemmelser som gir myndighetene adgang til å "styre" i vassdraget (ekspropriasjonsbestemmelser for flere formål, også for utnyttelse av vannkraften, og bestemmelser om offentlig tillatelse for tiltak som ellers kan berøre allmenne eller private interesser).

Reguleringsloven er en "styringslov" som hjemler offentlig tillatelse for å kunne gjennomføre vassdragsreguleringer.

Av foranstående vil det fremgå at rettigheter i vassdragene var og er nær knyttet til eiendomsretten. Dette gjelder imidlertid ikke retten til konsesjonskraft som er bestemt ved lov.

1.2 Hva er konsesjonskraft.

Med konsesjonskraft forstås den del av kraftproduksjonen som eieren av et vannkraftverk i h.t. gitte konsesjoner er pålagt å levere de kommuner som er berørt av utbyggingen, evt. også fylkeskommunen og staten. Konsesjonskraften fordeles av konsesjonsmyndigheten, og skal leveres til en pris som loven foreskriver.

1.3 Lovgrunnlaget for konsesjonskraft.

(Utdrag av innlegg i "Lov og Rett" 1988 nr. 4. Forfattet av underdirektør i OED Per Håkon Høisveen):

"Vår konsesjonslovgivning, som er nedfelt i industrikonsesjonsloven og vassdragsreguleringsloven av 1917, ble til etter en politisk kamp som hadde pågått helt siden 1906. Det ble da kjent at utenlandske kapitalinteresser var på markedet for å sikre seg norske vannfall. Debatten i Odelsting og Lagting i 1917 varte i 18 dager og fyller 700 sider i de trykte stortingsforhandlinger. Denne debatten var den første virkelig inngående meningsutveksling i Stortinget om industripolitiske spørsmål. Stortinget tok den gang standpunkt til viktige sider ved utnyttelsen av landets kanskje viktigste naturressurs i dette århundre - vannkraften.

Lovverket fra 1917 hviler på tre grunnregler, - hjemfall, konsesjonsavgifter og konsesjonskraft. Grunnreglene medfører lovbestemte rettigheter for utbyggingskommunene. Bestemmelsene ble gitt for å sikre utbyggingskommunene kompensasjon for skader og ulemper ved utbyggingen, samtidig som en andel av grunnrenten fra utbyggingen skulle tilfalle disse kommunene. Hensikten med konsesjonskraftreglene har hele tiden vært å sikre utbyggingskommunene tilstrekkelig elektrisk kraft for den alminnelige elektrisitetsforsyning til en rimelig pris. Konsesjonskraftuttak er således en ubetinget rett for utbyggingskommunene som direkte fremgår av konsesjonslovgivningen".

De lover og regler som er hjemmel for fordeling av konsesjonskraft er kort gjengitt i det etterfølgende.

1.3.1 Lov av 18. september 1909 om ervervelse av vannfall, bergverk og anden fast eiendom. (bilag nr. 1). (Bilagene er samlet i eget vedlegg).

Her ble det satt bestemmelser om plikt for konsesjonæren til å avgi inntil 5 % av den til enhver tid utbygde elektriske kraft, til den kommune hvor kraftanlegget er beliggende eller andre interesserte kommuner og evt. staten etter departementets bestemmelse.

1.3.2 Lov av 4. august 1911 om vassdragsreguleringer i industrielt øiemed. (bilag nr. 1).

Her heter det at pålegget om å avgi kraft ikke må overstige 5 % av den ved reguleringen for hvert vannfall eller bruk innvunne økning utover 1.000 nat.hk. Staten har ytterligere rett til 5 %, men kan overdra sin andel helt eller delvis til de interesserte kommuner.

1.3.3 Lov av 14. desember 1917 nr. 16 om ervervelse av vannfall, bergverk eller anden fast eiendom. (bilag nr. 2).

Etter denne lov er konsesjonæren pliktig til å avgi inntil 10 % av den gjennomsnittlige kraftmengde som vannfallet etter den foretatte utbygging kan frembringe med den påregnelige vannføring år om annet, til den kommune hvor anlegget er beliggende, eller andre kommuner, fylkeskommuner. Der kan også forbeholdes staten inntil 5 % av den økte kraft.

Når det finnes grunn til det, kan det fastsettes høiere grenser for avgivelse av kraft både til kommuner og til staten. Er vannfallet helt utbygget, og avgivelse av kraft ville være forbundet med uforholdsmessige ulemper, kan det i konsesjonen fastsettes lavere grenser eller innrømmes hel fritagelse.

Her er også tatt inn bestemmelse om avgivelse av konsesjonskraft ved kraftleiekonsesjoner.

1.3.4 Lov av 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer. (bilag nr. 3 og 4).

Her gis pålegg om avgivelse av inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne økning av kraften. Denne beregnes på grunnlag av den økning av vassdragets lavvannføring som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Kraften skal avgis til den kommune hvor kraftanlegget er beliggende, eller andre kommuner derunder fylkeskommuner, etter departementets bestemmelse etterhvert som utbygging skjer. Der kan også forbeholdes staten inntil 5 % av den økte kraft.

Når det finnes grunn til det, kan det fastsettes høyere grenser for avgivelse av kraft både til kommuner og til Staten.

Kommunene kan nyttiggjøre seg kraften på den måte de finner hensiktsmessig.

1.3.5 Lov av 14. desember 1917 nr. 16 (ervervsloven etter endringslov av 10. april 1959, bilag nr. 5).

Konsesjonæren er forpliktet til å avgi inntil 10 % av den gjennomsnittlige kraftmengde etter den samme beregningsmåte og fordeling som nevnt foran.

Konsesjonsmyndighetene kan - etter begjæring av noen av de interesserte - etter 30 år ta pålegget om avgivelse av kraft opp til ny avgjørelse.

Kraften kan kreves avgitt med en brukstid ned til 5.000 timer.

1.3.6 Lov av 14. desember 1917 nr. 17 (reguleringsloven etter endringslov av 10. april 1959, bilag nr. 6).

Konsesjonæren er forpliktet til å avgi inntil 10 % av den for hvert vannfall innvundne økning av kraften etter den samme beregningsmåte og fordeling som er nevnt foran. Konsesjonsmyndighetene kan etter 30 år ta pålegget om avgivelse av kraft opp til ny avgjørelse. For konsesjonene gitt før 1959 gjaldt at konsesjonen var gitt på ubegrenset tid.

Kraften kan kreves avgitt med en brukstid ned til 5.000 brukstimer årlig.

1.4 Konsesjonslovene i forhold til berørte kommuner.

Iflg. ervervsloven og reguleringsloven skal konsesjonskraft avgis til den kommune hvor kraftanlegget ligger, eller andre kommuner herunder fylkeskommuner.

I sin kommentarutgave av 1928 til reguleringsloven har h.r.adv., tidligere stortingsrepresentant og justisminister Olaf Amundsen skrevet bl.a.:

"På Kongens skjøn vil det ogsaa bero, hvilke kommuner kan komme i betraktning paa det grundlag at deres interesser er berørt av reguleringen. Skal loven ha en fornuftig begrænsning, kan der i hvert fald ikke bli spørsmål om andre kommuner end de som ligger indenfor det område hvor vasdragsreguleringen medfører forandringer i naturforholdene. Avledede interesser av rent økonomisk eller social art kan ikke komme i betraktning. I saa fald vilde lovens ramme bli altfor flytbar."

Vedr. kommunenes disponering av konsesjonskraften uttaler Olaf Amundsen bl.a.:

"I følge konsesjonsloven av 1909 og reguleringsloven av 1911 var det foruten staten bare herreds- og bykommuner, som hadde krav paa andel i kraften. Efter koncessionsloven av 1917 og nærværende lov kan ogsaa fylkeskommuner komme med.

I vasdragsreguleringsloven av 1911 var i den tilsvarende bestemmelse opregnet de formaal, hvortil kraften kunde betinges avstaat av den ved regulering indvundne økede vandkraft, nemlig til lys, varme, gaardsbruk, haandverk eller smaaindustri. Uaktet dette ikke uttrykkelig er nævnt i nærværende lov, er lovgrunden dog fremdeles først og fremst at tilgodese dette slags formaal. Ved avgjørelsen av spørsmålet om kraftfordelingen blir det derfor kommunernes behov for kraft i disse øiemed, som først og fremst maa influere paa fordelingen. Hvor det er knapt om kraft og behovet er stort, vil derfor antagelig bare de, som har bruk for kraften i hernævnte øiemed, faa nogen del i den."

Kommunenenes anledning til å disponere den tildelte konsesjonskraft har i årenes løp vært praktisert noe forskjellig. De regler som nå gjelder vil fremgå av brev av 7. juni 1983 til NVE fra OED, hvor det bl.a. står: (bilag nr. 7)

"Hensikten med konsesjonskraften er å sikre utbyggingskommunene tilstrekkelig elektrisk kraft til den alminnelige elektrisitetsforsyning til en rimelig pris.

Utbyggingskommunene må derfor være prioritert opp til det hele kvantum - dog ikke utover eget behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning innen kommunen. Ved fastsettelse av eget behov tas ikke hensyn til egen kraftproduksjon.

Resten av konsesjonskraften - som må reserveres for utbyggingskommunene - bør midlertidig fordeles på det (de) fylke(r) hvor kraftanlegget (reguleringsanlegg, fall og kraftstasjon) ligger - dog ikke utover eget behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning innen fylkeskommunen."

1.5 Konsesjonsvilkår.

Lovens bestemmelse blir uttrykt som vilkår i konsesjonene. Noen eksempler viser dette og det vises til bilag nr. 5. Det står:

"Det skal i konsesjonen bestemmes at....."

I konsesjon til "Arendals Vassdrags Brukseierforening" gitt ved Kgl.res. av 10. september 1912 står det i pkt. nr. 4 om avståelse av konsesjonskraft:

"Av den for hvert vandfald eller bruk indvundne økede kraft (beregnet som angit i punkt 2) utover 1.000 naturhestekræfter skal, efterhvert som utbygning sker, paa forlangende avgives

5 pct. til de kommuner, hvor kraftanlæggene er beliggende, eller andre interesserte kommuner efter nærmere bestemmelse av vedkommende departement. Energien anvendes til forsyning av disse eller deres indvaanere med kraft til lys, varme, gaardsbruk, haandverk eller smaaindustri. Anlægget har rett til at fordre et varsel av mindst 2 aar for hver gang kraften uttages. Kraften skal leveres efter en maksimalpris beregnet paa at dække produksjonsomkostningerne med et tillægg av 20 pct. Størrelsen av produksjonsomkostningerne, hvori medregnes 6 pct. forrentning av anlæggskapitalen, fastsettes ved overenskomst mellom vedkommende departement og anlæggets eier eller i mangel herav ved lovlig skjøn. Denne fastsettelse kan saavel av departementet som av anlæggets eier forlanges revidert hvert 10de aar. Kraften avgives i den form, hvori den produceres. Elektrisk kraft uttages i kraftstationen eller fra fjernledningen.

Det forbeholdes likeledes staten rett til paa samme vilkaar i hvilket som helst øiemed at utta andre 5 pct. av den økede kraft over 1.000 naturhestekrefter."

Foranstående konsesjon er gitt før 1917. Vilkåret om 5 % utover 1.000 naturhestekrefter er satt i henhold til lov av 4. august 1911.

I pkt. 4 står det videre at den økede kraft skal beregnes som angitt i pkt. 2 - hvor det bl.a. står:

"Økningen beregnes med utgangspunkt i vasdragets lavvandføring før reguleringen, som i henhold til reguleringslovens § 2 fastsettes til: I hovedelven 18 m³ sek., i Fyreselven 4,4 m³ sek. og i Nisserelven 6 m³ sek."

Som eksempel på en nyere konsesjon vises til konsesjon som er gitt til "Vesterålens kraftlag" ved Kgl.res. av 22. juli 1983: (bilag nr. 8).

Her er prosentsatsen 10 % uten fradrag av 1.000 nat.hk. i beregningsgrunnlaget. I denne konsesjonen kreves bare ett års varsel før uttak av kraften kan skje.

Vilkår om konsesjonskraft er således forskjellig avhengig av tidspunktet for konsesjonen.

1.6 Konsesjonsvilkår og de forskjellige konsesjoner.

Ved meddelelse av visse konsesjoner i h.t. vassdragslovgivningen skal det i konsesjonen bestemmes at kommuner, herunder fylkeskommuner og eventuelt staten skal ha en nærmere bestemt andel av den konsederte kraft.

Spørsmål om tildeling av slik kraft, såkalt konsesjonskraft, vil oppstå ved meddelelse av:

1. Konsesjon til å erverve eiendomsrett til vannfall etter § 2, post 12 i lov nr. 16 av 14. desember 1917 om ervervelse av vannfall, bergverk og annen fast eiendom m.v.
2. Konsesjon på bruksrett til vannfall tilhørende norske kommuner, fylkeskommuner og staten etter samme lovs § 5.
3. Konsesjon på kraftleie etter samme lovs § 23, post 5.
4. Reguleringskonsesjoner etter § 12, post 15 i lov nr. 17 av 14. desember 1917 om vassdragsreguleringer.

De regler som gjelder faller i hovedtrekk sammen, slik at det er tilstrekkelig å gi en oversikt over de regler som gjelder ved meddelelse av konsesjoner under pkt. 1, og deretter nevne de ulikheter som består ved de øvrige konsesjoner.

1.6.1 Ervervs- og bruksrettskonsesjon.

Ved meddelelse av konsesjon til å erverve eiendomsrett eller bruksrett til vannfall etter §§ 2, 4 og 5 i ervervsloven, skal det i konsesjonen bestemmes at konsesjonæren er forpliktet til å avgi inntil 10 % av den gjennomsnittlige kraftmengde, som vannfallet etter den foretatte utbygging kan frembringe med den påregnelige vannføring år om annet, til den kommune hvor kraftanlegget ligger, eller andre kommuner også fylkeskommuner. Fordelingen bestemmes av Olje- og energidepartementet (OED). (Ang. avgjørelsesmyndighet vises til pkt. 1.7 side 15).

Fordelingen følger OEDs Hovedretningslinjer i brev av 07.06.83 til NVE. (Kfr. senere avsnitt "Hovedretningslinjer for fordeling av konsesjonskraft" side 38).

I konsesjonen pleier vilkåret om kraftavståelse å være inntatt i samsvar med lovens ordlyd.

Etter begjæring fra noen av de interesserte kan konsesjonsmyndighetene etter 30 år ta pålegget om avgivelse opp til ny avgjørelse. En slik avgjørelse går på om plikten til å levere kraft skal falle bort, eller om mengden skal økes. En vedtatt fordeling av konsesjonskraften mellom kommunene kan ikke gjøres om i henhold til denne bestemmelse, og fordelingen varer derfor konsesjonstiden ut.

Forholdet med omgjøring av tidligere vedtak vurderes for tiden i OED i forbindelse med ny energilov.

Kommunene kan nyttiggjøre seg den kraft som blir fordelt, på den måten de finner hensiktsmessig. Det kan også forbeholdes staten rett til å erholde inntil 5 % av kraften. Denne kraften kan overdras helt eller delvis til kommuner. Dette har bare sjelden blitt gjort.

Hvis det finnes grunn til det, kan høyere grense for avgivelse av kraft fastsettes både til kommuner og stat. I så fall må den høyere grense fastsettes ved behandlingen av konsesjons-søknaden.

Hvis vannfallet er helt utbygget og avgivelse av kraft vil være forbundet med uforholdsmessige ulemper, kan det i konsesjonen fastsettes lavere grenser eller innrømmes hel fritagelse.

Kraften kan kreves avgitt med en brukstid ned til 5.000 timer årlig.

Kraften skal avgis i den form konsesjonen bestemmer. Kreves den avgitt i andre former enn den produseres, plikter konsesjonæren på OEDs forlangende å bygge sitt anlegg slik at kraftens omforming og avgivelse ikke unødig fordyres for mottakeren. Slikt forlangende må fremsettes 6 måneder etter konsesjonens datum. Det har ikke forekommet at slikt forlangende er fremsatt.

Elektrisk kraft uttas etter NVEs bestemmelse i kraftstasjonen eller fra fjernledningen eller fra ledningsnettet, enten ledningen tilhører konsesjonæren eller andre. Forårsaker kraftens uttakelse fra ledningene økede utgifter, skal disse bæres av den som uttar kraften, enten dette er staten eller kommunen.

Avbrytelse eller innskrenkning av leveringen som ikke skyldes vis major, streik eller lockout, må ikke skje uten departementets samtykke.

Det beror på kommunene selv når de vil ta ut den lovbestemte kraftmengde. De kan kreve sin del avgitt i løpet av konsesjonstiden og har ingen plikt til å ta det hele straks.

Overensstemmende med loven inneholder konsesjonen nærmere bestemmelse om det varsel konsesjonæren har krav på før kraften uttas. I senere konsesjoner er det ett år. Konsesjonen inneholder også bestemmelse om at det samtidig kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og dennes fordeling over året. OED har her tatt en prinsipiell avgjørelse i brev av 16.4.84 til NVE. (bilag nr. 9.)

Konsesjonen inneholder også bestemmelse om at oppsigelse av konsesjonskraft kan skje etter nærmere fastsatt varsel, som regel 2 år. Oppsagt kraft kan som regel ikke senere forlanges avgitt i flg. konsesjonsvilkåret, men OED har uttalt at det vil vurdere hver sak spesielt dersom dette spørsmål skulle bli aktuelt. Kfr. OEDs brev av 18.5.88 til NVE (bilag nr. 10 og nr. 11).

Etter mars 1984 er bestemmelsen om oppsigelse av konsesjonskraft sløyfet.

1.6.2 Kraftleiekonsesjon.

Ved meddelelse av konsesjon på leie av kraft etter kap. IV i ervervsloven, kan det i konsesjonen bestemmes at konsesjonæren er forpliktet til å avgi inntil 10 % av den leide kraft til de kommuner, herunder fylkeskommuner, som departementet bestemmer. Dessuten kan staten forbeholdes rett til inntil 5 % av den leide kraften. (bilag nr. 12)

Ved fastsettelse av den kraftmengde som skal avgis går loven ut fra at det bør tas hensyn til den kraftavgivelse som, ved tidligere ervervs- eller reguleringskonsesjon, er pålagt det vannfall som kraften leveres fra.

For øvrig gjelder stort sett de samme regler som for konsesjoner meddelt etter lovens § 2, jfr. avsnittet om ervervs-konsesjon.

OED har i brev av 26.3.71 skrevet følgende til NVE:

"Departementet antar at man ved meddelelse av kraftleiekonsesjoner ikke bør føle seg for sterkt bundet til den tidligere praksis når det gjelder fastsettelse av vilkår om avgivelse av konsesjonskraft. Etter departementets mening bør kraftavståelse i alminnelighet ikke betinges med mindre det foreligger særlige forhold som gjør det naturlig med et slikt vilkår."

1.6.3 Konsesjonsavgift ved kraftleie.

Den som får konsesjon på leie av kraft kan pålegges å betale konsesjonsavgift til kommuner og staten etter bestemte satser. Avgiftene settes inn i et konsesjonsavgiftsfond og disponeres i henhold til de regler som er gjort gjeldende for fondet.

OED har utarbeidet forskrift av 04.12.1987 om justering av konsesjonsavgifter i medhold av vassdragslovgivningen.

Avgifter til kommuner og stat skal justeres automatisk ved første årsskifte 5 år etter at konsesjon ble gitt og deretter hvert 5 år.

Det er i dag ikke konsesjonsavgift til kommuner ved kraftleie uten i spesielle tilfeller. For konsesjoner gitt etter 1985 er avgiften til staten hevet til kr. 4,- pr. kW, beregnet etter et årlig kWh-uttak dividert med full brukstid i året lik 8760 timer.

For videre detaljer vises til forskriften. (Bilag nr. 13).

1.6.4 Reguleringskonsesjon.

Ved meddelelse av reguleringskonsesjoner, skal det etter lovens § 12, post 15, pålegges de vannfalls- og brukseiere som benytter seg av det ved reguleringen innvunne driftsvann, å avgi inntil 10 % av kraftøkningen for hvert vannfall. Kraften skal - etterhvert som utbygging skjer - avgis til den kommune hvor anlegget ligger, eller andre kommuner, herunder fylkeskommuner, etter konsesjonsmyndighetenes bestemmelse (bilag nr. 3 og nr. 6).

Hva som i hvert enkelt tilfelle skal anses som den ved reguleringen innvunne økning av vannkraften, avgjøres med bindende virkning av OED etter følgende regler:

I et tidligere uregulert vassdrag beregnes økningen på grunnlag av den økning av vassdragets lavvannføring, som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året. I et tidligere regulert vassdrag beregnes økningen av vannkraften på grunnlag av den økning av vannføringen som innvinnes utover tidligere regulert vannføring.

Ved beregningen forutsettes det at magasinet utnyttet på en slik måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig.

Den kraftmengde som legges til grunn for beregningen av konsesjonskraften fastsettes av Konsesjonskontoret i Vassdragsdirektoratet (VVK). Kontoret bygger på hydrologiske beregninger fra direktoratets Hydrologiske avdeling (VH). Utgangspunktet for konsesjonskraften er at det skal være det samme beregningsgrunnlag for konsesjonskraft og konsesjonsavgifter. Konsesjonsavgiftene, som også er hjemlet i lov, beregnes av VVK. (Det vises forøvrig til pkt. 2 side 17).

1.7 Avgjørelsesmyndighet vedrørende beregning og fordeling av konsesjonskraft

Fordelingen av konsesjonskraften bestemmes iflg. loven av vedkommende departement (OED). I brev av 20. januar 1971 fra Industridepartementet til Hovedstyret for NVE, (bilag nr. 14) er NVE gitt

1. Avgjørelsesmyndighet i henhold til lov nr. 16 om erverv av 14. desember 1917 § 2 post 12, annet og tredje ledd. (bilag nr. 2 og nr. 5).
2. Avgjørelsesmyndighet i henhold til lov nr. 17 om vassdragsreguleringen av 14. desember 1917 § 12, post 15 (bilag nr. 3 og nr. 6).

I h.h. til foranstående delegering av myndighet gjør NVE vedtak om fordeling av konsesjonskraft mellom kommuner og fylkeskommuner.

NVE har således avgjørelsesmyndighet i første instans. Er derimot den part som skal avstå konsesjonskraft (kraftverkseier), eller den part som skal motta konsesjonskraft uenig i det vedtak som er gjort av NVE, kan de ved å vise til "Lov av 10.02.1967 om behandlingsmåten i forvaltningssaker" (forvaltningsloven), klage over vedtaket til OED.

Når klage foreligger, må den videre saksbehandling skje etter de regler som er bestemt i forvaltningsloven.

I den forbindelse skal nevnes at NVE kan gjøre om sitt vedtak dersom forutsetningene for det er tilstede.

Finner NVE ikke å kunne gjøre om sitt vedtak, må vedtaket sammen med klagen sendes til OED til behandling og endelig avgjørelse.

OED kan enten opprettholde NVEs vedtak dersom departementet finner at klagen er grunnløs, eller OED kan gjøre om NVEs vedtak dersom det finner klagen berettiget.

I begge tilfeller er avgjørelsen fra OED endelig. Dette uttrykkes gjerne slik: "Ovenstående vedtak er i h.t. forvaltningslovens § 28, 1. ledd 2. pkt. endelig og ikke gjenstand for klage."

Med "ovenstående vedtak" forstås den avgjørelse i saken som OED har fattet som øverste forvaltningsmyndighet.

Dersom partene ikke vil godta OEDs avgjørelse, må saken prøves for domstolene.

2. HYDROLOGI

2.1 Lovgrunnlag

Beregning av konsesjonsavgifter og konsesjonskraft bygger på bestemmelser i reguleringsloven og ervervsloven. I henhold til reguleringslovens § 11, post 1, skal det settes som vilkår for konsesjon at det skal betales årlige avgifter til stat og kommuner, beregnet etter den økning av vannkraften som er innvunnet ved reguleringen. Om beregningen heter det i § 3, post 2, bl.a.:

"Økingen av vandkraften beregnes paa grundlag av den økning av vasdragets lavvandføring, som reguleringen antages at ville medføre utover den vandføring, som har kunnet paaregnes aar om andet i 350 dage av aaret.

Ved beregningen av denne økning forutsættes det, at magasinet utnyttetes paa saadan maate, at vandføringen i lavvandsperioden blir saa jevn som mulig."

I ervervslovens § 2, post 13, heter det at antall naturhesterkrefter som skal legges til grunn for avgiftene skal beregnes "efter den gjennomsnittlige kraftmengde, som vandfaldet efter den foretatte utbygging kan frembringe med den paaregnelige vandføring aar om andet".

Med utgangspunkt i disse formuleringer har det ved Hydrologisk avdeling gjennom tidene dannet seg en fast beregningsmetodikk vedrørende fastsettelse av regulerte vannføringer og økninger.

Dersom det ikke er tatt forbehold om revisjon etter 10 år gjelder beregningene hele konsesjonsperioden, hvis det ikke kan påvises direkte feil i beregningene.

I det følgende er det gitt en kortfattet redegjørelse for hvordan sådanne beregninger blir utført i praksis.

2.2 Faktorer som påvirker regulert vannføring.

Ved beregning av regulert vannføring i et kraftverk er det en rekke faktorer som spiller inn. Av størst betydning er naturlig nok normalavløpet fra verkets samlede nedbørfelt samt magasinenes totale volum. Viktig er også hvorledes avløpet fordeler seg over året og variasjonen fra år til år. Hvor magasinene er plassert kan også ha stor betydning. Av en viss virkning er også det fradrag som må foretas i brutto magasinivolum på grunn av diverse tap.

Konsesjonspålagte minstevannføringer ulike steder i vassdraget påvirker rimelig nok sluttresultatet. Ligger det to eller flere kraftverk etter hverandre i samme vassdrag betyr det meget hvilket verk som blir ansett som såkalt "primært tappeobjekt".

Alle de her nevnte punkter blir behandlet nærmere i det følgende.

2.3 Normalavløp.

Med et nedbørfelts normalavløp menes feltets middelavløp over en bestemt periode (normalperioden). Den normalperiode som nå blir lagt til grunn ved beregning av konsesjonsavgifter og konsesjonskraft er 30-årsperioden 1.9.1930 - 31.8.1960. Skal det beregnes regulert vannføring i et kraftverk må således først normalavløpet fra verkets samlede nedbørfelt bestemmes.

Registrering av et vassdrags avløp foregår ved hjelp av såkalte avløpsstasjoner, d.v.s. målestasjoner der vannstanden, og dermed vannføringen, blir avlest daglig eller registrert kontinuerlig. De eldste avløpsstasjoner ble opprettet for godt over 100 år siden, og det er for tiden ca. 700 i drift. Det hender imidlertid sjelden at en sådan stasjon dekker nøyaktig kraftverkets totale nedbørfelt. For å bestemme verkets samlede avløp må man derfor anslå de enkelte delfelters avløp ut fra observasjonsdata ved ulike målestasjoner i distriktet. Dette foregår ofte ved hjelp av et såkalt isohydatkart, der isolinjer

for avløpet, angitt med benevning l/s. km² (liter pr. sekund pr. kvadratkilometer), er lagt skjønnsmessig i terrenget, slik at hver enkelt avløpsstasjon får det normalavløp den ifølge målingene skal ha. Ut fra isohydatkartet kan derpå de forskjellige delfeltenes normalavløp anslås, og kraftverkets totale normalavløp beregnes.

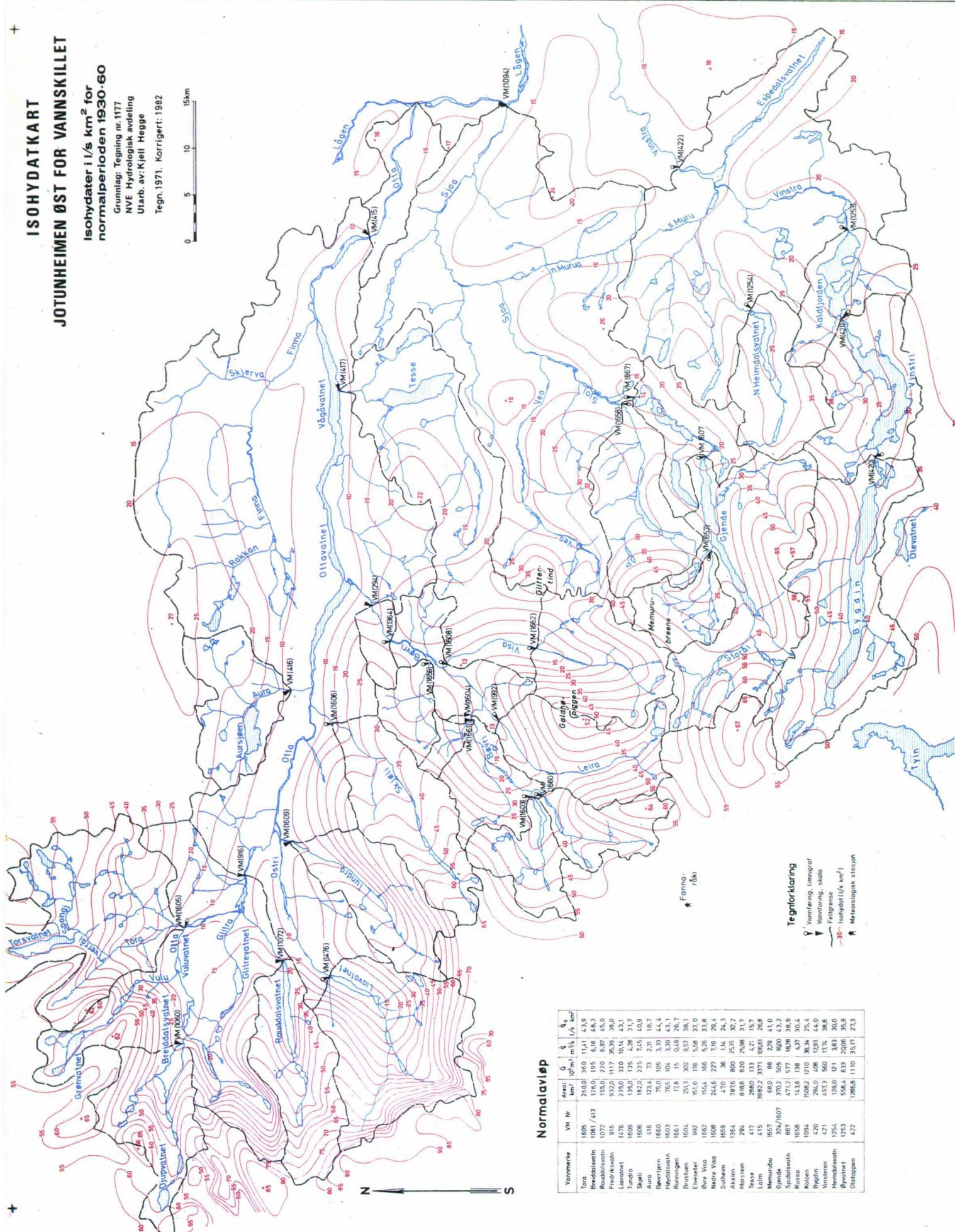
Neste side viser et isohydatkart for Jotunheimen, der også målestasjonene er inntegnet. Som eksempel på bruken beregnes i det følgende normalavløpet ved målestasjon nr. 1606 (avmerket på kartet):

Først finnes, ved hjelp av planimeter, arealet av de enkelte delfelter som gir avløp til målestasjonen. En må da naturlig nok benytte kart med betydelig større målestokk enn isohydatkartet. Hvert delfelt begrenses av to naboishydater og stasjon nr. 1606's nedbørfeltgrense. Der nest settes arealene opp i en tabell som også inneholder enkeltfeltenes midlere spesifikke avløp (angitt i l/s. km²). Som verdi benyttes gjennomsnittet av de to isohydater som begrenser delfeltet. Ved å multiplisere feltareal med spesifikt avløp fås hvert enkelt delfelts normalavløp (angitt i l/s). Summen av alle delfeltavløpene utgjør stasjon nr. 1606's normalavløp.

ISOHYDATKART JOTUNHEIMEN ØST FOR VANNSKILLET

Isohydata i l/s km² for
normalperioden 1930-60

Grunnlag: Tegning nr. 1177
NVE Hydrologisk avdeling
Utarb. av: Kjell Hegge
Tegn. 1971. Korrigert: 1982



Normalavløp

Vannmerke	VM Nr	Area km²	Q 10 ⁶ m³/s	q l/s km²
Tora	1605	210,0	36,0	11,41
Breiddalsvatn	1081/113	126,0	19,5	6,18
Raudalsvatn	1072	155,0	22,0	6,97
Fredrikvatn	1076	120,0	17,0	5,50
Lundvatn	1078	120,0	17,0	5,50
Tundvatn	1079	120,0	17,0	5,50
Skallvatn	1606	195,0	33,5	10,26
Aura	1608	182,0	33,5	10,26
Bjørnvatn	1610	124,4	7,3	2,31
Hyndalsvatn	1613	76,5	10,4	3,33
Renningsvatn	1614	17,8	1,5	0,48
Brustvatn	1615	25,3	3,02	9,57
Elvesvatn	1616	15,0	1,76	5,58
Øvre Vasa	1617	95,4	16,6	5,26
Nedre Vasa	1618	24,6	2,77	7,19
Sulthorn	1619	47,0	3,6	1,14
Akselvatn	1364	78,0	8,0	2,35
Mjøstvatn	1365	81,8	8,0	2,35
Lassevatn	1366	81,8	8,0	2,35
Memurvatn	1657	68,0	8,6	2,78
Gjende	334/1007	702,0	50,5	10,00
Spidsvatn	1658	27,2	5,77	18,98
Russa	1659	14,8	1,38	4,27
Kolben	1094	150,2	12,10	38,34
Bygdin	1095	28,0	4,08	12,93
Vinsten	1096	45,3	5,60	12,78
Hemndalsvatn	1254	126,0	17,1	3,83
Øystre	1255	58,4	6,33	20,06
Olstøpen	422	126,8	11,10	33,17

Tegnforklaring

- Vannføring, limagrat
- Vannføring, skala
- Felingslinje
- Isohydat (l/s km²)
- Meteorologisk stasjon

Tabellen får følgende utseende:

Delfeltareal km ²	Spesifikt avløp l/s. km ²	Normalavløp delfelt l/s
0,5	12,5	6
3,0	17,5	52
8,3	22,5	187
16,3	27,5	448
32,0	32,5	1040
30,6	37,5	1147
32,1	42,5	1364
18,0	47,5	855
9,4	52,5	493
9,9	57,5	569
13,8	62,5	862
<u>8,1</u>	67,5	<u>547</u>
<u>182,0</u>		<u>7570</u>

Som det fremgår av høyre kolonne gir denne beregning et normalavløp på 7,57 m³/s for stasjon 1606. På kartet er det i tabellen over målt normalavløp angitt 7,45 m³/s. Benyttelsen av isohydatkartet gir således i dette tilfelle et avvik på 1,6 % fra det målte avløp, et resultat som må anses som akseptabelt. For ordens skyld gjøres det oppmerksom på at en naturligvis ikke trenger å benytte isohydatkart i de tilfeller det ligger en målestasjon på det sted der avløpet skal fastsettes. Ovenstående er kun ment som et eksempel på hvordan avløpet beregnes for et tilfeldig felt.

2.4 Avløpets fordeling over året.

Avløpsfordelingen over året kan være høyst ulik, avhengig av nedbørfeltets beliggenhet. Eksempelvis kan det fra lavtliggende felter på Vestlandet, med beskjeden snømagasinering, være tilnærmet like stort vinter- som sommeravløp. Fra høytliggende felter på Østlandet vil det derimot være minimalt avløp i

lavvannsperioder på inntil et halvt års varighet. Ofte kan mer enn 90 % av avløpet tilskrives sommerhalvåret. For ett og samme felt er det dessuten store avløpsvariasjoner fra år til år, avhengig av de klimatiske forhold. Er det foretatt målinger av avløpet fra et bestemt nedbørfelt gjennom en lengre årrekke, finner en gjerne at det høyeste årsavløp er mer enn dobbelt så stort som det laveste. Det er således svære variasjoner i avløpet, både innen det enkelte år, og fra år til år, i en lengre serie.

2.5 Reguleringsmagasinenes volum.

Med regulert vannføring i et kraftverk mener vi den jevne vannføring vi er i stand til å holde året gjennom, altså også i perioder med lavt naturlig tilsig.

Skal den regulerte vannføring overstige lavvannføringen, er det nødvendig å samle opp vann i vannrike perioder for derpå å tappe dette ut ved senere behov. Hvor høy verdi av regulert vannføring vi er i stand til å oppnå, avhenger av det magasin-volum vi har til rådighet.

Magasinets volum kan angis i enhet 10^6 m^3 (millioner m^3). Mer praktisk er det imidlertid å regne magasin-volumet i prosent av feltets midlere årsavløp, og det er dette som vanligvis blir gjort ved oppsetting av den såkalte reguleringskurve, se senere.

2.6 Brutto- og nettomagasin.

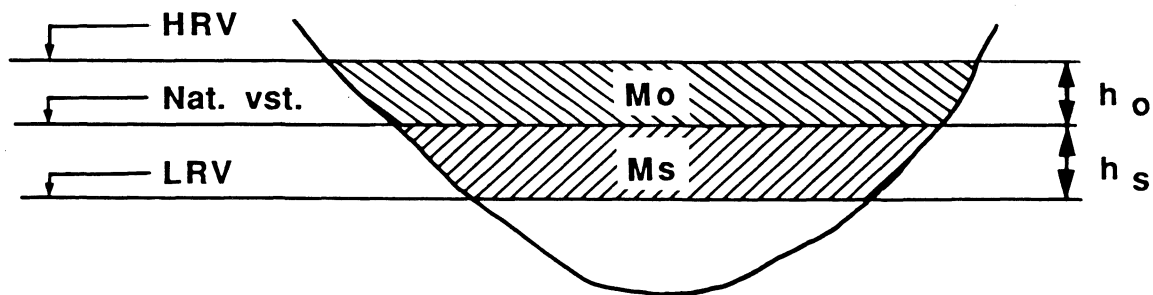
Med brutto magasin forstår vi det vannvolum som ligger mellom høyeste og laveste reguleringsgrense. Imidlertid må det gjøres visse fradrag for å komme fram til det nettovolum som bidrar effektivt til å holde regulert vannføring.

Etterhvert som magasin-vannet brukes ut over vinteren vil vannstanden synke, og det blir liggende is på de tørrlagte arealer. Denne isen representerer tapt magasin-vann, da det ikke kan

nytttes i kraftverket før neste vårflom setter inn. Kjenner en det tørrlagte areal beregnes istapet direkte. I motsatt fall kan tapet beregnes tilnærmet ut fra følgende formel:

$$I = \frac{M_o}{h_o} - \frac{M_s}{h_s} \quad (\text{se figur})$$

I = istap (10^6 m^3)
 M_o = oppdemningsmagasin (10^6 m^3)
 h_o = oppdemningshøyde (m)
 M_s = senkningsmagasin (10^6 m^3)
 h_s = senkningshøyde (m)



Er det kun foretatt en oppdemning, eller en senkning, kan istapet settes til:

$$I = \pm \frac{M}{h} - A$$

M = magasinvolum (10^6 m^3)
 h = reguleringshøyde (m)
 A = magasinareal ved naturlig vannstand (km^2)

Begge de ovenstående formler er basert på en midlere istykkelse av 0,5 m.

Se forøvrig bilag nr. 16.

De beregnede istap viser seg i praksis ofte å ligge i størrelsesorden 1,0 - 1,5 % av magasinets volum.

Det kan også være aktuelt med andre fradrag i brutto magasin-volum. For eksempel må fløtningsvann fratrekkes i den utstrekning dette hindrer magasinet i å fylles.

2.7 Summasjonskurve og reguleringskurve.

Skal en, for en målestasjon, finne hvilket magasin-volum som er nødvendig for å holde en viss regulert vannføring på det sted stasjonen er plassert, må det først tegnes opp en fortløpende avløpssummasjon i et aksesystem med tiden langs den ene akse og avløpsvolumet langs den andre. På den kurve en dermed får (kalt summasjonskurven) legges såkalte tappelinjer. Disse representerer ulike regulerte vannføringer og gir nødvendig magasin-volum for hvert enkelt år. En fullstendig redegjørelse for metoden er beskrevet detaljert i "Beregning av regulert vassføring og vassføringsøkning ved vassdragsreguleringer" (meddelelse nr. 11 fra Hydrologisk avdeling, 1964). (Bilag nr. 15).

Summasjonskurven med sine tappelinjer danner grunnlaget for oppsetting av den såkalte reguleringskurve. Denne viser regulert vannføring som funksjon av magasinprosenten (magasinprosent vil si nettomagasinets volum i prosent av nedbørfeltets årlige middelavløp). Reguleringskurver for en del avløpsstasjoner på Vestlandet er vist i bilag nr. 17.

For hver enkelt avløpsstasjon blir det vanligvis utarbeidet tre ulike reguleringskurver: Ugunstigste, bestemmende og median. Den ugunstigste kurven gir regulert vannføring som skal kunne holdes selv i observasjonsperiodens dårligste vannår. Bestemmende og median kurve gir regulert vannføring som kan holdes i henholdsvis 90 % og 50 % av årene. Det har gjennom tidene utviklet seg den praksis at bestemmende kurve blir benyttet i forbindelse med tillatelse etter reguleringsloven, mens mediankurven blir lagt til grunn ved tillatelse etter ervervsloven.

2.8 Alminnelig lavvannføring.

Når beregningene baseres på reguleringsloven er det økningen i regulert vannføring som danner grunnlaget for fastsettelse av konsesjonsavgifter og konsesjonskraft.

Den verdi som skal fratrekkes er i reguleringslovens § 3 omtalt således:

"Økningen av vandkraften beregnes paa grundlag av den økning av vasdragets lavvandføring, som reguleringen antages at ville medføre utover den vandføring, som har kunnet paaregnes aar om andet i 350 dage av aaret."

Denne vannføring kalles "alminnelig lavvannføring". For å fastsette den trenger vi en lang måleserie (mange år) ved en stasjon som registrerer avløpet fra et uregulert felt. Ifølge praksis fra gammel tid fastsettes alminnelig lavvannføring på følgende måte:

- a) Først skyter en ut de 15 laveste daglige vannføringer i hvert år.
- b) Derneft skytes ut den laveste tredjedel av de gjenværende årlige minstevannføringer.
- c) Den laveste vannføring en da står igjen med defineres som "alminnelig lavvannføring".

Det kan nevnes at alminnelig lavvannføring vanligvis ligger svært nær middelveiden av de årlige minstevannsføringer.

Det må understrekes at det er alminnelig lavvannføring fra kraftverkets naturlige felt som skal fratrekkes ved beregning av økningen, det vil si den lavvannføring som naturlig finner veien til kraftverkets inntak. Det skal således ikke gjøres fradrag for alminnelig lavvannføring fra overførte felter.

Meget sjelden har vi en målestasjon som dekker nøyaktig kraftverkets naturlige felt. Vanligvis er vi henvist til å anslå den lavvannføring som skal fratrekkes. Grunnlaget for sådanne vurderinger er målte lavvannføringsverdier ved omkringliggende stasjoner.

2.9 Magasinenes beliggenhet.

Et magasin som ligger ved kraftverkets inntak vil alltid være fullt effektivt. Er det derimot plassert noe lenger oppe, med et uregulert delfelt nedenfor, kan en i enkelte tilfelle risikere at en viss andel av magasinets volum ikke er effektivt for regulering av kraftverkets tilsig. Årsaken til dette er følgende:

Under perioder med høyt avløp kan flommene fra det uregulerte delfelt overstige kraftverkets regulerte vannføring. Dette medfører at noe vann går tapt. Dersom magasinet samtidig ikke blir fylt innen lavvannsperioden setter inn, betyr dette at disponibel magasinert vannmengde er redusert p.g.a. magasinets beliggenhet. Hvis magasinet hadde ligget ved kraftverkets inntak, kunne nemlig alt flomvann vært oppsamlet, inntil det tidspunkt da magasinet eventuelt ville vært fullt.

NVE (VH) har utviklet bestemte beregningsmetoder for å kontrollere hvorvidt magasinets volum må reduseres p.g.a. beliggenheten i feltet. Dette kalles "reduksjon p.g.a. partiell regulering". Sådan kontroll utføres alltid i tvilstilfeller.

Generelt kan en si at faren for at magasinet ikke er fullt effektivt, øker etterhvert som forholdet mellom magasinets volum og midlere årstilsig øker. Dette kan skje på følgende to måter:

- a) Et magasin av en viss størrelse forskyves oppover i kraftverkets nedbørfelt (magasinets tilsig avtar).
- b) Volumet av et magasin som ligger noe ovenfor kraftverkets inntak økes, enten ved å heve høyeste regulerte vannstand (HRV) eller ved å senke laveste regulerte vannstand (LRV).

2.10 Pålagte minstevannføringer.

Det er etter hvert blitt stadig mer vanlig at regulanten pålegges å holde bestemte minimumsvannføringer i angitte punkter i vassdraget. Naturlig nok må dette føre til en viss reduksjon i kraftverkenes regulerte vannføringer.

Det kan være meget tidkrevende, eller praktisk talt ugjørilig, å foreta en nøyaktig beregning av minstevannføringspåleggenes virkning på regulert vannføring. For å forenkle det hele er det derfor utarbeidet standardregler for beregningsgangen. Spesielt interesserte henvises til VHO-notat 3/85 "Beregningsprinsipp for vurdering av hvordan minstevassføring virker inn på median regulert vassføring og økningen av bestemmende regulert vassføring". (Bilag nr. 18).

Hovedregelen er at pålagt minstevannføring skal dekkes av alminnelig lavvannføring så langt denne strekker til. Det gis derfor ikke fradrag for både pålagt minstevannføring og alminnelig lavvannføring, men kun for den største av disse verdier.

2.11 Primært tappeobjekt.

Ligger det to eller flere kraftverk etter hverandre i samme vassdrag, med mellomliggende delfelter, vil det være ugjørilig å tappe magasinene slik at det blir jevn regulert vannføring i alle verk i lavvannsperioden. En velger da ett av verkene som "primært tappeobjekt", og tappingen tilpasses med henblikk på å oppnå jevn vannføring i dette. Som hovedregel velges det verk som har størst produksjon. I de øvrige verk vil da vannføringen i lavvannsperioden være litt ujevn.

Ved fastsettelse av regulert vannføring følges disse to hovedregler:

- a) For alle verk som ligger ovenfor det primære tappeobjekt, beregnes regulert vannføring som om magasinene ble tappet med hensyn på dem selv. I praksis vil dette si at regulert vannføring settes lik middelvannføringen gjennom kraftverket i tappeperioden.
- b) For verk nedenfor det primære tappeobjekt settes regulert vannføring lik summen av regulert vannføring i hovedtappeobjektet og regulert vannføring fra delfeltet nedenfor. Finnes ingen magasiner i delfeltet settes regulert vannføring fra dette til alminnelig lavvannføring. Begrunnelsen for det siste er at vannføringen gjennom kraftverket som regel er høyest ved begynnelsen og slutten av tappeperioden. Behovet for kraft er da vanligvis ikke så stort. Følgelig settes regulert vannføring til den verdi vannføringen har midt i tappeperioden.

2.12 Sammendrag.

Når regulert vannføring skal beregnes, må nedenstående punkter følges:

- 1) Normalavløpet fra kraftverkets totalfelt bestemmes.
- 2) Brutto magasinvolum fastlegges.
- 3) Istap og eventuelle andre fradrag i magasinvolumet beregnes.
- 4) Det vurderes, eventuelt kontrolleres, om magasinvolumet må reduseres p.g.a. "partiell regulering".
- 5) Verkets netto magasinprosent beregnes (d.v.s. netto magasinvolum i prosent av verkets normale årsavløp).
- 6) Regulert vannføring (i prosent av middelvannføringen) finnes av reguleringskurven for den målestasjon som hydrologisk sett anses best egnet i det foreliggende tilfelle.

3. BEREGNINGSGRUNNLAG FOR KONSESJONSAVGIFT OG KONSESJONSKRAFT

Alle konsesjoner for regulering og utbygging av vassdrag tar utgangspunkt i vassdragsreguleringsloven og/eller ervervsloven. Begge lover skriver seg fra 14.12.1917, men er senere revidert ved flere anledninger. (Bilag nr. 5 og 6).

3.1 Reguleringsloven

Reguleringsloven omhandler tiltak med sikte på å øke lavvannføringen i et vassdrag. Vanligvis oppfattes regulering som det å etablere magasiner, enten ved oppdemming: dambygging, eller ved senking: kanalisering eller sprengning av senkningstunnel, eller en kombinasjon av dette. Men også overføring av vann fra nabovassdrag er regulering i lovens forstand. Måten overføringen skjer på er i og for seg likegyldig, -oppumping av avløp fra lavereliggende felter er i så måte likestilt med mer tradisjonell overføring via tunnel eller kanal.

I henhold til lovens § 11, post 1 skal det settes som vilkår for konsesjon at det skal betales årlige avgifter til stat og kommuner, beregnet etter den økning av vannkraften som er innvunnet ved reguleringen. Om beregningen heter det i § 3, post 2 bl.a.:

"Økningen av vandkraften beregnes paa grundlag av den økning av vasdragets lavvandføring, som reguleringen antages at ville medføre utover den vandføring, som har kunnet paaregnes aar om andet i 350 dage av aaret.

Ved beregningen av denne økning forutsættes det, at magasinet utnytted paa saadan maate, at vandføringen i lavvandsperioden blir saa jevn som mulig."

Loven bruker begrepet lavvannsperioden, som for størstedelen av landet vil si vinterhalvåret. Et vanlig inntaksmagasin vil derfor falle utenfor loven, dersom størrelsen er relativt beskjedne og bruken av magasinet innskrenker seg til å utjevne

forskjellen i kraftforbruk natt og dag eller weekend og den øvrige del av uken.

Bestemmelse av et vassdrags alminnelige lavvannføring er behandlet under pkt. 2.8 foran.

Det må for øvrig understrekes at begrepet alminnelig lavvannføring bare brukes i uregulerte vassdrag. Ved nye konsesjoner i tidligere regulerte vassdrag blir vannføringsøkningen fastlagt som "økning ut over den vannføring som har kunnet påregnes år om annet med de tidligere gjennomførte reguleringer i vassdraget."

Når regulert vannføring i henhold til en konsesjon etter reguleringsloven skal beregnes, har det helt fra nåværende lov trådte i kraft blitt etablert den praksis at det er vannføringsforholdene i et såkalt bestemmende år som legges til grunn. Et bestemmende år er i denne sammenheng et tørrår, altså et vanskelig år for kraftverksdrift. Hydrologisk defineres det som det i regelen aller ugunstigste året dersom det foreligger en observasjonsperiode på høyst 10 år, - som det nest ugunstigste året ved inntil 15 års observasjonstid, som det tredje ugunstigste året ved inntil 25 års observasjonstid osv.

Ved en konsedert vassdragsregulering vil den kraftinnvinning som legges til grunn for beregning av avgifter og kraftavgivelse, være avhengig av to faktorer, nemlig vannføringsøkningen og brutto fallhøyde i hvert enkelt kraftverk.

Vannføringsøkninger er - som omtalt ovenfor - differansen mellom regulert vannføring i bestemmende år og alminnelig lavvannføring (eller evt. tidligere regulert vannføring).

Fallhøyden er differansen mellom et kraftverks overvann (inntak) og undervann. Dersom inntaket er et magasin (års- eller døgnregulering), regnes overvannet vanligvis å tilsvare øvre reguleringsgrense minus $1/3$ av magasinets reguleringshøyde. Høyden på undervannet angis på det sted der vannet fra avløpstunnel eller -kanal kommer ut igjen i vassdraget. Dersom utløpet munner ut

i et nytt magasin, fastsettes også undervannshøyden på tilsvarende måte som omtalt for overvannet.

Settes vannføringsøkningen ved et utbyggingsprosjekt til $Q \text{ m}^3/\text{s}$ og fallhøyden til $H \text{ m}$, vil innvunnen kraftmengde ved reguleringen bli

$$1\,000\, Q \times H \text{ kgm/s.}$$

Reguleringsloven opererer imidlertid ikke med kgm, men med begrepet naturhestekrefter (nat.hk), både i forbindelse med spørsmål om konsesjon er nødvendig og når det gjelder satser for konsesjonsavgift. Ettersom 1 hestekraft pr. definisjon = 75 kgm/s, vil følgelig kraftøkningen i nat.hk. bli:

$$N = 13,33 \times Q \times H.$$

Som nevnt tidligere bygger økningsberegningene på den forutsetning at vannføringen skal holdes så jevn som mulig. Det som maksimalt kan oppnås i så måte, er at regulert vannføring i det bestemmende år tilsvarer 100 % av normalt avløp. Til dette svarer en bestemt magasin størrelse. Økning av magasinet ut over dette vil beregningsmessig ikke kunne gi noen ytterligere økning av regulert vannføring.

Der forholdene ligger til rette for det, vil imidlertid slik ekstra magasinering være av stor økonomisk betydning for regulantene, bl.a. for sikring av kraftforsyningen også i ekstreme tørrår,): år som er vanskeligere enn bestemmende år.

For at også stat og kommune skal få del i de fordelene utbyggerne oppnår ved slik tørrårssikring (også kalt overregulering eller flerårsregulering), er avgiftsvilkåret i flere konsesjoner med svært høy reguleringsgrad utformet på en spesiell måte. I enkelte av disse konsesjonene er dette ordnet ved at avsnittet om økningsberegning er delt i to. Den "normale" delen av magasinene i disse konsesjonene avgiftsberegnes på vanlig måte, mens det for den overskytende delen, som ellers ville gi liten

eller ingen avgift, fastsettes en økning vesentlig ut fra verdibetraktninger.

Eksempel på slik fastsettelse er å finne i Ulla-Førreutbyggingen (Blåsjø) i 1974, Kobbelvutbyggingen i 1981 og Stor-Glomfjordutbyggingen (Storglomvatn) i 1987.

I andre lignende saker er "tilleggsøkningen" ikke uttrykt i klartekst i selve konsesjonsvilkåret, men NVE gjorde det i sin innstilling i konsesjonssaken klart hvordan avgiften ville bli beregnet. Dette gjelder bl.a. reguleringen av Vatnedalsvatn og Urarvatn i øvre Otra i 1971 og Lomiutbyggingen i Sulitjelma i 1976.

Generelt skal grunnlaget for konsesjonskraft være det samme som for avgifter, jfr. reguleringslovens § 12, post 15 (bilag nr. 3). Når flerårsmagasiner er med i reguleringene, vil imidlertid dette ikke være tilfelle. Etter OEDs bestemmelse skal kraftavgivelse bestandig beregnes ut fra lovteksten. Med andre ord vil grunnlaget for kraftkvantumet i slike tilfeller tilsvare normalt avløp fratrasket alminnelig lavvannføring.

3.2 Ervervsloven

Ervervsloven omhandler kjøp eller leie av fallrettigheter.

Konsesjonsplikt inntreffer når fallet

"ved regulering antas å kunne utbringes til mer enn 1.000 naturhestekrefter, enten alene, eller i forbindelse med andre vannfall som erververen eier eller bruker når fallene hensiktsmessig kan utbygges under ett."

Det er i denne forbindelse likegyldig

- om regulering blir planlagt i forbindelse med en aktuell utbygging,
- om regulering allerede er iverksatt av andre utbyggere av hensyn til disses fall andre steder i vassdraget,
- eller om regulering først vil bli foretatt i senere byggetrinn, så sant reell mulighet for regulering er til stede.

Siste del av ovenstående utdrag fra lovens § 1 vil kunne innebære at selv en relativt ubetydelig økning av fallhøyden i et bestående kraftverk vil være avhengig av ervervskonsesjon dersom forholdene ellers ligger an til det.

Etter ervervsloven beregnes antall nat.hk. ut fra forholdene i et medianår og uten fratrekk for lavvannføring, med mindre det i konsesjonsvilkårene er gitt pålegg om å slippe minstevannføring forbi kraftanlegget. Avgiftsgrunnlaget for en ervervskonsesjon vil derfor i alminnelighet bli vesentlig høyere enn for en tilsvarende reguleringskonsesjon.

På samme måte som for reguleringsloven skal beregningsgrunnlaget for avgifter og for kraftavgivelse være det samme, jfr. ervervslovens § 2, pkt. 12 og 13.

Etter revisjon av ervervsloven i 1969 er det bare staten som i dag kan erverve (kjøpe) fall konsesjonsfritt. Før 1969 var heller ikke norske kommuner avhengig av konsesjon ved kjøp eller leie av fallrettigheter. Men loven prioriterer fortsatt norske kommuner og fylkeskommuner, sammen med selskaper med overveiende kommunal eller fylkeskommunal eierandel og med alminnelig forsyning som hovedformål. Disse kategorier vil kunne få konsesjon på ubegrenset tid.

Andre - det være seg enkeltpersoner eller selskaper - vil riktignok også kunne få konsesjon til å erverve vannfall eller bruksrett til vannfall, men da bare "under særlige omstendig-

heter" (jfr. lovens §§ 2 og 5) og med en konsesjonstid på høyst 60 år.

Dreier det seg om fallerverv, vil så vel selve fallet som kraftanlegget med alt tilbehør hjemfalle til staten uten vederlag ved utløpet av konsesjonstiden. Dersom konsesjonen gjelder leie av fall (bruksrettskonsesjon), må utleieren i slike tilfelle være staten, kommune eller fylkeskommune.

4. FORDELING AV KONSESJONSAVGIFTER TIL KOMMUNER

4.1 Reguleringsavgifter

Innledningsvis må understrekes at det ikke eksisterer fastlagte bestemmelser for avgiftsfordelingen, og at denne derfor i stor utstrekning må foretas etter beste skjønn. Etter hvert har det likevel utviklet seg en viss praksis som har ført fram til enkelte hovedretningslinjer.

Fig. 1 viser en regulering med ett enkelt magasin, ett kraftverk og en ikke utbygget elvestrekning nedenfor.

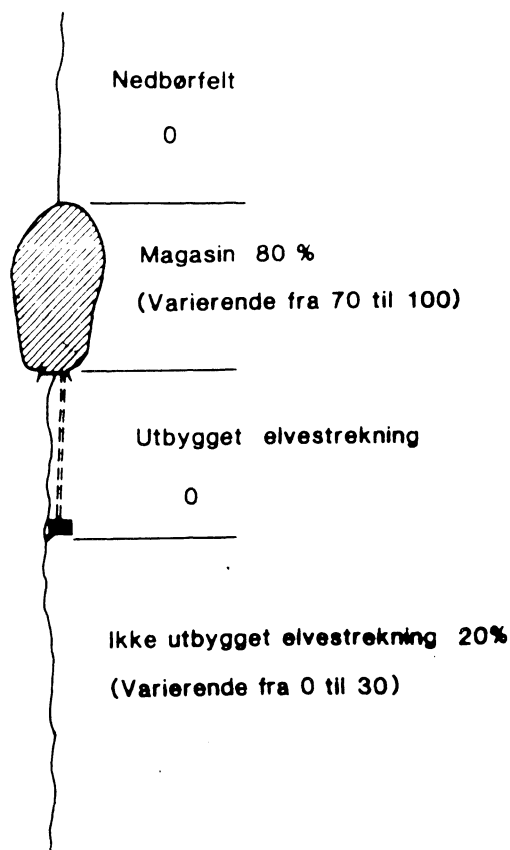


Fig. 1

Nedbørfeltet ovenfor magasinet tildeles ingen avgift. Begrunnelsen er kort og godt at området ikke blir berørt av reguleringsinnngrep.

Magasinene får i regelen ca. 80 % av avgiften, ut fra det resonnement at det er magasinene som skaper den kraftøkning som er grunnlaget for avgiften. Magasinkommunene bør følgelig få en vesentlig del bare av denne grunn, i tillegg kommer at det ved magasiner lett vil kunne oppstå uheldige forhold av allmenn karakter som vanskelig kan gjøres til gjenstand for erstatning, f.eks. skjemmet utseende m.v. Også dette bør kunne avbøtes ved avgiftstildelingen. Den innbyrdes fordeling mellom flere magasinkommuner er som regel basert på forholdet mellom magasin-volumene innen de enkelte kommunene.

Den utbygde elvestrekningen tildeles vanligvis ingen andel av avgiften. De skader som denne strekningen påføres ved at elveleiet helt eller delvis tørrlegges skyldes nemlig ikke reguleringen, men selve utbyggingen. Som oftest vil kommuner på utbyggingsstrekninger få økonomisk kompensasjon gjennom skattlegging av kraftverket.

Ikke-utbygd elvestrekning i regulert vassdrag vil få rundt 20 % av avgiftene som kompensasjon for den omlegging av vassdragets årsrytme som finner sted og som kan skape ulemper av forskjellig art, så som frostrøyk og isproblemer om vinteren, dårligere fiskeoppgang og skjemmet utseende som følge av redusert vannføring om sommeren.

Prosentandelen kan variere, avhengig først og fremst av elvestrekningens lengde og karakter. Går utbyggingen direkte fra magasinet og helt til fjords, sier det seg selv at uutbygd elvedel faller bort. Er derimot uutbygd del lang og/eller av særlig betydning pga. bosetning, landbruk, turisme, fiske e.l., settes andelen skjønnsmessig høyere enn vanlig.

Dersom det forekom mer overføringer fra andre vassdrag, jfr. fig. 2, tildeles det overførte vassdrag i prinsippet en andel som tilsvarer 50 % av vassdragets andel av kraftøkningen. Resten fordeles etter de samme retningslinjer som omtalt ovenfor.

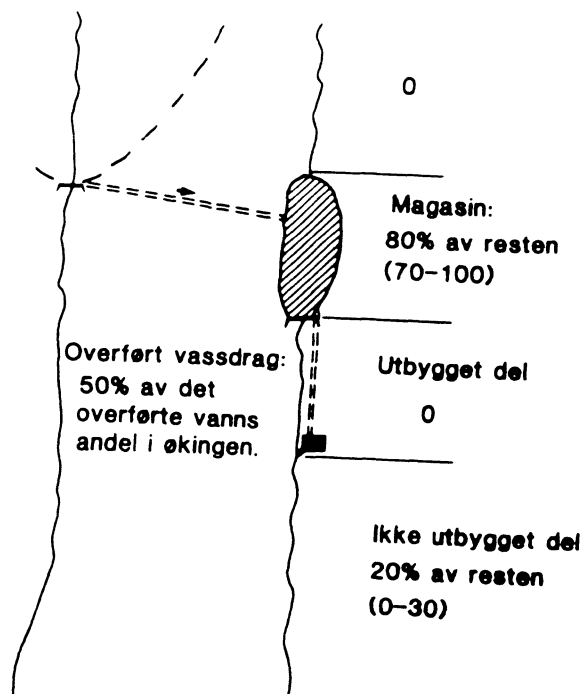


Fig. 2

Hvis det overførte vassdraget i fig. 2 eksempelvis er like stort som det utbygde (): har like stort normalavløp), vil fordelingen bli noenlunde slik:

Overført vassdrag:	50 % av 50 %	= 25 %
Magasin:	80 % av resten (75 %)	= 60 %
Ikke-utbygd elvedel:	20 % av resten (75 %)	= 15 %

Dersom det innen hver gruppe skulle være flere kommuner, fordeles de respektive andeler skjønnsmessig mellom kommunene.

4.2 Ervervsavgifter.

Disse fordeles mellom kommunene i forhold til den andel av det konsederte fallet som ligger innen hver kommune.

Når det gjelder størrelsen på avgiftsbeløpet som skal fordeles, vil dette som regel være langt mindre enn hva en kunne vente ut fra fastsatt avgiftssats pr. nat.hk. og innvunnet gjennomsnittlig kraftmengde. Årsaken til dette er å finne i følgende bestemmelse i § 2, post 13 i ervervsloven:

"Hviler der aarlige reguleringsavgifter paa vandfaldet, skal de komme til fradrag i de avgifter, som paalægges i henhold til denne post, forsaavidt angaar den del av kraftmængden, hvorav reguleringsavgifter erlægges."

Forholdet er illustrert i fig. 3, der det er skissert en utbygging som tar i bruk reguleringsvann fra 5 forskjellige reguleringskonsesjoner, hver med sin fastsatte økning og dertil hørende avgiftssats. Ervervskonsesjonsavgiften, som i utgangspunktet tilsvaret det stiplede rektangelet, blir etter nevnte bestemmelse redusert til å omfatte bare de skraverte feltene.

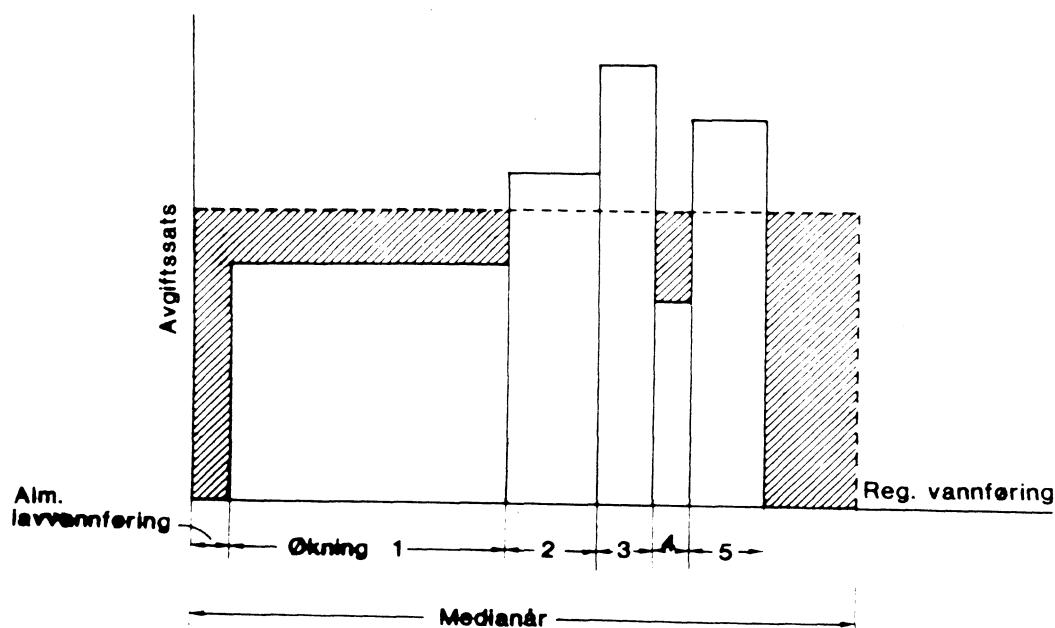


Fig. 3

5. BEREGNING OG FORDELING AV KONSESJONSKRAFT

5.1 Beregning av konsesjonskraft.

Konsesjonskraft beregnes for hvert enkelt kraftverk. Av praktiske årsaker foretas det helst beregninger for flere kraftverk beliggende innen et større område/fylke samtidig. Det tas utgangspunkt i de forskjellige ervervs- og reguleringskonsesjoner som gjelder for de aktuelle kraftverkene.

Hovedretningslinjer for behandling av konsesjonskraft.

I brev av 7.6.83 til NVE har OED gitt hovedretningslinjer for "AVGIVELSE, FORDELING OG PRIS PÅ KONSESJONSKRAFT". (Bilag nr. 7). Selv om retningslinjene i hovedtrekk gir anvisning på behandlingen av konsesjonskraften, oppstår det mange spørsmål som retningslinjene ikke gir svar på. NVE har i en del tilfeller forelagt slike spørsmål for OED som har gitt veiledning. Ved klager på NVEs vedtak har uklare og kontroversielle prinsipielle spørsmål blitt avgjort av OED.

5.1.1 Beregningsgrunnlaget

Med referanse til de enkelte kraftverk og konsesjoner oppgir VVK beregningsgrunnlaget i nat.hk. En del av de opplysninger som er nødvendige for å kunne foreta fordelingen, innhentes også fra VVK. Det gjelder opplysninger om kommunenes andel av magasinivolum, opplysninger om overføring av vann og evt. fordeling av fallhøyde etc.

Ved beregning og fordeling av konsesjonskraft tas det ikke hensyn til kommunens faktiske elkraftbehov til alminnelig forsyning. Med alminnelig forsyning i konsesjonskraftsammenheng menes all forsyning unntatt kraftkrevende industri. (Bilag nr. 20).

NVE tar heller ikke hensyn til eventuelle avtaler om kraftlevering som inngår som eller erstatter konsesjonskraft.

Ved omregning fra nat.hk. til kW brukes 1 nat.hk. = 0,736 kW. Den totale virkningsgrad for et kraftverk settes nå til ca. 82 %. Dette gir en avrundet omregningskoeffisient på 0,6. (Bilag nr. 21).

Dersom det ut fra helt spesielle forhold brukes en annen virkningsgrad enn ca. 82 %, må omregningsfaktoren endres tilsvarende. (Bilag nr. 21).

Ved omregning til energi brukes 8760 timer i året.

Konsesjonskraften kan kreves avgitt med en brukstid ned til 5.000 timer i året. Effekt konsesjonskraften kan tas ut med blir derfor energien : 5.000.

Da brukstiden i den alminnelige elektrisitetsforsyning for en rekke elverk etterhvert er sunket til under 5.000 timer i året, vil disse verk ikke kunne nyttiggjøre seg hele det tildelte kvantum konsesjonskraft målt i kWh, jfr. vassdragsreguleringslovens § 12, post. 15, ledd 6:

"Kraften kan kreves avgitt med en brukstid ned til 5.000 brukstimer årlig."

Uttaket av konsesjonskraft blir derved for disse verk årlig begrenset til:

$$\text{Tildelt kvantum} \times \frac{\text{elverkets brukstid}}{5.000 \text{ brukstimer}}$$

idet uttaket skal skje med en fordeling over året som svarer til elverkets brukstid over året for det alminnelige forbruk.

5.1.2 Konsesjonskraft fra hjemfalte anlegg/evnt. avtaler om foregrepet hjemfall.

Dersom hjemfalte kraftanlegg skal fortsette å produsere elektrisitet, kreves det ny konsesjon etter hjemfallsdatoen. Ny konsesjon i henhold til ervervs-/reguleringsloven skal ha vilkår om avgivelse av konsesjonskraft.

For eksempel er det for Sauda-anleggene gitt reguleringskonsesjon til fortsatte reguleringer i Saudavassdragene med vilkår i h.h.t. reguleringsloven og med bemerkninger fra departementet om at konsesjonskraftmengden skal beregnes som om det var gitt bruksrettskonsesjon til vannfall etter ervervsloven. (Endringer i ervervsloven i 1969 gir hjemmel for bruksrettskons.) Det gjøres spesielt oppmerksom på konsesjonsbetingelsene ved beregning av konsesjonskraft fra anlegg som er bygget etter foregrepet hjemfall. (Bilag nr. 22).

5.1.3 Fordeling av konsesjonskraft fra kraftverk med reguleringsanlegg beliggende i et av våre naboland.

Den andel av konsesjonskraften som beregnes for magasin i Sverige eller Finland, fordeles til fall- og kraftverkskommuner i Norge. (Bilag nr. 23).

5.1.4 Overreguleringsmagasin.

For utbygginger med overreguleringsmagasiner (kan være benevnt tørrårsmagasin, flerårsmagasin) gis det ofte et tillegg i nat.hk. for beregning av konsesjonsavgifter. Det skal ikke beregnes konsesjonskraft av disse tilleggene. Ikke alltid blir tilleggene oppgitt i konsesjonsvilkårene, men de fremgår f.eks. av innstillingen til Departementet eller i Stortingsdokumentene m.v. Konsesjonskraften beregnes i h.h.t. reguleringsloven av den faktiske kraftøkningen. (Bilag nr. 24).

5.1.5 Pumping av vann

I kraftøkningssammenheng blir pumpearrangementer å sammenligne med overføringer fra nabofelt. Den forbrukte pumpeenergi blir å betrakte som en reguleringsomkostning. Det gjøres således ikke fradrag for pumpeenergi ved beregning av konsesjonskraft (eks. Aurlands-, Lærdals- og Ulla-Førre-utbyggingene).

5.2 Fordeling av konsesjonskraft.

Ved fordeling av konsesjonskraft på kommuner benyttes følgende fordelingsprinsipper:

Reguleringskonsesjoner -

3 % til kraftverkskommunen
48,5 % til fallkommunen(e)
48,5 % til magasinkommunen(e)

Ervervskonsesjoner -

3 % til kraftverkskommunen
97 % til fallkommunen(e)

Konsesjonskraft fra ett og samme regulerings-/utbyggingsprosjekt kan bare avgis én gang. I de tilfeller der det kan kreves avgitt konsesjonskraft både etter ervervskonsesjon(er) og reguleringskonsesjon(er), fordeles "tillegget" som ervervskonsesjonen gir (utover reguleringskons.) etter den fordelingsnøkkel som benyttes for ervervskonsesjoner.

5.2.1 Fordeling av konsesjonskraft til fallkommuner

Der strekningen fra inntaksdammen til undervann kraftstasjon ligger i flere kommuner, fordeles fallkommunenenes andel av konsesjonskraften prosentvis i forhold til fallhøyden innen hver kommune. Fallhøyden beregnes som angitt i avsnitt 3.1. Dersom opplysninger om fordeling av fallhøyde på de enkelte

kommuner ikke foreligger i NVE, må forespørsel rettes til kraftverkseieren.

5.2.2 Konsesjonskraftkompensasjon for overføring av vann.

Ved overføring av vann fra et vassdrag til et annet vil den konsesjonskraft dette vannet gir bli fordelt på kommunene i bidragsvassdraget.

I de tilfeller der det overførte vannet ikke er knyttet til egne konsesjoner med oppgitt beregningsgrunnlag for hvert kraftverk, beregnes kompensasjon med utgangspunkt i den relative andel som det overførte vannet utgjør av det samlede midlere årlige tilløp i mill.m³. (Midlere årlig tilløp fremgår av VU-skjemaene). (Bilag nr. 25).

Fordelingen på kommunene i bidragsvassdraget skjer i forhold til den fallhøyde hver av kommunene har langs vassdraget fra overføringspunktet og til tilbakeføringspunktet evnt. havnivå.

Forespørsel om fordeling av fallhøyde rettes til konsesjonæren, dersom disse opplysningene ikke foreligger i NVE.

5.2.3 Fordeling av konsesjonskraft til magasinkommuner

Konsesjonskraft til magasinkommunene fordeles i forhold til hver kommunes andel av det totale magasininvolum ovenfor hvert kraftverk. (Magasininvolum fremgår av VU-skjema, en magasinbetegnelse i flyttdiagrammet kan omfatte flere magasiner, jfr. EDB-spesifikasjon over reguleringsmagasinene for vassdragene). I forbindelse med fordeling av konsesjonsavgifter fastsetter VVK fordeling av magasininvolum. For øvrig kan forespørsel om fordeling av magasininvolum rettes til konsesjonæren.

5.3 Beregningsprosedyre for konsesjonskraft

5.3.1 Underlag for beregningene:

- henvendelse/søknad - svare på denne så raskt som mulig.
(Det kan ofte være aktuelt å gi et foreløpig svar, evnt. en foreløpig beregning og forslag til fordeling på kommuner).
- aktuelle konsesjoner (saksdokumentene, meddelte vassdragskonsesjoner, V's konsesjonsdatabase (KDB))
- VU-skjemaer (E's arkiv)
- Kraftverksoversikt (ELINFO/Vassdragsregister)
- Oversikt over kraftverkseiere (Se pkt. 5.5)
- Magasinoversikt (VU's EDB-lister/vassdragsregister).
- Aktuelle kart (Se pkt. 5.5)
- Stortingsdokumenter (magasinet/bibliotek)
- Evnt. saksdokumenter. (Saker under behandling/saker som ikke er under behandling i mapper/skuff på EK/EKK eller arkiverte saker i E's arkiv.)
- Forespørre VVK om beregningsgrunnlag/kraftøkning, evnt. "effektivt" erverv (ervervs-/bruksrettskons. gitt sammen med reguleringskons.), fallhøyde (evnt. fordeling av fallhøyde, dersom VVK har disse opplysningene) og evnt. fordeling av magasin-volum på kommuner.
- Undersøke om det foreligger spesielle forhold som det må tas hensyn til ved beregning og fordeling av kraften, f.eks. overreguleringsmagasin, hjemfall m.v.

5.3.2 Beregning av konsesjonskraft:

- Sette opp en oversiktstabell over beregningsgrunnlaget i nat.hk.
- Sette opp en oversikt over konsesjonsforholdene og samle aktuelle konsesjonsvilkår i vedlegg til høringsnotatet.
- Sette opp en oversikt over magasinfordelinger (gjelder spesielt for større utbygginger).
- $5/10 \%$ av kraftøkning i nat.hk. = konsesjonskraftmengde i nat.hk. (For enkelte gamle konsesjoner skal det trekkes fra 1.000 nat.hk. for hvert kraftverk). (evnt. minus 1.000 nat.hk. for gml.kons.)
- Summere konsesjonskraftmengden (nat. hk) fra alle konsesjonene.
- Der hvor både kraftverk, fall og magasin ligger innenfor en kommune, blir det ingen fordeling og kraften regnes om til effekt i kW og energi i kWh.
- $1 \text{ nat.hk.} = 0,736 \text{ kW}$ omregningsfaktor: 0,6
- Virkningsgrad på 82 %
(unntaksvis annen virkningsgrad, bilag nr. 19)
- Brukstid på 8760 timer i året
- Beregningen blir følgende:
 $\text{Konsesjonskraftmengde (nat.hk)} \cdot 0,6 = \text{effekt (kW)}.$
 $\text{Effekt (kW)} \times 8760 \text{ (h)} = \text{energi (kWh)}.$
- Der kraftverk, fallhøyde og magasin ligger i flere kommuner fordeles konsesjonskraften med 3% til kraftverkskommunen,

48,5% til fallkommunen(e), fordeles prosentvis i forhold til fallhøyde innen kommunene. For overføring av vann fordeles konsesjonskraft i forhold til den kraftøkning overføringen gir kombinert med prosentvis fordeling av fallhøyde.

48,5% til magasinkommunen(e), fordeles prosentvis i forhold til magasinvolument innen kommunene ovenfor kraftverket.

Som eksempel på fremgangsmåte ved beregning av konsesjonskraft henvises det til tidligere beregninger. Konsesjonskraftmengden omgjort til MWh overføres til en oversiktstabell over fordelinger til kommuner/fylker.

5.4 Høring

Etter at konsesjonskraften er beregnet og forslag til fordeling er utarbeidet, sendes det et høringsnotat til de berørte parter. I forbindelse med høringen holdes det som regel et orienteringsmøte for berørte kommuner, fylkeskommuner og kraftverkseiere.

5.5 Referanser/underlag for beregningen:

"Meddelte vassdragskonsesjoner" og "Stortingssaker" finnes på EK's magasin og på biblioteket.

Ett komplett sett ajourførte VU-skjemaer finnes på E's arkiv.

Fra databasen på ELINFO/Vassdragsregisteret kan man bl.a. få oversikt over kraftstasjoner i Norge, eierforhold m.v.

Diverse opplysninger kan hentes fra Vassdragsregisteret og fra V's Konsesjonsdatabase (KDB).

Samlet plan for vassdrag, hovedrapport 1984, m/kartblad utbygd og nyttbar vannkraft - vernede vassdrag. (Delrapporter på EK's magasin).

Norske kraftverker, bind I og II (1954 og 1966), biblioteket.

Norges Energiverkforbunds medlemsliste.

Adressebok over Energidirektoratets kontakter.

NOU 1985:9 Energiloven.

5.6 Kartmateriale:

Kommunekart for Norge, målestokk 1:1.000.000

Cappelens kart 1-5 over Norge, målestokk 1:325.000

Norge - Serie M 711 - Topografisk hovedkartserie,
målestokk 1:50.000

Der M 711 - kart mangler kan gamle gradteigskart benyttes.
(E's arkiv)

Avrenningskart for Norge, målestokk 1:500.000, utgitt av NVE
1987.

Nasjonalatlasen for Norge. Hovedtema 3: luft og vann.
Kart over vassdragsområder - VU's inndeling,
målestokk 1:2.000.000
utgitt av NVE i 1988.

6. PRIS

6.1. De første prisbestemmelsene

Fra 1903 ble det i en del tilfeller ved erverv av vannfall stilt denne betingelse i følge Ot.prp. nr. 1 av 1909.

"Forpligtelse til at bortleie en viss mængde elektrisk energi til belysning eller lokal smaaindustri inden et bestemt distrikt til pris, som fastsættes av vedkommende departement."

Hvordan bestemmelsen ble brukt i praksis vises til følgende eksempler:

Ved kgl.res. av 17.01.1907 fikk A/S Kinservik tillatelse til å erverve eiendommer og vannfall mot å forplikte seg til ev. bortleie til belysning eller lokal småindustri i alt 2.000 HK til en pris som departementet skulle bestemme. (Betingelse pkt. 12).

Ved kgl.res. av 10.01.08 fikk A/S Rjukan tillatelse til å erverve fall etc. for 12.000 HK mot å forplikte seg til å avgi inntil 5 % av kraften. Prisen skulle fastsettes av departementet og den skulle dekke produksjonsomkostningene med tillegg av 10 % fortjeneste. (Betingelse pkt. 2).

Ved kgl.res. av 16.09.08 fikk A/S Matrefaldene tillatelse til erverv og regulering mot å avgi 500 HK til en pris av kr. 30,00 pr. elektrisk hk. (Betingelse pkt. 6).

A/S Tyinfaldene fikk en lignende tillatelse 16.09.08 og 28.09.09 fikk A/S Lysefjord samme slags tillatelse.

6.2. Utvikling av prisvilkårene

6.2.1 Ervervsloven

Ny ervervslov ble vedtatt 18. september 1909, med følgende prisvilkår:

"Kraften leveres efter en maksimalpris, beregnet paa at dække produktionsomkostningene med tillæg av 20 pct. I produktionsomkostningene medregnes 6 pct. rente av anlægskapitalen. Produktionsomkostningenes størrelse fastsættes ved overenskomst mellem vedkommende departement og konsesjonæren eller i mangel av saadan ved lovlig skjøn. "

Utarbeidelsen av denne lov startet med en komitéinnstilling av 04.05.1907. Det ble deretter utarbeidet flere Ot.prp. som bl.a. endte opp i indst. O. II. 1909. Denne ble behandlet av Stortinget og loven ble vedtatt. I utkastet til lov var det fremmet forslag om 5 % rente på anleggskapitalen og 10 % fortjeneste, men disse satsene ble forhøyet til 6 % rente og 20 % fortjeneste. Motivet var at stat og kommune burde betale så mye for kraften at konsesjonæren ble holdt skadesløs.

Loven av 18.09.1909 ble foreslått endret ved Ot.prp. nr. 1. av 1913. Proposisjonen ble tilbakekalt samme året og Ot.prp. nr. 15. av 1915 ble fremmet. Deretter ble indst. O. XXXIII. av 1915 fremlagt. I 1916 ble ny proposisjon, Ot.prp. nr. 15, fremmet. Den ble oversendt en spesialkomite som avgav innstilling 17.01.1917, indst. O. V. Det ble her foreslått en helt ny lov, og loven ble vedtatt 14.12.1917 med følgende prisvilkår i § 2 post 12:

"Kraften leveres efter en maksimalpris beregnet paa at dække produktionsomkostningerne - deri indbefattet 6 pct. rente av anlægskapitalen - med tillæg av 20 pct. Hvis prisen beregnet paa denne maate vil bli uforholdsmæssig høi, fordi bare en mindre del av den kraft, vandfaldet kan gi, er tat i bruk, kan dog kraften i stedet forlanges avgit efter en maksimal-

pris, som svarer til den gjængse pris ved bortleie av kraft i distriktet. Maksimalprisen fastsættes ved overenskomst mellem vedkommende departement og koncessionæren eller i mangel av overenskomst ved skjøn. Det kan betinges, at fastsettelsen skal revideres til bestemte tider. Hvis koncessionæren leier ut kraft, og kraften til kommune eller stat kan uttages fra kraftledning til nogen av leietagerne, kan kommunen eller staten i ethvert tilfælde forlange kraften avgitt til samme pris og paa samme vilkaar som leierne av lignende kraftmængder under samme forhold."

6.2.2 Reguleringsloven

Lov om vassdragene av 1. juli 1887 var blitt endret ved lov av 19. juli 1907, men loven inneholdt ingen bestemmelser om konsesjonskraft. Fra høsten 1907, (Reguleringskomitéen) ble det arbeidet med en ny lov som ble vedtatt 4. august 1911 med følgende vilkår om pris på konsesjonskraft:

"Kraften skal leveres efter en maksimumspris beregnet paa at dække produktionsomkostningerne med tillæg av 20 pct. Størrelsen av produktionsomkostningerne, hvori medregnes 6 pct. forrentning av anlægskapitalen, fastsættes ved overenskomst mellem vedkommende departement og den, som erholder reguleringstilladelse, eller i mangel av herav ved lovlig skjøn. Det kan betinges, at denne fastsettelse revideres til bestemte tider."

Som en vil se har prisbestemmelsen samme innhold som i ervervsloven av 1909.

Utarbeidelsen av denne lov startet som nevnt med at "Reguleringskomitéen" fremmet forslag til lov, og Ot.prp. nr. 2 av 1909 ble fremsatt av regjeringen. Deretter fulgte Indst. O. XIX av 1909, men odelstinget besluttet å ikke ta saken under behandling. Nytt forslag ble fremmet, Ot.prp. nr. 8 av 1910, men proposisjonen ble tilbakekaldt. Ny proposisjon, Ot.prp. nr. 44 av 1910 ble fremsatt og Indst. O. I. 1911 ble fremmet 27.02.1911. Loven ble som nevnt vedtatt 04.08.1911.

Som for ervervsloven ble det også arbeidet med revisjon av reguleringsloven. I Ot.prp. nr. 15 av 1913, som gjaldt en tilføyelse til loven av 1911, ble det bebudet en fullstendig revisjon av loven. Dette skjedde ved Ot.prp. nr. 36 av 1915, men propposisjonen ble ikke behandlet. Ny propposisjon nr. 16 av 1916 ble fremmet året etter. Propposisjonen ble behandlet av en spesialkomite samtidig med propposisjon nr. 15 av 1916 for ny ervervslov, og nye lover ble vedtatt 14.12.1917 (nr. 16 og 17).

Reguleringslovens prisbestemmelse er tatt inn i § 12 post 15, 8. avsnitt, og lyder:

"Kraften skal leveres efter en maksimalpris beregnet paa at dække produktionsomkostningene - deri indbefattet 6 pct. rente av anlægskapitalen - med tillæg av 20 pct.

Hvis prisen beregnet paa denne maate vil bli uforholdsmæssig høi, fordi bare en mindre del av den kraft, vandfaldet kan gi, er tat i bruk, kan dog kraften istedet forlanges avgit efter en maksimalpris, som svarer til den gjængse pris ved bortleie av kraft i distriktet. Maksimalprisen fastsættes ved overenskomst mellem vedkommende departement og koncessionæren eller i mangel av overenskomst ved skjøn. Det kan betinges, at fastsættelsen skal revideres til bestemte tider. Hvis eieren leier ut kraft, og kraften til kommune eller stat kan uttages fra kraftledning til nogen av leietagerne, kan kommunen eller staten i ethvert tilfælde forlange kraften avgit til samme pris og paa samme vilkaar som leierne av lignende kraftmængder under samme forhold."

6.2.3 Behandling av prisvilkårene.

Den konsentrerte gjennomgang av utvikling av ervervs- og reguleringsloven av 1917 viser at lovene til slutt ble samordnet og at det tok lang tid å komme frem til lov. Det var mange vanskelige spørsmål som skulle avklares - ikke minst prisspørsmålet.

Diskusjon vedrørende pris på konsesjonskraft dreide seg mye om hvordan man skulle få til en regel om rimelig kraft til kommunene samtidig som man stilte krav om at kraften ikke skulle gi tap for kraftutbyggeren. Faren for at konsesjonskraften skulle bli tapsbringende lå i at kommunene selv kunne velge tidspunkt for sitt uttak og at kommunene kunne bestemme mengden for uttak innenfor det kvantum som de hadde krav på. Av den grunn måtte kraften stå til disposisjon til enhver tid, og resultatet kunne bli tap av inntekter for konsesjonæren.

I loven fra 1909 og 1911 var det ikke angitt alternative prissettingsmåter. I 1915 var man kommet til at dette ikke var tilfredsstillende, og fra Ot.prp. nr. 15 siteres:

"Hvad angaar prisen paa den avgivne kraft har man som hovedregel bibeholdt den gjældende regel om, at kraften skal leveres efter en maksimalpris beregnet paa at dække produktionsomkostningerne - deri indbefattet 6 pct. aarlig rente av anlægskapitalen - med tillæg av 20 pct. Departementet skal iøvrig med hensyn til forstaaelsen av denne bestemmelse bemerke, at man gaar ut fra at ogsaa en rimelig amortisation maa medregnes under produktionsomkostningerne. Ved siden av den nævnte hovedregel har departementet imidlertid optat bestemmelser, som aapner kommunerne og staten adgang til i visse tilfælde at forlange prisen beregnet paa en anden maate. Hvor alene en mindre del av vandkraften i faldet er tat i bruk, vil saaledes hovedregelen - hvorefter forrentning av hele anlægskapitalen skal medregnes i produktionsomkostningerne - kunne føre til en saa høi pris, at den fordel kommunerne og staten skulde opnaa ved kraftavgivelse vilde bli helt illusorisk. Av hensyn hertil har man foreslaaet at kommunerne og staten skal ha ret til under saadanne forhold at forlange maksimalprisen fastsat saaledes at den svarer til den gjængse pris ved bortleie av kraft under lignende forhold. Hvis koncessionæren leier ut kraft og den kraft, som skal avgives til kommuner eller stat, kan uttages fra ledning til nogen av leietagerne vil det derhos efter departementets mening være rimelig at kommunerne og staten kan forlange at bli stillet like saa gunstig som leietagere i

almindelighet. Man har derfor tillike tilføiet en bestemmelse om, at kraften under de nævnte betingelser kan forlanges avgit til samme pris og paa samme vilkaar som de der gjælder for leietagere av lignende kraftmængder under samme forhold."

(Angående uttalelser og behandling i Stortinget forøvrig vises til bilag nr. 27).

Forslag til lov om vassdragsreguleringer ble fremmet samtidig med forslag til lov om erverv.

Ot. prp. nr. 36 av 1915 førte ikke frem til lov. Ny Ot. prp., nr. 16 av 1916, ble fremlagt og i Indst. O. VI (1917) ble det fremmet forslag til ny lov. Proposisjonen ble behandlet av den samme spesialkomite som behandlet proposisjonen om forandring i lov av 18. september 1909 om erverv av vannfall etc.

Til preposisjonens § 12, som svarer til lovens § 11, post 15, uttales det bl.a.:

"Denne post er avfattet overensstemmende med den tilsvarende post i Ot. prp. nr. 15 for 1915 § 2, post 11, om forandringer i lov om ervervelse av vandfald m.v."

6.3 Forståelse av prisvilkåret.

Hvis partene ikke blir enige om prisen på konsesjonskraft skal den bestemmes av NVE. Produksjonsomkostningene skal fastsettes ved overenskomst mellom NVE og konsesjonær. I mangel av enighet skal prisen fastsettes ved skjønn.

Prisen skal fastsettes for hele konsesjonstiden, men det kan betinges at prisen kan revideres til visse tider.

Hovedregelen for prisfastsettelse etter lovene av 1909, 1911, 1917 nr. 16 og 1917 nr. 17 er den samme. Som det er nevnt tidligere, var det til tider forslag om at renten på anleggskapitalen skulle være 5 % og fortjenesten 10 %. Dette gikk ikke gjennom. Prisbestemmelsen er etter alle lovene i hovedregel den samme. Kapitalutgiftene skulle beregnes med 6 %

rente. Dertil kom produksjonsomkostningene. Til denne sum legges 20 %.

Lovene av 1917 fikk imidlertid alternative måter å bestemme prisen på, nemlig: "som svarer til den gjængse pris ved bortleie av kraft i distriktet" eller "samme pris og på samme vilkår som leierne av lignende kraftmængder under samme forhold".

Blandt foranderlige utgifter som det kan tas forbehold om for senere justering, nevnes arbeidslønn, skatter, avgifter og anleggskapitalen.

Betaling for den fordelte kraft skal etter dette i alminnelighet beregnes på følgende måte når det gjelder konsesjoner gitt før 10. april 1959:

Produksjonsomkostningene settes sammen av utgiftene til:

- Administrasjon
- Vedlikehold
- Forsikringer
- Arlige erstatninger
- Skatter
- Avgifter
- Avskrivninger
- 6 % rente av anleggskapitalen
- Eventuelle andre utgifter forbundet med kraftproduksjon.

Kostnadene fordeles på bestemmende års produksjon + en andel av tilfeldigkraften.

Til den beregnede pris legges 20 %.

Når det gjelder 6 % rente av anleggskapitalen er den fast. Anleggskapitalen må justeres når anleggene bygges om eller utvides. Kostnaden av de gamle anlegg som skiftes ut, trekkes fra, og de nye anleggs kostnad legges til. Forøvrig må det påses at de enkelte poster bare inneholder utgifter til kraftproduksjonen. Utgiftene ved driften skal bare gjelde for

anlegg frem til leveringssted, vanligvis ved kraftstasjonens koblingsanlegg.

Til avskrivning av anleggene benyttes 2,5 % av anleggskapitalen. Avskrivningen gjelder for hele konsesjonsperioden. Når det gjelder produksjonen (antall kWh) som totalkostnadene skal deles på for å få frem kWh-prisen, legges bestemmende års produksjon til grunn. I tillegg tas det med en andel av tilfeldigkraften. Denne andel regnes ut ved å multiplisere med forholdet mellom prisen på tilfeldigkraft og fastkraft. Dette gir:

$$P = B + T \times \frac{T_p}{F_p}$$

P = produksjon (kWh)

B = bestemmende års produksjon (kWh)

T = tilfeldigkraft (kWh) (midlere årsprod.-bestemmende års prod.)

T_p = pris på tilfeldig kraft (kr)

F_p = pris på fastkraft (kr)

Som tilfeldigkraftpris benyttes Statistisk sentralbyrå's beregnede pris for angjeldende år. Det samme gjelder for fastkraftprisen. Det vises forøvrig til bilag nr. 26.

Denne angitte beregningsmåte vil bli benyttet av NVE hvis prisberegningen forelegges til avgjørelse.

I lovene av 1917 er angitt alternativ måte å fastsette kraftprisen på hvis bare en mindre del av kraften er tatt i bruk. For konsesjoner frem til 1959 vil dette alternativ ikke lenger være aktuelt.

6.4 Pris på konsesjonskraft i perioden 1917-59.

I den første tiden etter 1917 var det Arbeidsdepartementet som behandlet prisspørsmålene. Senere ble det Industridepartementet. NVE forberedte sakene og la frem sin innstilling. Det antas at det for det meste ble inngått avtaler mellom partene. Den

første prisavgjørelse vi har kjennskap til er fra 1923 og gjelder Samnangervassdraget. Arbeidsdepartementet fastsatte prisen til 74 kr/kW pr. år ved kraftstasjon og 106 kr/kW pr. år i Bergen. For overforbruk ble det bestemt en pris på 1,98 og 2,77 øre/kWh henholdsvis i Samnanger og Bergen. Amortisasjonen var beregnet med 2,5 % og alle produksjonskostnadene var regnet inn. 6 % rente av anleggskapitalen var benyttet.

I en lignende sak fra 1924 vedr. Årlifoss ble kraftprisen bestemt til 48 kr. pr. el.hk. pr. år til Gransheråd og 57 kr. pr. el.hk. pr. år til Sauheråd. 2,5 % amortisasjon var benyttet.

I 1936 ble prisen på konsesjonskraft fra Sauda fastsatt av Industridepartementet til 1,15 øre/kWh. Prisen var gjort gjeldende for 5 år. I dette tilfellet ble det benyttet en amortisasjon på 3 %.

Det er ikke mange saker som er brakt inn for NVE vedrørende pris på konsesjonskraft i perioden 1917-59, men de som er, synes å ha fulgt lovens bestemmelser og den forståelse vi har gitt uttrykk for i pkt. 6.3.

6.5 Revisjon av prisvilkåret i 1959.

I 1947 uttalte generaldirektør Fredrik Vogt følgende ang. konsesjonskraft:

"Til slutt inneholder reguleringskonsesjonene bestemmelser om kraftavståelse til stat og kommune. Men lovens normerte beregningsmåte gir en pris for konsesjonskraften som under nåværende forhold vil bli 70 % over selvkostende. Den betyr dermed ingen særlig begunstigelse av de skadelidende kommuner".

I desember samme år ble Schjødt-komiteen oppnevnt. Denne fremla sin innstilling i oktober 1953: "Innstilling fra komiteen til revisjon av vassdragsreguleringsloven m.v."

Vedr. prisbestemmelsen uttales bl.a. følgende:

"Komiteen er enstemmig av den mening at reglene om prisen på den avståtte kraft ikke er tilfredsstillende og vil foreslå en endring i bestemmelsen om dette i § 12, post 15, sjuende ledd."

"Alle forhold tatt i betraktning er komiteen blitt stående ved at en bør gå ut fra vanlig pris i vedkommende samkjøringsområde. Det vil imidlertid være behov for visse supplerende bestemmelser."

"I tilfelle hvor det ikke eksisterer noen "vanlig" kraftpris, fordi vedkommende anlegg enten er det første, eller på avgjørende vis endrer elektrisitetsforholdene på vedkommende sted, foreslår komiteen at en baserer seg på selvkostende-prisen. Nå kan det tenkes at både "vanlig pris" og "selvkostende-prisen" blir uforholdsmessig høy, fordi bare en mindre del av vannfallet eller fallene, som danner basis for prisen, er tatt i bruk. I så fall bør kraften leveres til rimelig pris.

I alle tilfelle, enten prisbasis er vanlig pris, selvkostende-pris eller rimelig pris, kan det bli divergenser mellom leverandør og mottaker av konsesjonskraft. Komiteen foreslår derfor at alle tvistigheter om kraftprisen, som partene ikke blir enige om, kan avgjøres med bindende virkning av vedkommende departement, hvis det forlanges av noen av partene."

Forslag til § 12 post 15 ang. prisen var følgende:

"Kraften skal leveres til vanlig pris i vedkommende forsynings- eller samkjøringsområde. Dersom det ikke er mulig å påvise noen slik pris, skal kraften leveres til selvkostende. Hvis den pris som således blir å legge til grunn blir uforholdsmessig høy, fordi bare en mindre del av den kraft vannfallet, eller fallene, kan gi er tatt i bruk, skal kraften leveres til rimelig pris. Uenighet om prisen avgjøres av vedkommende departement."

Denne prisbestemmelsen ble ikke forandret senere i behandlingen.

6.6 Pris på konsesjonskraft etter 10.04.59.

Det skulle vise seg at den nye prisbestemmelsen ble vanskelig å praktisere, og enkelte avgjørelser ble tatt opp til behandling av domstolene. En av disse, Sira-Kvina-saken, ble avgjort av Høyesterett 8. desember 1978. Den ga imidlertid ikke full avklaring med hensyn til beregning av konsesjonskraftprisen, og det ble nødvendig å utarbeide et regelverk som grunnlag for prisberegningen. I 1981, og senere utdypet, bestemte Olje- og energidepartementet at ved uenighet om prisen ville følgende retningslinjer gjelde:

"3. Fastsettelse av pris på konsesjonskraft.

Vassdragsreguleringslovens § 12, pkt. 15, 9. ledd, jfr. ervervslovens § 2, 3. ledd, pkt. 12 lyder:

"Kraften skal leveres til vanlig pris i vedkommende forsynings- eller samkjøringsområde. Dersom det ikke er mulig å påvise noen slik pris, skal kraften leveres til selvkostende. Hvis den pris som således skal legges til grunn blir uforholdsmessig høy, fordi bare en mindre del av den kraft vannfallet, eller fallene, kan gi er tatt i bruk, skal kraften leveres til rimelig pris. Uenighet om prisen avgjøres av vedkommende departement."

Reglene av 1959 er gitt under andre tekniske og økonomiske forutsetninger enn de som gjelder i dag, og dette er en vesentlig årsak til de tvister som har oppstått.

Av hensyn til behandlingen av en rekke saker som ligger i NVE og departementet, er det helt nødvendig at departementet klargjør hvilke hovedlinjer som vil bli fulgt ved fastsettelse av pris på konsesjonskraft inntil nærmere avklaring fra Stortingets side har funnet sted.

Departementet antar at vanlig pris i betydning statskraftpris/-markedspris ikke lenger er dekkende for lovens intensjoner, jfr. Høyesteretts dom av 08.12.78 i Sira-Kvina-saken.

Departementet har søkt å finne frem til den pris som under hensyntagen til den tekniske og økonomiske utvikling er i best harmoni med loven og dens intensjoner.

Departementet legger særlig vekt på følgende hovedhensyn:

- Prisen på konsesjonskraft må være økonomisk fordelaktig for kommunene sammenlignet med markedsprisen.
- Prisen må knyttes til en vurdering av selvkost.
- Prissystemet må - for ikke å føre til langvarige forhandlinger og gi grobunn for en rekke tvister - være enkelt å praktisere.

Som følge av den sterke utbygging som har foregått innen elektrisitetsforsyningen i Norge i de siste 30 år er landet i dag et samkjøringsområde.

Departementet vil ved uenighet fastsette pris på konsesjonskraft til gjennomsnittlig selvkost levert kraftstasjon for et representativt antall nye og gamle - helt eller delvis nedskrevne - kraftverk innen området til enhver tid."

Etter 1982 har OED hvert år fastsatt prisen på konsesjonskraft. Prisene har vært følgende:

Til kommuner ved kraftstasjon	Til fylkeskommuner ved sentralt sted i fylket og en gang nedtransformert
1983 - 4,9 øre/kWh	1983 - 6,9 øre/kWh
1984 - 6,0 "	1984 - 8,3 "
1985 - 6,6 "	1985 - 9,1 "
1986 - 6,7 "	1986 - 9,5 "
1987 - 9,6 "	1987 - 12,6 "
1988 - 11,5 "	1988 - 14,7 "
1989 - 12,4 "	1989 - 15,9 "

BILAGLISTE VEDR.: KONSESJONSKRAFT

<u>Bilag nr.:</u>	<u>Tekst:</u> Lovgrunnlaget
1.....*..1.	Lov av 18. sept. 1909 om erhverv- else av vandfald, bergverk og anden fast eiendom.
	2. Lov av 14. aug. 1911 om vassdrags- reguleringer i industrielt øiemed.
2.....*....	Lov av 14. des. 1917 nr. 16 om erhvervelse av vandfald, bergverk og anden fast eiendom.
3.....*....	Lov av 14. des. 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer.
4.....*....	§ 3, post 2 i foranstående lov.
5.....*....	Lov av 14. des. 1917 nr. 16 om erverv av vannfall, bergverk og annen fast eiendom m.v. (etter endringslov av 10. april 1959).
6.....*....	Lov av 14. des. 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer (etter endringslov av 10. april 1959).
7.....	Avgivelse, fordeling og pris på konsesjonskraft (brev av 7.6.83 fra OED)
8.....	Vesterålens kraftlag. Konsesjonsbetingelser.
9.....	Konsesjonskraft - Brukstid (OEDs brev av 16.4.84).

Bilag nr.:

Tekst:Lovgrunnlaget

- 10..... Konesjonskraft - Oppsigelse
(OEDs brev av 18.5.88)
- 11.....*..... Bruksrettskonesjon.
(Ervervslovens § 5).
- 12.....*..... Kraftleiekonesjon.
(Ervervslovens kap.IV § 23 post 5).
- 13..... Forskrifter vedr. konesjons-
avgift ved kraftleiekonesjon.
- 14..... Delegasjon av avgjørelses-
myndighet. (IDs brev av
20.1.1971).

Bilag nr.:

Tekst:Hydrologi:

- 15..... Beregning av regulert vassføring
og vassføringsøkning ved vassdrags-
reguleringer (fagsjef J. Otnes).
- 16..... Beregning av magasinreduksjon
p.g.a. istap. (Okt. 63. Arne
Tollan).
- 17..... Reguleringskurver for en del
avløpsstasjoner på Vestlandet.
- 18..... Beregningsprinsipp for vurdering
av hvordan minstevassføring
virker inn på median regulert
vassføring og økningen av bestem-
mende regulert vassføring
(VHO-notat 3/85).

<u>Bilag nr.</u>	<u>Tekst:Beregning og fordeling av konsesjonskraft</u>
19.....	Beregning av virkningsgrad for kraftanlegg. NVEs brev av 07.10.88.
20.....	Definisjoner av alminnelig forsyning og kraftintensiv industri. (K. J. Warloe: Intern melding 28.2.85 og OEDs brev av 24.04.1987.
21.....	Avrundet omregningskoeffisient på 0,6. (OEDs brev av 28.1.86. Konsesjonskraft Buskerud - fordeling - klage).
22.....	Konsesjonskraft i forbindelse med hjemfalte anlegg. (NVEs brev av 19.11.87 til OED. OEDs brev av 24.11.87 og 18.11.88).
23.....	Fordeling av konsesjonskraft fra kraftverk med reguleringsanlegg beliggende i ett av våre naboland. (OEDs brev av 18.1.88 vedr. Nidelvvassdraget - klagesak).
24.....	Beregningsgrunnlag for konsesjonskraftmengde fra utbygginger med flerårs-/tørrårsmagasin.
25.....	VU-skjema m/nøkkel

Bilag nr.

Tekst: Pris

- 26..... Produksjonstall for beregning av
selvkost. OEDs brev av 05.12.88
vedr. Åbjøra Kraftverk.
- 27..... Samling av prisbestemmelsene i
konsesjonslovene fra 1909 og
behandling av disse av Storting
og styringsverk.