



Norges  
vassdrags- og  
energidirektorat

Olje og energidepartementet  
Postboks 8148 Dep  
0033 OSLO

Vår dato:  
Vår ref.: 200700391-48 kv/jfj  
Arkiv: 315 / 012.CDZ  
Deres dato:  
Deres ref.:

Saksbehandler:  
Jakob Fjellanger  
22 95 92 13 jfj@nve.no

## Revisjon av konsesjonsvilkår for reguleringen av Hemsilvassdraget m.v. i Hemsedal, Ål og Gol kommuner, Buskerud fylke – NVEs innstilling

På basis av krav fra Hemsedal, Gol og Ål kommuner åpnet NVE sak om revisjon av konsesjonsvilkår for reguleringen av Hemsilvassdraget. Konsesjonæren er E-CO Energi AS. NVE anbefaler at det innføres nye, moderne standard konsesjonsvilkår for reguleringen av Hemsilvassdraget, som gir hjemmel til å pålegge en del avbøtende tiltak. NVE anbefaler at konsesjonæren pålegges å betale sektoravgift til kulturminnevern i vassdrag. NVE anbefaler ikke pålegg om slipp av minstevannføring til Lauvdøla eller Dyrinja, eller magasinrestriksjoner i Gyrinos-Flævatn. NVE vil heller ikke anbefale pålegg om landbru over Gyrinos-Flævatn for villrein. NVE mener videre at næringsfond og miljøfond ikke skal pålegges. NVE mener også at krav tilknyttet mengde og pris på konsesjonskraft ligger utenfor det som skal vurderes i en revisjonssak.

### Innhold

Sammendrag.....	2
Sakens bakgrunn .....	3
Om området, eksisterende vannkraftanlegg og konsesjonsrettslig status.....	5
Revisjonsdokumentet .....	9
Behandlingsprosess .....	12
NVEs vurdering av kunnskapsgrunnlaget.....	15
Kravpunktene og sammenheng med andre saker .....	16
Særskilt om villrein .....	18
NVEs vurdering av de enkelte kravpunktene.....	19
NVEs anbefaling .....	28

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: www.nve.no

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

**Hovedkontor**  
Middelthunsgate 29  
Postboks 5091, Majorstuen  
0301 OSLO

**Region Midt-Norge**  
Vestre Rosten 81  
7075 TILLER

**Region Nord**  
Kongens gate 14-18  
8514 NARVIK

**Region Sør**  
Anton Jenssensgate 7  
Postboks 2124  
3103 TØNSBERG

**Region Vest**  
Naustdalsvn. 1B  
Postboks 53  
6801 FØRDE

**Region Øst**  
Vangsveien 73  
Postboks 4223  
2307 HAMAR

Merknader til nye konsesjonsvilkår .....	28
Merknader til nytt manøvreringsreglement.....	33
Øvrige merknader.....	34
Videre saksbehandling .....	34

## Sammendrag

På basis av krav fra Hemsedal, Ål og Gol kommuner fattet NVE vedtak 18.10.2011 om åpning av sak om revisjon av konsesjonsvilkår for reguleringen av Hemsilvassdraget. Konsesjonen ble gitt ved kongelig resolusjon av 25.01.1957. Revisjonsdokument utarbeidet av konsesjonæren E-CO Energi AS ble sendt på høring 14.03.2013, og NVEs befaring ble avholdt 21.09.2016.

Kravene angår bl.a. slipp av minstevannføring til Lauvdøla og Dyrinja, tapperestriksjoner i Gyrimos-Flævatn, trekkveier for villrein over Gyrimos-Flævatn og næringsfond. I tillegg ble det fremmet krav knyttet til Eikredammen og nedre del av Hemsila, som utnyttet i Hemsil 2 kraftverk, men dette ligger etter NVEs mening utenfor reguleringskonsesjonen, og kan dermed ikke vurderes i revisjonsaken.

**Hemsedal, Ål og Gol kommuner** har i sine høringsuttalelser frafalt enkelte av kravene, og støtter ikke kravet om slipp av minstevannføring til Lauvdøla og Dyrinja. De opprettholder imidlertid bl.a. kravene om tapperestriksjon av hensyn til fisk og landskapseffekter i Gyrimos-Flævatn og tiltak for å hindre at fisk blir med vannet gjennom turbinene, og krav om næringsfond til kommunene.

**Fylkesmannen i Buskerud** støtter ikke kravet om slipp av minstevannføring til Lauvdøla og Dyrinja, og vil heller at det skal slippes minstevannføring fra Eikredammen.

**Villreinnemda for Nordfjella og Fjellheimen** mener mulighetene for å lykkes med en landbru for villreinen ikke er tilstrekkelig stor til å kreve dette. De mener et minimumstiltak for å lette villreinenes passering av området er at beitegjerdet langs utløpselva nedstrøms Flævassdammen (Lauvdøla) legges ned utenom beitesesongen. **Villreinutvalet i Nordfjella og Grunneigarlaget for villreinvald i Ål** mener landbru er best, og er enig med villreinnemda om at minstevannføring er beste tiltak for å sikre gjerdeeffekt for beitende sau og samtidig legge til rette for villreinenes passering av området.

**Buskerud fylkeskommune, Riksantikvaren og Norsk maritimt museum** krever at det pålegges sektoravgift for kulturminnevern i vassdrag. De mener at området har stort potensiale for funn av automatisk fredete kulturminner, særlig fra steinalderen. De påpeker at undersøkelsene som ble utført i forbindelse med utbyggingen ble satt i gang for sent fordi første fylling av Gyrimos-Flævatn allerede var godt i gang.

**E-CO** mener slipp av minstevannføring til Lauvdøla og Dyrinja vil ha liten positiv effekt for ørret, og at fordelene ikke står i forhold til ulempene i form av tapt kraftproduksjon. De mener videre at flere av de krav som reises i forbindelse med undersøkelser og tiltak angående ørret kan løses innenfor nye standard konsesjonsvilkår som vil bli innført. På samme grunnlag går de også imot tapperestriksjoner i Gyrimos-Flævatn. De mener sektoravgift til kulturminnevern ikke skal pålegges da det i forbindelse med utbyggingen ble utført kulturminneundersøkelser i tråd med datidens krav.

**NVE** anbefaler at det innføres nye, moderne standard konsesjonsvilkår for reguleringen av Hemsilvassdraget. De nye vilkårene vil gi hjemmel til å pålegge bl.a. fiskeundersøkelse, fiskeutsetting, tiltak for bedring av fiskebiotoper og hindring av at fisk blir med vannet gjennom turbinene som er

nevnt i kravet om vilkårsrevisjon, hvis det skulle vise seg nødvendig på et senere tidspunkt. NVE vil anbefale at konsesjonæren pålegges å betale sektoravgift til kulturminnevern i vassdrag. NVE vil ikke anbefale pålegg om slipp av minstevannføring til Lauvdøla eller Dyrinja, eller tapperestriksjoner for Gyrinos-Flævatn. NVE vil heller ikke anbefale pålegg om landbru over Gyrinos-Flævatn da tiltakets omfang er stort og muligheten for å lykkes synes liten. Videre vil NVE ikke anbefale krav om næringsfond eller fond til opphjør av fisk/vilt/friluftsliv. Krav knyttet til mengde og pris på konsesjonskraft faller, etter NVEs syn, utenfor rammene for sak om revisjon av konsesjonsvilkår.

## **Sakens bakgrunn**

### ***Generelt om revisjon av konsesjonsvilkår***

Etter lovendringen av vassdragsreguleringsloven (vregl.) i 1992, jf. Ot.prp. nr. 50 (1991-92), er det åpnet for at vilkårene i tidligere gitte tidsbegrensede konsesjoner uten fastsatt revisjonstidspunkt kan revideres 50 år etter konsesjonstidspunktet, og senest fra 2022.

Revisjonsadgangen gir primært muligheter til å sette nye vilkår for å rette opp miljøsaker som er oppstått som følge av reguleringen, men ved revisjon kan også vilkårene generelt bli modernisert, og at vilkår som ikke lenger er relevante kan bli slettet. Rammene for selve konsesjonen, inkludert reguleringshøyden, kan ikke endres, og det er bare konsesjonens vilkår som kan revideres.

I samme vassdrag er det ofte gitt flere konsesjoner over tid med forskjellig revisjonstidspunkt. Det kan være hensiktsmessig å forskyve noen revisjoner i tid for å få til en samordnet revisjon for hele vassdraget. I tilfelle kraftverk eller vassdragstiltak, som er konsesjonsfrie eller har konsesjon etter vassdragsloven, bør ses i sammenheng med de krav som er fremmet i revisjonssaken kan det også være aktuelt å vurdere innkalling til konsesjonsbehandling etter vrl. § 66, eller omgjøring av konsesjonsvedtak etter vrl. § 28. Når en revisjon av vilkårene er foretatt, vil det normalt være 30 år til neste revisjonsmulighet.

### ***Framsatt krav om revisjon***

Kravet om revisjon av konsesjonsvilkår for Hemsilvassdraget ble fremmet i brev av 21.03.2007 fra Gol, Ål og Hemsedal kommuner, med tilleggskrav fra Hemsedal fiskeforening innsendt av Hemsedal kommune 14.08.2007 (NVE 200700391-1, 2 og 4). Revisjonskravet gjelder konsesjon for regulering av Hemsilvassdraget m.v. gitt ved kgl. res. av 25.01.1957.

Kravet er basert på arbeidet til en interkommunal arbeidsgruppe. Representant fra konsesjonær har på invitasjon også deltatt på enkelte av gruppens møter, og gitt viktige innspill.

Som grunnlag for kravene påpekes en rekke ulike forhold, dels regulerings faktiske påvirkning på naturforhold, landskap og friluftsliv, og dels krav om undersøkelser for å avklare i hvilken grad reguleringen faktisk har hatt påvirkning på allmenne interesser. Det sistnevnte gjelder bl.a. registrering av arkeologiske verdier i reguleringssoner, og fiskebiologiske undersøkelser i berørt del av vassdraget.

Kravet om revisjon er spesifisert i 17 kravspunkter, som gjengis nedenfor (kapittelangivelsene henviser til kravsdokumentet):

1. «*Krav om fiskeribiologiske undersøkelser i Hemsilvassdraget, kapittel 5.1.1*

2. *Krav om arkeologiske undersøkelser på Gyrinos-Flævatn, Vavatn, Gjuva, Grøndøla og videre nedover Hemsil, kapittel 5.1.2*
3. *Krav om tiltak for å avbøte påvirkningen reguleringen har hatt på villreinen i Nordfjella, kapittel 5.1.3. Dersom det ikke er mulig og avbøte de negative virkningene, bør dette være med å danne grunnlag for næringsfond (se punkt 17)*
4. *Krav om at gjerde i elvefaret nedstrøms dammen (se vedlegg 3) fjernes utenom beitesesongen for sau og storfe, og settes opp igjen etter nærmere anvisning fra grunneiere. Dette vil bidra til å bedre reinens gjennomgang, kapittel 5.1.3*
5. *Krav om å etablere kunstig elveløp/fisketrapp ved Eikredammen, kapittel 5.2.1*
6. *Krav om etablering av terskler i Hemsil nedstrøms Eikredammen, kapittel 5.2.2*
7. *Iverksetting av tiltak for å hindre utvandring av fisk ved nedtapping av Gyrinos- Flævatn, kapittel 5.2.3*
8. *Krav om manøvreringsreglement på Eikredammen, kapittel 5.3.1*
9. *Krav om manøvreringsreglement på Gyrinos-Flævatn, kapittel 5.3.2 [Angår egentlig tapperestriksjoner i deler av året.]*
10. *Krav om minstevannsføring i Hemsil nedstrøms Eikredammen, kapittel 5.3.3*
11. *Krav om restaurering av elveløp ved Skarvanstølen, kapittel 5.4.1*
12. *Krav om rydding i reguleringssonen på Gyrinos-Flævatn, kapittel 5.4.2*
13. *Krav om tiltak som hindrer farlige situasjoner som oppstår i forbindelse med slipping av vann fra Eikredammen, kapittel 5.4.3*
14. *Krav om at standardkrav for naturforvaltning utarbeidet av DN tas inn i konsesjonen, kapittel 5.5*
15. *Krav om fastsetting av konsesjonskraftmengde, kapittel 5.6.1*
16. *Krav om at prisen på konsesjonskraften skal følge OEDs fastsatte normalpris for konsesjonskraft, kapittel 5.6.2*
17. *Krav om opprettelse av næringsfond. kapittel 5.6.3.»*

I tillegg kommer følgende fire krav fra Hemsil fiskeforening og formidlet av Hemsedal kommune (NVE 200700391-4):

18. *«Det bør være minstevannsføring fra Brekkedammen. Elvestrekningen ned til utløpet fra kraftverket er tørrlagt store deler av året, noe som fører til tap av fisk og fiskemuligheter.*
19. *I Lauvdøla bør det også være en minstevannsføring for å opprettholde fisket.*
20. *Dyrgja bør ha minstevannsføring av samme grunn.*
21. *Fra utløpet av Brekkfoss kraftstasjon og nedover Grøndøla og videre nedover Hemsila til Holdesvingen blir det sprengt is. Dette for å hindre at elva kjøver og sprer seg ut over dyrket mark. Sprengingen tar livet av betydelige mengder fisk. Dette bør erstattes av regulanten.»*

Kommunene har satt opp en prioritering av kravene, se bakerst i kravsdokumentet. Kommunene har senere endret på disse prioriteringene (se NVE 200700391-32, 34 og 36).

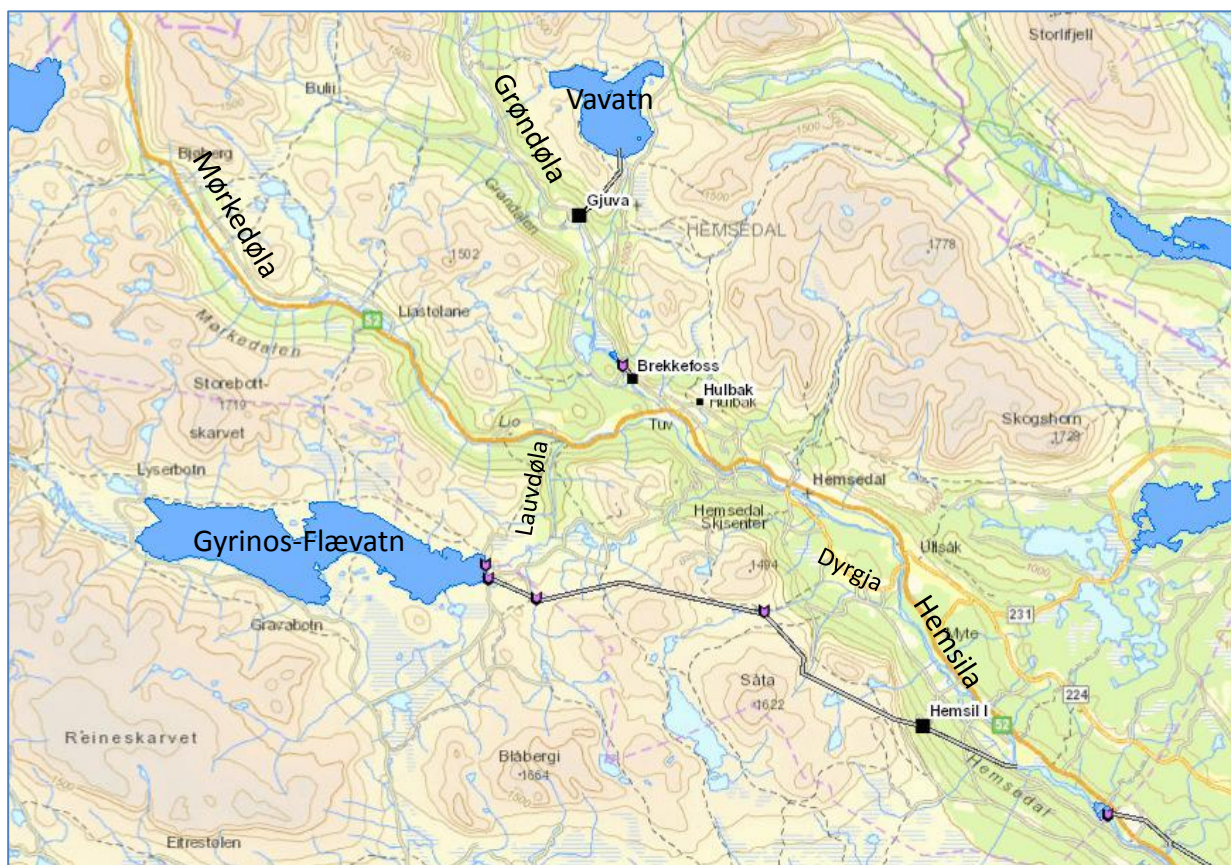
### Åpning av revisjonssak

På basis av kravet om revisjon, og kommentarene fra E-CO, fattet NVE 18.10.2011 vedtak om åpning av revisjonssak for reguleringen av Hemsilvassdraget m.v. (20070391-13). I vedtaket ble det gjort klart at kravene som knytter seg til Eikredammen, og Hemsilvassdraget videre nedstrøms, faller utenfor revisjonssaken. Se mer om dette under kapittelet «Konsesjonsrettslig status og skjønn» senere i denne innstillingen. NVE tok stilling til disse kravene i sin innstilling til søknaden om konsesjon for Hemsil 3 kraftverk (NVE 201104057-91), men søknaden ble senere trukket av E-CO. Det kan opplyses at NVE, samtidig med innstillingen vedr. villkårsrevisjonen, har besluttet å sende varsel til E-CO om at NVE vil vurdere å innkalle Hemsil 2 kraftverk til konsesjonsbehandling (NVE 201709421-1).

## Om området, eksisterende vannkraftanlegg og konsesjonsrettslig status

### Beskrivelse av området

Hemsilvassdraget ligger i øvre del av Hallingdalen, og er et sidevassdrag til Hallingdalselva. Vassdraget består øverst av to hovedgrener, Grøndøla og Mørkedøla, som samløper noen få km oppstrøms Hemsedal sentrum og danner Hemsila. Berørt del av vassdraget strekker seg fra reguleringsmagasinene Vavathn og Gyrinos-Flævathn i nord og vest til samløpet med Hallingdalselva ved Gol sentrum i sørøst, men strekningen fra Eikredammen til Gol sentrum ligger som tidligere nevnt utenfor det som omfattes av denne revisjonssaken.



Figur 1. Kart over Hemsilutbyggingen med dammer, inntak, vannveier og kraftverk. (Inntaket til Hemsil 2 kraftverk i Eikredammen sees i kartets sørøstre hjørne. Gyrinos-Flævathn er ca. 10,5 km langt øst-vest.)

Fra Vavatn renner vannet i Gjuva som samløper med Grøndøla i dennes nedre del, mens Lauvdøla renner fra Gyrimos-Flævatn og samløper med Mørkedøla i dennes nedre del. Magasinet Gyrimos-Flævatn besto opprinnelig av Flævatn i øst og Gyrimosvatn i vest, og vannene har ulik LRV. Grøndøla og Mørkedøla er vernet i verneplan for vassdrag, og det samme er sidebekkene Hornsbekken, Vola og Logga lenger ned i Hemsilvassdraget. Se nettsider:

- <https://www.nve.no/vann-vassdrag-og-miljo/verneplan-for-vassdrag/buskerud-og-vestfold/012-10-grondola/>
- <https://www.nve.no/vann-vassdrag-og-miljo/verneplan-for-vassdrag/buskerud-og-vestfold/012-32-Morkedola/>
- <https://www.nve.no/vann-vassdrag-og-miljo/verneplan-for-vassdrag/buskerud-og-vestfold/012-8-Hornsbekken/>
- <https://www.nve.no/vann-vassdrag-og-miljo/verneplan-for-vassdrag/buskerud-og-vestfold/012-7-Vola/>
- <https://www.nve.no/vann-vassdrag-og-miljo/verneplan-for-vassdrag/buskerud-og-vestfold/012-6-Logga/>

Vassdragets tilsigsområde består i betydelig grad av høytliggende områder der høyeste punkt er Raudebergskarvet i nordvest (1819 moh.). Laveste del er Hemsilas samløp med Hallingdalselva ved Gol på kote 200. Sentrale deler av Hemsedalen ligger på 500-800 moh., og det er ikke før man nærmer seg Hallingdalen og Gol at landskapet blir vesentlig lavere. Det er ingen isbreer i tilsigsområdet.

Berggrunnen består av grunnfjell med gneis og granitt i de laveste områdene fra Gol og innover Hemsedalen til 3-4 km nedstrøms Hemsedal sentrum. Resten av området består av skyvedekker med ulike bergartstyper med varierende omdanningsgrad, som fyllitt, metasandstein og gneis i tillegg til granitt og gabbro. Landskapet i skyvedekkeområdene utgjøres for en stor del av fjell. Men i sørlige og østlige deler av området består landskapet av laveliggende jevne viddeområder, såkalte flyer. En del av fjellene er forholdsvis flate oppå og avgrenses av brattere kanter, og kalles for «skarv», som f.eks. Reinskarvet sør for Gyrimos-Flævatn. Dette danner landskap som kan være vanskelig framkommelig på tvers av fjellryggene.

I dalførene er det bar- og løvskog, som opp mot fjellet går over i fjellbjørkeskog med tregrense på ca. 1000 moh. Helt i vest ligger Fødalen landskapsvernområde, som er vernet pga. urørt østlandsk dal- og fjellandskap. Det er registrert en viktig bekkekløft langs Lauvdøla, med verdi B. Ved Robru, ca. halvveis mellom Eikredammen og Gol sentrum, er det registrert en viktig bekkekløft/canyon langs Hemsila med en del rødlistede lav- og kjukearter. Hemsila følger de siste 3 km før Gol sentrum en bekkekløft registrert som viktig med en del rødlistede lav-, kjuke- og plantearter, bl.a. den truede råtetvebladmose (rødlistestatus EN). Se nettsider:

- <http://faktaark.naturbase.no/Vern?id=VV00001924>
- <http://faktaark.naturbase.no/naturtype?id=BN00101839>
- <http://faktaark.naturbase.no/Vern?id=VV00001924>
- <http://faktaark.naturbase.no/naturtype?id=BN00101835>

For øvrig er det registrert en del mindre forekomster av naturbeitemark og beiteskog spredt langs Hemsilvassdraget. Elvestrekningen fra Eikredammen til Gol sentrum er fraført vann og har ingen pålagt minstevannføring.

Områder nær Hemsedal sentrum har tidvis blitt utsatt for flom, og NVE har laget eget flomsonekart for området ([http://publikasjoner.nve.no/rapport/2014/rapport2014\\_45.pdf](http://publikasjoner.nve.no/rapport/2014/rapport2014_45.pdf)).

Når det gjelder viktig fauna er det særlig villrein som er registrert i området. Villreinen forvaltes innenfor det som kalles Nordfjella og Fjellheimen villreinområde, og som i hovedsak ligger mellom Hardangervidda i sør og Filefjell i nord. Det er tidvis vandring mellom dette området og Hardangervidda, der den største bestanden av villrein i Norge befinner seg. Pga. påvist skrantesyke har Landbruks- og matdepartementet den 8.5.2017 besluttet at hele villreinstammen i Nordfjella skal skytes (<https://www.regjeringen.no/contentassets/dd36ee8a260d4bb68cdca61a7ff4ce3f/20170508-tiltak-mot-chronic-wasting-disease.pdf>). Det antas at det ikke er forsvarlig å starte reetablering av stammen før 5-10 år etter avsluttet nedskyting. Se mer om villrein under kapittelet «Særskilt om villrein» senere i denne innstillingen.

Langs Hemsilvassdraget ligger foruten tettstedet Hemsedal en del boligbebyggelse og jordbruksland. Ved nederste del av Mørkedøla ligger alpinanlegget Hemsedal Skisenter med diverse hoteller, utleieboliger og fritidsboliger. Ved Gyrimos-Flævatn og Vavatn ligger det enkelte hytter.

En DNT-merket sti går helt vest i området, og krysser Mørkedøla og Grøndøla i dennes øvre del. For øvrig er det mye og variert friluftsliv både sommer og vinter langs Hemsilvassdraget og i Hemsedalen. Bl.a. er Hemsila oppstrøms Eikredammen kjent som en av Norges viktigste elver for sportsfiske etter innlandsørret, med gjenutsetting av fangstene (catch and release). Det er også ørret i magasinene Gyrimos-Flævatn og Vavatn. Området Rjukandefoss i nedre del av Mørkedøla er registrert som viktig fossesprøytzone (<http://faktaark.naturbase.no/naturtype?id=BN00084263>), og i tillegg et statlig sikret friluftsområde. Bruøyne (Grønøya) like ved Hemsedal sentrum er også statlig sikret friluftsområde (<http://faktaark.naturbase.no/SikraFriluftsliv?id=FS00002628>).

### Eksisterende utbygging

Hemsilvassdraget er utbygd med fire kraftverk, to reguleringsmagasin og to inntaksmagasiner.

**Tabell 1. Oversikt over kraftverk.**

	Fall (m)	Slukeevne (m <sup>3</sup> /s)	Installasjon (MW)	Antall aggregater	Årsproduksjon (GWh)	Idrift (år)
Hemsil 1	540	16	70	2	241	1960
Gjuva	410	3	10	1	32,8	1957
Brekkefoss	28	4,5	1,6	1	11,4	1957
Hemsil 2	370	27	82	2	522	1959

**Tabell 2. Oversikt over reguleringsmagasin.**

	Areal (km <sup>2</sup> )	Regulering (m)	Magasin (mill. m <sup>3</sup> )	Årlig tilsig (mill. m <sup>3</sup> )
Gyrimos-Flævatn	16,72	19,9	204	179,7
Vavatn	5,0	8,0	34	40

**Tabell 3. Oversikt over restfelt.**

	Lengde (km)	Restfelt (km <sup>2</sup> )	Årstilsig restfelt (mill. m <sup>3</sup> )	Middelvannføring restfelt (m <sup>3</sup> /s)	Middelvannføring i % av uregulert tilstand
Gjuva	3,2	17,3	15,1	0,477	27,4
Grøndøla (nedstrøms Flatsjø)	0,86				
Lauvdøla	5,8	23,2	17,9	0,568	8,4
Dyrgja		13,4	9,0	0,285	51,4
Hemsila (oppstrøms utløp Hemsil 1)		530	436	13,8	66

Hemsil 1 kraftverk har inntak i Gyrinos-Flævatn reguleringsmagasin og utløp i Hemsila ca. 3 km oppstrøms Eikredammen (inntaksmagasinet til Hemsil 2 kraftverk). Vannveiene er i fjell. Gjuva kraftverk har inntak i Vavatn reguleringsmagasin og utløpe i Grøndøla. Vannveiene er dels i fjell og dels i rørgate. Brekkefoss kraftverk er et elvekraftverk med inntak i Flatsjø inntaksmagasin og utløp i Grøndøla ca. 3 km oppstrøms samløpet med Hemsila. Vannveiene er i rørgate. Hemsil 2 kraftverk har inntak i Eikredammen inntaksmagasin og utløp i Hallingdalselva ved Gol sentrum. Vannveiene er i fjell.

Det er ikke pålagt slipp av minstevannføring så de fraførte elvestrekningene mottar kun vann fra restfelt og ved overløp i flomperioder. Dette gjelder Lauvdøla fra Gyrinos-Flævatn til Mørkedøla, Fagerdøla fra inntaket til samløpet med Lauvdøla, Dyrgja fra inntaket til samløpet med Hemsila, Gjuva fra Vavatn til Grøndøla, Grøndøla fra Flatsjø til utløpet fra Brekkefossen kraftverk. I tillegg kommer Hemsila fra Eikredammen til samløpet med Hallingdalselva, men det ligger utenfor revisjonssaken.

### Konsesjonsrettslig status og skjønn

Reguleringskonsesjonen for Hemsilvassdraget (NVE 200700391-1) omfatter først og fremst regulering av Gyrinos-Flævatn og Vavatn. Stortingsprop. nr. 104 i 1956 må forstås slik at man ikke anså Hemsil 2 kraftverk å være omfattet av konsesjonen, selv om kraftverket nevnes en rekke ganger. På s. 23 i proposisjonen sies bl.a. at spørsmålet om neddemming av dyrkingsarealer i forbindelse med etablering av inntaksdammen til Hemsil 2 kraftverk (Eikredammen) var et spørsmål som angikk «*utbyggingen og ikke reguleringen*». Videre opplyses at eventuell neddemming av store arealer med dyrkbar jord m.v. til skade for allmenne interesser vil kreve konsesjon etter dagjeldende vassdragslov § 105.

Flævatn og Gyrinosvatn kan reguleres med hhv. 19,9 m og 12,9 m ved oppdemming, med HRV på kote 1108,5 og LRV på hhv. kote 1088,6 og 1095,6. Vavatn kan reguleres med 8 m senkning mellom HRV på kote 1124,3 og LRV på kote 1116,3. Høydeangivelsen er ifølge E-CO et lokalt høydesystem (NVE 200700391-47), men i NVE Atlas oppgis de sammen kotehøydene som referert til NN 54. E-CO har opplyst at de sommeren 2018 vil foreta innmåling av reguleringshøydene etter NN 2000.

Inntak av Fagerdøla og Dyrgja inn på inntakstunellen til Hemsil 1 kraftverk er ikke tatt med i eksisterende manøvreringsreglement. Stortingsdokumenter i saken (St. prop. nr. 104 i 1956) viser imidlertid at dette var del av utbyggingsplanen. NVE vil anbefale at dette tas inn i det nye



manøvreringsreglementet, se kapittelet «Merknader til nytt manøvreringsreglement» senere i denne innstillingen.

Noen forhold, som f.eks. beitegjerdet langs Lauvdøla til kompensasjon for bortfall av Lauvdøla sin selvgjerdeeffekt for beitedyr, står ifølge revisjonsdokumentet (NVE 200700391-18) i underskjønn datert 20.02.1960. Beitegjerdet er bl.a. omtalt i kapittelet «Vurdering av de ulike kravpunktene» og underpunkt «Tiltak for å lette villreinens passasje ved Gyrinos-Flævatn» senere i denne innstillingen. Revisjonsdokumentet nevner for øvrig også et vassdragsoverskjønn datert 23.03.1963.

## Revisjonsdokumentet

E-CO har utarbeidet revisjonsdokument datert 21.01.2013 (NVE 200700391-18 og med vedlegg i dok 21). I vedleggene er det bl.a. tre notater, et om fisk (Multiconsult, 26.11.2012), et om undersøkelse av kulturminner ved Gyrinos-Flævatn (NIKU, 19.10.2012) og et om villrein (Naturrestaurering, okt. 2012).

Fra revisjonsdokumentet gjengis følgende:

### **«Sektoravgift for kulturminner**

(...)

*E-CO ønsker imidlertid i den forbindelse å understreke NIKUs oppsummering av gjennomført telefonintervju med arkeologen som var ansvarlig for undersøkelsene i 1959, Irmelin Martens. Som det fremgår på s 2 i rapporten betegner hun "registrerings- og utgravingsinnsatsen" knyttet til gjennomførte undersøkelser som "formidabel". E-CO er av den oppfatning at gjennomførte undersøkelser knyttet til utbyggingen av Gyrinosvatn og Flævatn er "i tråd med de krav som da gjaldt" (det vil si på konsesjons- og utbyggingstidspunktet). Det er etter dette ikke grunnlag for å pålegge konsesjonæren ytterligere vilkår knyttet til kulturminneundersøkelser, verken i form av konkrete undersøkelser eller som innbetaling av en sektoravgift, jf OEDs retningslinjer for revisjon, punkt 9.2 annet avsnitt.*

(...)

### **Krav om økonomiske forhold**

(...)

*Som påpekt i brev av 30. november 2009 vedrørende kommentarer til kommunens krav, og som redegjort ovenfor i punkt 2.5.2, faller normalt økonomiske vilkår utenfor revisjonsinstituttet. Som tidligere nevnt, har NVE også presisert at kommunens krav til økonomiske vilkår faller utenfor revisjonen, jf. NVEs brev 18. oktober 2011. Kommunens økonomiske krav behandles derfor ikke i revisjonsdokumentet.*

(...)

### **Krav om rydding av kvist og kratt i reguleringssonene på Gyrinos-Flævatn**

(...)

*Det ble i tillatelsen stilt krav om at ryddingen skulle være fullført senest innen to år etter første neddemming. Ryddingen ble utført i perioden 1957-59. Oslo Lysverker har ryddet reguleringssonen i henhold til kravet i tillatelsen punkt 16.*

*Krav om ytterligere rydding utover dette er etter E-COs oppfatning et privatrettslig forhold, og kan derfor ikke tas til følge i forbindelse med en revisjon av konsesjonsvilkårene. Som redegjort for i E-COs kommentarer til kommunens krav, jf. brev 30. november 2009, er det uansett slik at grunneierne fikk erstatning for skade på fiske og framtidige ulemper ved utøvelse av fiske, jf. vassdragsunderskjønn 20. februar 1960 side 28 og vassdragsoverskjønn 23. mars 1963 side 26. Det utbetales også i dag erstatninger for disse ulempene. Etter E-Cos syn vil en eventuell ytterligere erstatning eller ny rydding innebære at grunneierne får erstatning to ganger for de samme privatrettslige forholdene.*

*Det vises også til at dersom kratt og røtter i reguleringssonen skal ryddes på en effektiv måte, må oppfyllingen av magasinet utsettes til ut på sommeren. I så fall vil ikke magasinet kunne fylles opp som normalt. Det vil ha store økonomiske konsekvenser for kraftproduksjonen og også innebære ulemper for fisk og fiske. Videre består reguleringssonen i Gyrinos-Flævatn i noen grad av sumpaktig mark, som det i alle tilfelle vil være vanskelig å utføre rydding i. De begrensede miljømessige fordelene som kan oppnås gjennom et pålegg om ytterligere rydding i reguleringssonen vil etter dette ikke stå i forhold til ulemper dette utløser på konsesjonærens hånd. For nærmere om kravet om forholdsmessighet mellom miljømessige fordeler og ulemper på konsesjonærens hånd vises det til punkt 2.3 over.*

*E-CO mener at kravet må avvises da dette er et privatrettslig forhold som faller utenfor revisjonen. Subsidiært mener vi at kravet ikke kan tas til følge da miljømessige fordeler ikke står i forhold til de ulemper dette utløser på konsesjonærens hånd.*

(...)

#### **Krav knyttet til dagens vilkår**

(...)

*Da issprengning ikke er årsaken til lav tetthet av ørret i den aktuelle delen av vassdraget, mener E-CO at kravet om utsetting av fisk må avvises. E-CO ønsker å følge opp biotopforbedrende tiltak i forbindelse med utvidelsen av Brekkefoss kraftstasjon, jf. konsesjon fra NVE datert 14. juni 2012.*

(...)

*Krav om fiskebiologiske undersøkelser i Hemsilvassdraget er allerede omfattet av gjeldende konsesjonsvilkår. I henhold til kap. 15 i konsesjonen kan departementet, dersom de finner det nødvendig, kreve gjennomført fiskeundersøkelser på konsesjonærens bekostning. Konsesjonæren plikter også å sette ut yngel/settefisk etter vedtak fra departement (rette myndighet). Det utføres fiskebiologiske undersøkelser hvert 10. år etter pålegg fra Fylkesmannen i Buskerud. På bakgrunn av disse fastsettes krav til utsetting av fisk i Gyrinos-Flævatn. Siste undersøkelse er fra 2007. Gjeldende utsettingspålegg for magasinet er 11 500 ettåringer. I prøvefisket i 2007 kom over 60 % av fisken fra villfisk naturlig rekruttert fra innløpsbekker til magasinet, noe som indikerer god tilgang til gytearealer i bekkene og at reguleringen ikke hindrer fiskens oppgang til gytebekkene.*

*E-CO har på eget initiativ gjennomført fiskeundersøkelser i Hemsil bl.a. 2001, og fått utført supplerende undersøkelser høsten 2012 for Grøndøla, Lauvdøla og Dyrsgja innenfor vilkårsrevisjon, samt ytterligere undersøkelser i Hemsil/Eikredammen høsten 2012. Det vises til rapport fra Multiconsult i vedlegg 6.*

E-CO mener at forholdene for fisk er godt kartlagt i Hemsil, og at det per i dag ikke er behov for ytterligere undersøkelser. Det er etter dette ikke grunnlag for nye eller reviderte vilkår knyttet til fiskebiologiske undersøkelser i vassdraget.

(...)

I 1989 ble det montert ei varegrind 200 meter innenfor inntaksluka i tunnelen. Arealet på grinda er ca. 20 m<sup>2</sup>, mens tverrsnittet i tunnelen fram til varegrind er 27 m<sup>2</sup>. Lysåpningen er 40 mm. Slukeevnen i Hemsil 1 er 16 m<sup>3</sup>/s. Etter E-COs syn er vannhastigheten ved maksimal slukeevne i tunnelen (ca. 0,6 m/s) og gjennom grinda såpass liten (ca. 0,8 m/s) at risiko for innsug av fisk er svært begrenset. Fisk kan vandre fritt inn i og ut av tunnelen. Siden lysåpningen er såpass stor, vil fisk som kommer inn i tunnelen, kunne passere grinda. Etablering av en varegrind med mindre lysåpning vil gi økt falltap, innebære hyppigere driftsstans og påføre investeringskostnader. Det er ikke, og har sannsynligvis heller ikke vært, en vandrende fiskebestand i Flævatn-Gyrinos. De vandringene som har skjedd har vært forbundet med gytevandring opp i innløpselver. Vandring nedstrøms har vært begrenset til et kort område ved utløpet av Flævatn. Det er således ingen «vandring/motivasjon» for fisk i magasinet, og det reduserer etter E-COs mening også risikoen for at fisk går tapt pga vandring inn i tunnelen. Etter E-COs mening vil det beste tiltaket være å fortsette utsettingene, evaluere disse og vurdere tiltak i sidevassdrag.

E-CO avviser kravet om oppfølging av nye tiltak [for å hindre utvandring av fisk], da kostnader i forhold til nytten er uforholdsmessig høy.

(...)

#### **Krav knyttet til flom- og erosjonsproblemer ved Skarvanstølen**

(...)

I samarbeid med grunneierne ble det utført tiltak sommeren 2011. Vi anser problemet som løst. Det er derfor ikke behov for ytterligere utredning og omtale av kravet i dette revisjonsdokumentet.

(...)

#### **Krav knyttet til minstevannføring**

(...)

E-CO mener at kravet om minstevannføring i Dyrinja og Lauvdøla må avvises. Et pålegg om minstevannføring vil i høyden kunne gi en svært beskjeden miljømessig gevinst, som på ingen måte står i forhold til produksjonstap og andre kostnader/ulempen forbundet med dette. E-CO er imidlertid innstilt på å arbeide videre med biotopjusterende tiltak for Dyrinja i samarbeid med kommune, grunneiere og fiskelag.

(...)

#### **Krav knyttet til villrein**

(...)

E-CO mener at reguleringen ikke har vært til hinder for etablering av en bærekraftig villreinstamme fra 1960 til i dag. Kravene som er reist er ikke egnet til å bøte på eventuelle skader reguleringen har påført miljøet (villreinen). Fagutredernes utredninger viser at konsekvensene av tiltakene er marginale for villreinen, og eventuelle fordeler står ikke i forhold til de ulemper tiltakene vil medføre. E-CO mener etter dette at kravene må avvises.»

## Behandlingsprosess

Kravet om revisjon av konsesjonsvilkår behandles etter bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven. NVE fattet vedtak den 18.10.2011 om åpning av revisjonssak (se tidligere i denne innstillingen). Revisjonsdokumentet utarbeidet av E-CO ble sendt på høring 01.02.2013 med frist 15.05.2013. NVE avholdt offentlig befarings 21.09.2016.

### *Høring og distriktsbehandling*

Revisjonsdokumentet har vært kunngjort i avisa Hallingdølen, samt lagt ut til offentlig gjennomsyn i Hemsedal, Gol og Ål kommuner. Videre er revisjonsdokumentet sendt på høring til kommunene, Fylkesmannen i Buskerud, Buskerud fylkeskommune, andre berørte statlige forvaltningsorganer, grunneiere, brukerinteresser og natur- og friluftslivsorganisasjoner. Nedenfor følger en kort oppsummering av hovedpunktene i høringsuttalelsene.

**Hemsedal kommune** v/kommunestyret (NVE 200700391-34) vedtok 06.06.2013 å ikke kreve slipp av minstevannføring i Lauvdøla og Dyrinja. Kravet var tidligere framsatt av Hemsedal Fiskeforening, og videresendt av Hemsedal kommune med ønske om at kravet ble tatt med i NVEs saksbehandling (NVE 200700391-4). Kommunen vil heller ikke opprettholde kravet om passasje for villrein over Gyrimos-Flævatn eller passasje ved nedlegging av sauegjerdet nedstrøms dammen, rydding av kvist og kratt i reguleringssonen i Gyrimos-Flævatn eller tiltak mot flom og erosjon ved Skarvanstølen.

Tilknyttet Gyrimos-Flævatn vil kommunen opprettholde kravet om tapperestriksjon i fyllingsperioden av hensyn til gytting for ørret og kulturminneundersøkelser når vannstanden er lav. De mener det er bra at det er etablert et sperregitter, men mener fortsatt det bør gjøres en konkret kostnadsberegning for å hindre utvandring av fisk via kraftverket. De opprettholder også krav om næringsfond. I tillegg forventer kommunen at E-CO følger opp vilkårene tilknyttet fisk i konsesjonen for utvidelse av Brekkefoss kraftverk, herunder kompensasjon for mulig tap av fisk ved sprengning av is.

**Gol kommune** ved kommunestyret (NVE 200700391-36) vedtok 07.05.2013 at de ikke har noen merknader til revisjonsdokumentet. Kommunen legger til grunn at revisjonskravene knyttet til Eikredammen og nedre del av Hemsil vil bli vurdert i saken om konsesjon for Hemsil 3 kraftverk. Kommunen oppfordrer for øvrig NVE til å innkalle Hemsil 2 kraftverk til konsesjonsbehandling i tilfelle Hemsil 3 kraftverk ikke blir bygd, slik at de angjeldende punktene i revisjonskravet blir realitetsvurdert.

**Ål kommune** v/kommunestyret (NVE 200700391-32) vedtok 23.05.2013 å opprettholde krav om nedleggelse av sauegjerdet nedstrøms Gyrimos-Flævatn utenom beitesesongen for å lette villreins passering, kulturminneundersøkelser i Flævatn, tiltak for å hindre utvandring av fisk fra Gyrimos-Flævatn via tappetunellen, at tappingen av vann fra Gyrimos-Flævatn i fyllingssesongen ikke må overstige tilsiget, og næringsfond til kommunene.

**Fylkesmannen i Buskerud** (NVE 200700391-29) mener at det bør prioriteres å pålegge en «akseptabel» minstevannføring fra Eikredammen til nedre del av Hemilvassdraget, framfor i Lauvdøla, Gjuva og Dyrinja.

For Lauvdøla, Gjuva og Dyrinja henviser Fylkesmannen generelt til fagrapporten for fisk vedlagt revisjonsdokumentet. For Gjuva påpeker Fylkesmannen at elva har bratt gradient, at den ikke er spesielt viktig for ørreten og at den har en restvannføring som til en viss grad opprettholder et generelt vannmiljø. For Lauvdøla påpekes at den mottar en restvannføring fra områder med noen mindre tjern, noe som bidrar til at elva fortsatt har en elvestamme av ørret. Heller ikke denne elva anses å være

spesielt viktig for ørreten i vassdraget. For Dyrinja påpeker Fylkesmannen at det spesielt er de nedre deler av elva, nær samløpet med Hemsil, som har betydning ved å være gyteelv for ørret i Hemsil. Oppover mot inntaket har Dyrinja bratt gradient og lite kulper, og anses slik sett ikke spesielt egnet for fisk.

Fylkesmannen nevner også at det om sommeren bør pålegges slipp av minstevannføring fra inntaket til Brekkefoss kraftverk.

**Buskerud fylkeskommune, Riksantikvaren og Norsk maritimt museum** (200700391-28, 37 og 26) mener at reguleringen kommer inn under ordningen med sektoravgift til kulturminnevern i vassdrag. De påpeker at konsesjonen ble gitt før 1960. Fylkeskommunen og Norsk maritimt museum påpeker videre at det er stort potensial for å finne automatisk fredete kulturminner, ikke minst i reguleringssonen i Flævatn. Området ved Flævatn ble ikke undersøkt under registreringen av kulturminner sommeren 1959 fordi dammen var bygget og oppdemmingen allerede hadde begynt. Men fagfolkene rakk å gjøre en rekke registreringer langs kanten av Gyrimosvatn, som hadde gjennomsnittlig vannstand 7 m høyere enn Flævatn. Mange av funnene gjaldt bosettinger og fangstplasser fra steinalderen (mesolittisk og neolittisk periode).

**Nordfjella og Fjellheimen villreinnemd** (NVE 200700391-27 og NVE 201005907-21 fra Holsrevisjonen) mener at konsekvensene for villrein må ses i sammenheng for hele Nordfjella og Fjellheimenområdet, og at man som minimum må vurdere Hemsilrevisjonen sammen med Holsrevisjonen. Store reguleringsmagasiner som Gyrimos-Flævatn og Stolsvatn (i Holsreguleringen) representerer viktige vandringshindre for villrein, og har gjort det betydelig vanskeligere for villreinen å utnytte områder sør og øst for magasinene, bl.a. Blåbergi og Såta. Slike «leområder» framkommer bl.a. på kartskisser vedlagt nemdas uttalelse til Holsrevisjonen (NVE 201005907-21).

Nemda stiller spørsmål ved KU-metodikken (Statens vegvesen håndbok nr. 140 fra 2006) som i tilpasset form er benyttet i rapporten om villrein vedlagt revisjonsdokumentet. Nemda er bl.a. bekymret for at metoden i for liten grad fanger opp betydningen av områder som ikke brukes så ofte. De mener også det er behov for mere forskning tilknyttet avbøtende tiltak av betydning for villrein.

Særskilt for Hemsilsaken mener nemda at trekkruta øst for Flævassdammen har svært stor verdi da den er eneste rute fra de viktige områdene nord og nordvest for magasinet til områdene i øst og sør. Nemda er dermed uenig i vurderingen av verdi og konsekvens i revisjonsdokumentet med vedlegg. Områdene øst og sør for Gyrimos-Flævatn ligger i utkanten av villreinområdet, og brukes ikke hvert år. Men nemda framholder at slike områder kan være avgjørende for villreinstammen i perioder der andre områder ikke kan brukes, f.eks. pga. nedising eller andre klimarelaterte forhold. Nemda mener at sauegjerdet langs Lauvdøla nedstrøms Flævassdammen må fjernes da det utgjør en viktig trekkbarriere for villreinen. Den beste løsning for å oppnå gjerdeeffekt for beitende sauer i området uten gjerdet vil etter nemdas mening være større minstevannføring, eventuelt gjeting. Nedlegging av gjerdet utenom beiteperioden for sauene er etter nemdas mening et absolutt minimumsalternativ.

**Villreintvalet for Nordfjella og Grunneigarlaget for villreinvald i Ål** (NVE 200700391-38) mener at områdene øst og sør for Gyrimos-Flævatn utgjør viktige områder for villreinen, særlig for vinterbeiting i år hvor andre områder har liten kapasitet. De mener at vanskelig tilgang til disse områdene er en viktig begrensende faktor for størrelsen på villreinstammen i Nordfjella. Etter den store vandringen av villrein fra Hardangervidda på 1970-tallet skal det ha vært 3-5000 dyr i dette området, og siste året med jakt der var i 1991. Gjentakingsintervallet for bruk av slike områder anslås å være mellom 20 og 30 år.

Villreinutvalet mener at en steinfylling over sundet mellom Gyrynosvatn og Flævatn vil være det beste tiltaket for å gjenopprette vandringspassasje. Sundet er ifølge utvalget 1 km bredt og 14 m dypt ved vannivå på HRV. De påpeker at sporene etter inngrepet kan skjules ved masseuttak / steinbrudd under HRV i magasinet, og ved at maskiner fraktes inn og ut fra anleggsområdet på vinterføre. De mener at reinen vil ha tatt en slik passasje i bruk innen 20-30 år, og påpeker at passasjen over Finsetunellen på Bergensbanen var reetablert i løpet av 12-14 år.

Videre framholdes at gjerdeeffekt for beitesau øst for Flævassdammen vil kunne fungere ved en langt lavere vannføring enn 2-3 m<sup>3</sup>/s som anslått av E-CO i revisjonsdokumentet. De mener videre at sauegjerdet omfattes av revisjonssaken selv om det ble pålagt i vassdragsskjønn, og er slik sett uenige med E-CO.

### ***Konsesjonærens kommentarer til høringsuttalelsene***

Konsesjonær har kommentert de innkomne høringsuttalelsene (NVE 200700391-41). De kommenterer ikke kravspunkter knyttet til Hemsilvassdraget fra Eikredammen og nedstrøms, Brekkefoss kraftverk, og økonomiske krav, og i revisjonsdokumentets kapittel 1 henvises til NVEs brev om åpning av revisjonssak som begrunnelse for dette. De går ikke nærmere inn på krav om innføring av manøvreringsreglement, og heller ikke standardvilkår for naturforvaltning da naturforvaltningsvilkår vil bli innført i alle revisjonssaker. Vedrørende krav om kulturminneundersøkelser kommenteres at dette heller er et spørsmål om sektoravgift. Angående eventuelle mangler ved KU-metoden eller behovet for mer forskning tilknyttet konsekvenser og avbøtende tiltak for villrein anføres at konsesjonæren ikke kan ha ansvar for dette.

For øvrig kommenteres at slipp av minstevannføring i Lauvdøla og Dyrsgja ikke lenger kreves av Hemsedal kommune eller Fylkesmannen. I fall NVE/OED allikevel vil vurdere slipp i Lauvdøla hevdes at slipp av 200 l/s året rundt ikke i nevneverdig grad vil bedre forholdene for fisk og fiske, og vil medføre årlig krafttap på 7,5 GWh, hvorav mye vil være vinterkraft. Vedrørende tiltak mot utvandring av fisk fra Gyrynos-Flævatnmagasinet anføres at problemet er lite, og at eventuelle tiltak kan utføres innenfor moderne standardvilkår. Vedrørende krav om nedlegging av sauegjerde langs utløpselva (Lauvdøla) øst for Flævassdammen så mener E-CO at dette er et privatrettslig forhold, og at saken eventuelt må tas opp med rettighetshaverne. E-CO mener for øvrig at gjerdet ikke har vært til hinder for utviklingen av en bærekraftig villreinstamme i Nordfjella.

### ***Befaring***

På NVEs befaring 21.09.2016 i anledning revisjonssaken deltok representanter for Hemsedal, Gol og Ål kommuner (de som hadde framsatt krav om vilkårsrevisjon), E-CO, Fylkesmannen, Vannområdene Hallingdal og Valdres, Nordfjella og Fjellheimen villreinnemd og grunneierlag/villreininteresser. NVE har også tidligere (07.10.2009) hatt befaring i anledning revisjonssaken sammen med E-CO og Hemsedal og Gol kommuner. NVE arrangerte også befaring den 15.10.2013 i Hemsilvassdraget fra Eikredammen og nedstrøms i anledning søknaden om Hemsil 3 kraftverk.

### ***Uttalelser etter befaringen***

Hemsedal, Gol og Ål kommuner v/adv.firma Lund og Co (NVE 200700391-44) forutsetter at kravet om konsesjonskraftpris i forbindelse med søknaden om Hemsil 3 kraftverk må ses i sammenheng med saken om vilkårsrevisjon.

## NVEs vurdering av kunnskapsgrunnlaget

### Revisjonsdokumentet

Nordfjella og Fjellheimen villreinnemnd (NVE 200700391-27) hevder det hefter svakheter ved KU-metoden når det gjelder vurdering av vassdragsutbyggingens konsekvenser for villrein. Særlig påpekes behovet for å se de totale konsekvenser av alle vassdragsutbyggingene i villreinområdet i sammenheng. Videre påpekes manglende kunnskap om mulige avbøtende tiltak.

NVE vil først påpeke at KU-systemet med utredning etter plan- og bygningsloven i utgangspunktet ikke gjelder for saker om vilkårsrevisjon. NVE mener imidlertid at det i enkelte vilkårsrevisjoner kan være behov for å vurdere den samlede belastningen som flere vassdragsutbygginger har på f.eks. villrein. Et helhetlig perspektiv er også delvis lagt til grunn i villreinrapporten vedlagt revisjonsdokumentet.

NVE vil videre påpeke at det er åpnet sak om vilkårsrevisjon for flere andre vassdragsreguleringer i Nordfjella villreinområde, og det vises til vilkårsrevisjonen for Holsreguleringen (NVE 201005907) og for Aurlandsreguleringen (NVE 201400584). I tillegg kan nevnes vilkårsrevisjonen for Uste-Hallingdalsvassdraget (NVE 201700791) som ligger på grensen mellom villreinområdene Nordfjella og Hardangervidda. Det er viktig å vurdere disse sakene i sammenheng når det gjelder påvirkningen på villrein.

NVE mener revisjonsdokumentet fyller de krav til informasjon som stilles til slike dokumenter ut fra sakens størrelse og kompleksitet.

### NVE-rapport 48/2013

NVE-rapport 49/2013 («revisjonsrapporten») er en nasjonal gjennomgang og forslag til prioritering av hvilke vannkraftkonsesjoner som bør revideres først. Hemsilvassdraget er i denne rapporten plassert i kategori 1.2, som er lavere prioritet. Aktuelle tiltak som er skissert i rapporten er:

- Slipp av minstevannføring fra Gyrimos-Flævatn til Lauvdøla av hensyn til rødlistede arter i Lauvdøla bekkekløft.
- Magasinrestriksjoner i Vavatn og Gyrimos-Flævatn av hensyn til landskap og friluftsliv.

### Vannforvaltningsplan

I vannforvaltningsplanen for Vest-Viken for planperioden 2016-2021, som ble godkjent av Klima- og miljødepartementet 04.07.2016, er det ikke satt miljømål for noen del av Hemsilvassdraget som vil kunne medføre tap av kraftproduksjon, dvs. slipp av minstevannføring eller magasinrestriksjoner. Vedrørende tiltak som ikke vil kunne medføre krafttap nevnes kun Vavatn (magasinet med inntak for Gjuva kraftverk), der dagens tilstand er moderat økologisk potensial (MØP) og miljømålet er godt økologisk potensial (GØP).

Godt økologisk potensial defineres som tilstanden som kan oppnås når alle realistiske tiltak er gjennomført. NVE mener at aktuelle tiltak vil kunne pålegges med hjemmel i moderne standardvilkår herunder naturforvaltningsvilkår, se kapittelet «Merknader til nye konsesjonsvilkår» senere i denne innstillingen.

## **Samlet vurdering av kunnskapsgrunnlaget**

Kunnskapsgrunnlaget i saken er basert på revisjonsdokumentet med vedlegg, høringsrunde, flere befaringer og NVEs kunnskap og erfaring. NVE mener kunnskapsgrunnlaget oppfyller de krav lovgivningen stiller til slike saker.

## **Kravpunktene og sammenheng med andre saker**

### ***Hemsil 2 kraftverk***

I tilknytning til revisjonssaken for Hemsilvassdraget er det fremmet krav bl.a. om tapperestriksjoner og slipp av minstevannføring tilknyttet Eikredammen og nedre del av Hemsilvassdraget. Disse kravpunktene kan ikke behandles i revisjonssaken fordi denne delen av vassdraget er utnyttet av Hemsil 2 kraftverk som ligger utenfor reguleringskonsesjonen, se NVEs brev om åpning av revisjonssak for Hemsilvassdraget (NVE 200700391-13). Kravpunktene ble vurdert i NVEs innstilling til Hemsil 3 kraftverk, som skulle omfatte samme vassdragsstrekning som Hemsil 2 kraftverk (NVE 201104057-91). Men søknaden om Hemsil 3 ble trukket av E-CO i meddelelse til OED den 17.11.2017.

For å få behandlet disse kravpunktene må Hemsil 2 kraftverk innkalles til konsesjonsbehandling etter vannressursloven § 66.

### ***Brekkefoss kraftverk***

I tilknytning til revisjonssaken er det også fremmet krav tilknyttet Brekkefoss kraftverk, bl.a. krav om slipp av minstevannføring fra inntaksdammen Flatsjø. Heller ikke disse kravpunktene kan bli behandlet i revisjonssaken fordi Brekkefoss kraftverk ikke er del av reguleringskonsesjonen, se NVEs brev om åpning av revisjonssak for Hemsilvassdraget (NVE 200700391-13). Kravpunktene ble vurdert i NVEs vedtak om utvidelse av Brekkefoss kraftverk (NVE 200707886-18 og 23). Men i brev av 20.01.2016 informerte E-CO om at de ikke vil ta konsesjonen i bruk (NVE 200707886-29).

For å få behandlet disse kravpunktene må Brekkefoss kraftverk innkalles til konsesjonsbehandling etter vannressursloven § 66.

### ***Oversikt over krav***

Tabell 4 nedenfor gir en oversikt over alle kravpunktene fra kommunene og Hemsedal fiskeforening som er fremmet i revisjonssaken. Det er også markert sammenhengen med revisjonssaken eller eventuelle innkallingssaker. Av de 21 punktene faller 12 inn under revisjonssaken, hvorav et punkt er avklart (restaurering av elveløp ved Skarvanstølen), et punkt innføres i alle revisjonssaker (moderne naturforvaltningstiltak), tre punkter er helt eller delvis hjemlet i eksisterende vilkår (pålegg av fiskebiologiske undersøkelser, tiltak for å hindre utvandring av fisk fra magasin, og rydding av reguleringszone). Når det gjelder krav om miljøfond så er ikke dette del av standard naturforvaltningsvilkår. Krav om miljøfond og næringsfond må vurderes for seg i saker om vilkårsrevisjon. De to punktene angående fastsetting av mengde og pris på konsesjonskraft angår rene økonomiske forhold, og skal ifølge OEDs retningslinjer for vilkårsrevisjoner ikke vurderes.



**Tabell 4. Oversikt over krav og tilknytning til revisjonssaken eller andre saker**

	<b>Kravpunkter</b>	<b>Revisjonssak (status)</b>	<b>Annet</b>
1	Fiskebiologiske undersøkelser i Hemsilvassdraget	X	
2	Arkeologiske undersøkelser i/ved Gyrimos-Flævatn, Vavatn, Gjuva, Grøndøla, Hemsila	X	
3	Passasje for villrein – over Gyrimos-Flævatn	X	
4	Passasje for villrein – nedstrøms Flævassdammen	X	
5	Kunstig elveløp/fisketrapp ved Eikredammen		Innkalling Hemsil 2
6	Terskler i Hemsila nedstrøms Eikredammen		Innkalling Hemsil 2
7	Tiltak for å hindre utvandring av fisk fra Gyrimos- Flævatn	X	
8	Manøvreringsreglement for Eikredammen		Innkalling Hemsil 2
9	Manøvreringsreglement (tapperestriksjoner) for Gyrimos-Flævatn	X	
10	Minstevannsføring i Hemsil nedstrøms Eikredammen		Innkalling Hemsil 2
11	Restaurering av elveløp ved Skarvanstølen for å unngå nye flømløp og erosjon	Avklart	
12	Rydde reguleringssonen i Gyrimos-Flævatn	Frafalt av Hemsedal kommune.	
13	Tiltak for å hindrer farlige situasjoner ved slipping av vann fra Eikredammen		Innkalling Hemsil 2

14	Innføring av moderne naturforvaltningsvilkår for Hemsilreguleringen	X	
15	Øke mengden konsesjonskraft		Økonomisk krav
16	OED-pris på konsesjonskraft		Økonomisk krav
17	Næringsfond / Bidrag til opphjelv av fisk, vilt og friluftsliv	X	
18	Minstevannføring i Grøndøla (Brekkefoss kraftverk)		Innkalling Brekkefoss
19	Minstevannføring i Lauvdøla	X	
20	Minstevannføring i Dyrsgja	X	
21	Konsesjonæren skal følge opp vilkårene som ble satt i konsesjon for utvidelse av Brekkefoss kraftverk		Innkalling Brekkefoss

### Særskilt om villrein

Vedlagt revisjonsdokumentet følger rapport fra NaturRestaurering med tittel «Villreinutredning av konsesjonsvilkår for Hemsil 1» av Flydal og Colman (NVE 200700391-21). Ifølge rapporten har villreinen fra tidligere hatt et sammenhengende leveområde fra Jotunheimen til Setesdalsfjella. Men oppsplitting har skjedd pga. veier, bebyggelse og trafikk særlig i dalfører. I dag er det ingen klare grenser mellom bestandene i Nordfjella, Hardangervidda og Setesdalsheiene, men bestandene forvaltes likevel separat.

Det er et generelt trekk at de viktigste områdene som er egnet for sommerbeiting, såkalte grøntbeiteområder, befinner seg i de mer oseeanisk påvirkede områdene i vest. De viktigste lavbeiteområdene, egnet for vinterbeiting, befinner seg i de mer kontinentalt påvirkede områdene i øst. Men til forskjell fra Hardangervidda-området er det i Nordfjella også gode lavbeiter ned mot vestlandsdalene på nordsiden av de høyalpne fjellområdene i sentrale og vestlige deler. Det er vinterbeiteområder som regnes som minimumsfaktor for villreinstammene.

Villreinstammen i Nordfjella antas å ha vært på et minimum i begynnelsen av 1900-tallet, og stammen ble totalfredet i en kortere periode. Samtidig var mengden tamrein meget stor og telte flere tusen dyr. Tamreindriften foregikk mer eller mindre fram til 1965, da den stort sett ble avviklet. Men det var også en kortere driftsperiode på 1970-80 tallet. Villreinstammen utgjorde på 1950-tallet antakelig et sted mellom 400 og 800 dyr. I tiårene etter andre verdenskrig førte forvaltningsplaner, tellinger og jaktkvoter til populasjonsvekst. I 1975 var bestanden 3900 dyr, i 1979 på 5500 dyr og i 1981 på 5000 dyr. Den

store veksten på slutten av 1970-tallet og begynnelsen av 1980-tallet skyldtes i tillegg til forvaltningen også innvandring fra Hardangervidda. Dyrene utnyttet i den perioden også lavbeitene sør og øst for Gyrimos-Flævatn, og områdene ble som mange andre områder i Nordfjella svært nedbeitet. Senere har man lyktes med å holde bestanden relativt stabilt på 2000-2500 dyr, og mange lavbeiter er blitt regenerert. Områdene sør og øst for Gyrimos-Flævatn er ikke brukt i særlig grad, noe som i tillegg til magasinet også antas å skyldes gjerder, hytter, veier og mye menneskelig aktivitet. Stammen i Nordfjella har opphav som en blanding av villrein og tamrein.

I høringsuttalelsen fra Nordfjella og Fjellheimen villreinnemd (NVE 200700391-27) opplyses at det basert på totalt vinterbeite er estimert å være grunnlag for 4200 villrein i Nordfjella. Vinterbeite utgjør ca. 12 % av arealet. Videre gjengis opplysninger fra 2002 om at kun 22 % av arealet i Nordfjella er uten tekniske inngrep, og at 87 % av reinobservasjoner er gjort i disse områdene. Selv om 80 % av vinterbeitene befinner seg mindre enn 2,5 km fra kraftledninger og mindre enn 5 km fra hyttefelt, så ble bare 13 % av observasjonene gjort der. Villreinnemda påpeker at alle de fire hovedvassdrag i Nordfjella er utbygd til kraftformål (Hol, Hemsil, Aurland og Lærdal), og at av de 24 magasinene har 8 demt ned gamle villreintrekk. Av disse magasinene er Nyheller (Aurland-utbyggingen), Øljusjøen og Kvevassmagasinet (Lærdals-utbyggingen), Strandavatn og Stolsvatn (Hols-utbyggingen) og Gyrimos-Flævatn (Hemsil-utbyggingen) de største. I tillegg har magasiner i Ustereguleringen demt ned gamle trekkveier mellom Hardangervidda og Nordfjella. Dette har bl.a. medført at viktige vinterbeiteområder har blitt liggende «i le» for magasiner, og utnyttet i svært liten grad av villrein. Dette gjelder bl.a. østlige del av Reinskarvet, og Blåbergi og Såta sørøst for Gyrimos-Flævatn.

## **NVEs vurdering av de enkelte kravpunktene**

### ***Slipp av minstevannføring i Lauvdøla***

Kravet om slipp av minstevannføring ble fremmet av Hemsedal fiskeforening, og videreformidlet av Hemsedal kommune til NVE med ønske om at kravet ble tatt med i saksbehandlingen (NVE 200700391-4). Under NVEs befaring 21.09.2016 ble det opplyst at kravet fra Hemsedal fiskeforening om slipp av minstevannføring i Lauvdøla er støttet av Hemsil elveeigarlag.

Hemsedal kommune har i sin høringsuttalelse (NVE 200700391-34) vedtatt å ikke støtte kravet om slipp av minstevannføring i Lauvdøla. Heller ikke Fylkesmannen i Buskerud vil støtte kravet (NVE 200700391-29), og Fylkesmannen vil heller prioritere slipp av minstevannføring fra Eikredammen til nedre del av Hemsila. Med henvisning til fiskerapporten vedlagt revisjonsdokumentet viser de til at restfeltet opprettholder en viss vannføring i Lauvdøla, og at det fortsatt er en ørretstamme i elva, selv etter 50 år med regulering. Ørretstammen antas for øvrig å ha liten betydning for ørretstammen i Hemsila nedstrøms samløpet mellom Lauvdøla og Mørkedøla. Villreinnemda for Nordfjella og Fjellheimen (200700391-27 og NVE 201005907-21 fra Holsrevisjonen) og Villreinutvalet for Nordfjella og Grunneigarlaget for villreinvald i Ål (NVE 200700391-38) mener at slipp av minstevannføring i beitesesongen vil være det beste for å sikre gjerdeeffekt for dyr på beite langs øvre del av Lauvdøla nedstrøms Flævassdammen, samtidig som det ikke vil hindre villreinen i å passere området. Villreinutvalet mener man kan greie seg med slipp av mindre vann enn det som er anslått av E-CO.

E-CO mener det ikke skal slippes minstevannføring da de mener ulempene for samfunnet i form av krafttap ikke veies opp av fordeler for fisk i vassdraget og for passering av villrein. I sine kommentarer til høringsuttalelsene (NVE 200700391-41) påpekes at et slipp av 200 l/s over året vil gi tapt kraftproduksjon på 7,5 GWh i Hemsil 1 kraftverk og 1 GWh i Hemsil 2 kraftverk. Med henvisning til

fiskerapporten fra Multiconsult vedlagt revisjonsdokumentet (NVE 200700391-21) anføres at slikt slipp ikke vil ha nevneverdig betydning for fisk i Lauvdøla pga. begrenset fødetilgang og vanskelige vandringsforhold ned mot samløpet med Mørkedøla. Det vil heller ikke ha vesentlig betydning for ørretstammene i Mørkedøla eller i Hemsila lenger nedstrøms. For å sikre gjerdeeffekt for beitedyr anslår E-CO at det trengs minst 2-3 m<sup>3</sup>/s (NVE 200700391-18 s. 22).

Lauvdøla bekkekløft er registrert som viktig bekkekløft med verdien B, se <http://faktaark.naturbase.no/naturtype?id=BN00101839>. Dette skyldes bl.a. funn av fuktighetskrevende lav på småberg i bunnen av kløfta og på enkelte eldre seljer, rogn og einer. I registreringene inngår også rødlistede arter som olivenfiltlav (VU) og kort trollskjegg (NT). På gammel einer i kløftesiden ble det også registrert den sterkt fuktighetskrevende fossefiltlav. Viktigste påvirkningsfaktorer antas å være tidligere sterk kulturpåvirkning, vesentlig i form av beite, og vassdragsreguleringen. Det antas med stor sannsynlighet at reguleringen har hatt negativ innvirkning på kløftas fuktighetskrevende artsmangfold, men omfanget av dette er ukjent.

NVE legger til grunn at på strekningen der Lauvdøla går nede i bekkekløfta er elva lite besøkt pga. liten tilgjengelighet, og at det foregår lite fiske der. Restfeltet nedstrøms Gyrinos-Flævatn og inntaket i Fagerdøla, som er på 23 km<sup>2</sup>, gir en middelvannføring på knapt 0,6 m<sup>3</sup>/s like oppstrøms samløpet med Mørkedøla. Restvannføringen bidrar til at Lauvdøla fortsatt opprettholder en liten bestand av ørret på tross av over 50 års regulering. NVE legger også til grunn at ørretbestanden i Lauvdøla har liten betydning for bestandene i Mørkedøla og i Hemsila lenger nedstrøms. Dette skyldes først og fremst fiskevandringshindrene nederst i Lauvdøla og i Rjukandefossen i nedre del av Mørkedøla, som gjør at fiskebestandene ikke har kontakt utover individer som føres med strømmen nedover vandringshindrene. Dette betyr at selv om fiskeproduksjonen i Lauvdøla muligens kunnet øket noe ved slipp av minstevannføring vil det antakelig ha lite å si for ørretbestandene i Mørkedøla og Hemsila.

NVE mener man ikke kan se bort fra at fraføringen av vann har påvirket det fuktighetskrevende artsmangfoldet, særlig av moser og lav, i Lauvdøla bekkekløft. Men antakelig må minstevannføringen være temmelig stor for at fuktighetsforholdene i den nordvendte kløfta skal bli endret tilstrekkelig til at det vil kunne få vesentlig betydning for dette artsmangfoldet. Videre påpekes at kløfta fortsatt har B-verdi etter over 50 år med regulering.

NVE mener samlet sett at slipp av minstevannføring i Lauvdøla vil ha begrenset betydning for ørret, fuktighetskrevende moser og lav, friluftsliv og landskap, og at fordelene ved dette ikke vil overstige ulempene ved redusert kraftproduksjon.

### ***Slipp av minstevannføring i Dyrinja***

Kravet om slipp av minstevannføring i Dyrinja ble fremmet av Hemsedal fiskeforening, videreformidlet av Hemsedal kommune (NVE 200700391-4), og er støttet av Hemsil elveeigarlag. Verken Hemsedal kommune eller Fylkesmannen støtter dette kravet (NVE 200700391-34 og 29).

Ifølge revisjonsdokumentet, med henvisning til vedlagte fiskerapport fra Multiconsult, foregår det gyting av ørret i nederste del av Dyrinja, dvs. ca. 1700 m fra samløpet med Hemsila og opp til vandringshinder. Det påpekes at gytingen og oppveksten av småfisk fungerer bra med dagens vannføring, og at slipp av minstevannføring ikke vil medføre større endringer angående dette. Slipp av minstevannføring vil for øvrig gi samme produksjonstap som slipp i Lauvdøla da begge tas inn på inntakstunellen til Hemsil 1 kraftverk.

NVE kan ikke se at det er sannsynliggjort at slipp av minstevannføring i Dyrgeia vil ha særlig betydning for ørreten i Hemsila.

### ***Tapperestriksjoner i Gyrinos-Flævatn***

Gyrinos-Flævatnmagasinet er regulert med 12,9 m for Gyrinosvatndelen og 19,9 m Flævatndelen. I revisjonskravet (NVE 200700391-1) kreves at man unngår store vannstandsvariasjoner i perioden hvor fiske etter stamfiske foregår, for å hindre erosjon og av hensyn til estetikk (landskap). Som begrunnelse anføres bl.a. at de opprinnelige forutsetningene om tapping om vinteren og oppfylling om sommeren er endret, og at det kan forventes større variasjon i vannstanden framover. I høringsuttalelsene fokuserer kommunene (NVE 200700391-32 og 34) på at det ikke skal tappes mer enn tilsiget i fyllingssesongen. Hemsedal kommune henviser også til at et eventuelt Hemsil 3 kraftverk vil åpne opp for tapping av Gyrinos-Flævatn på sommeren.

Fylkesmannen (NVE 200700391-29) har ikke kommentert dette kravet særskilt, men uttaler generelt at vannmiljøet etter over 50 år til en viss grad har blitt tilpasset reguleringseffekter som vannstandsendringer i reguleringssonene, redusert vannføring og andre forhold. Videre kommenterer de at konsesjonæren, med hjemmel i eksisterende vilkår, har blitt pålagt fiskebiologiske undersøkelser og utsetting av ørret i Gyrinos-Flævatn.

E-CO kommenterer ikke kravet om tapperestriksjoner særskilt verken i revisjonsdokumentet eller i sine kommentarer til høringsuttalelsene. Men i revisjonsdokumentet oppgis at gjeldende årlige utsettingspålegg er 11 500 ettårige ørreter i Gyrinos-Flævatn, og at undersøkelser fra prøvefisket i 2007 har vist at ca. 60 % av fanget ørret er villfisk fra naturlig rekruttering. På dette grunnlag mener E-CO at reguleringen ikke hindrer fiskens oppgang i gytebekkene som renner inn i magasinet.

Under NVEs befaring 21.09.2016 uttrykte Ål kommun bekymring for en mer aktiv regulering på sommeren pga. mer sommerproduksjon ved det omsøkte Hemsil 3 kraftverk. Det framkom videre at de ønsker mer eller mindre en videreføring av dagens tappepraksis, med tapping på vinteren og fylling om sommeren.

NVE kan ikke se at det er påvist betydelige ulemper med dagens tappepraksis for fiskebestandene i Gyrinos-Flævatn. Tidligere undersøkelser referert til i revisjonsdokumentet tyder på at ørretbestanden i vesentlig grad er kommet til ved naturlig formering. NVE vil også påpeke at tapperestriksjoner i Gyrinos-Flævatn vil kunne gå ut over fleksibiliteten i kraftproduksjonen. Søknaden om Hemsil 3 kraftverk er nå trukket, og det vil følgelig ikke skje noen endring i tappepraksisen pga. det kraftverket. NVE kan ikke se at påpekte problemer for fisk, fiske, erosjon eller landskap er så tungtveiende at det kan forsvare pålegg av tapperestriksjoner i Gyrinos-Flævatn.

NVE vil forøvrig påpeke at de nye naturforvaltningsvilkårene også vil ha hjemmel til å pålegg fiskeundersøkelser, fiskeutsetting og andre biotopforbedrende tiltak, se kapittelet «Merknader til nye konsesjonsvilkår» senere i denne innstillingen. NVE mener derfor at hensynet til fisken i Gyrinos-Flævatn kan bli tilstrekkelig ivaretatt.

### ***Fiskebiologiske undersøkelser***

Kravet om fiskebiologiske undersøkelser i Hemsilvassdraget er frafalt av Hemsedal kommune (NVE 200700391-34). Kravet nevnes heller ikke av Ål eller Gol kommuner i høringsuttalelsene (NVE 200700391-32 og 36) som krav de ønsker å videreføre. Fylkesmannen i Buskerud (NVE 200700391-29)

anfører at fiskebiologiske undersøkelser og utsettingstiltak har blitt pålagt i medhold av eksisterende vilkår.

I revisjonsdokumentet avviser E-CO at det pr. dags dato er nødvendig med ytterligere tiltak for fisk, og viser bl.a. til fiskeundersøkelse i 2007 og pålegg om utsetting i Gyrinos-Flævatn.

NVE vil påpeke at fiskebiologiske undersøkelser og fiskeutsetting har blitt pålagt av miljømyndighetene (Fylkesmannen) med hjemmel i eksisterende konsesjonsvilkår, og at dette vil kunne pålegges med hjemme i de nye foreslått naturforvaltningsvilkårene. Ut over dette ser ikke NVE noe behov for å pålegge særskilte vilkår eller tiltak i anledning revisjonsaken.

### ***Tiltak mot utvandring av fisk fra Gyrinos-Flævatn***

Hemsedal og Ål kommuner opprettholder i sine høringsuttalelser (NVE 200700391-32 og 34) kravet om tiltak mot utvandring av fisk fra Gyrinos-Flævatn. Fylkesmannen (NVE 200700391-29) nevner at det har blitt etablert sperregitter, men har ut over det ikke kommentert kravet fra kommunene.

I revisjonsdokumentet opplyser E-CO at det er montert et sperregitter 200 m inn i inntakstunellen til Hemsil 1 kraftverket. Gitteret har en lysåpning på 40 mm. Videre opplyses at ved maksimal slukeevne er vannhastigheten 0,6 m/s i tunellen og 0,8 m/s ved sperregitteret. E-CO mener dette er så lite at det ikke er noe problem for fisk å svømme inn og ut av tunellen. Ved eventuell montering av varegrind med mindre lysåpning mener E-CO at falltapet vil øke, at driftsstans vil skje hyppigere og at det vil påføre investeringkostnader. Videre anfører de at fisken i Gyrinos-Flævatn ikke har noen vandringsmotivasjon nedstrøms Flævatn, og at eventuelle tiltak heller må vurderes i tilknytning til de årlige utsettingene og vandring opp i tilsigselser.

NVE kan ikke se at det er sannsynliggjort at utvandring fra Gyrinos-Flævatn inn i inntakstunellen til Hemsil 1 kraftverk representerer noe vesentlig problem for fiskebestanden i magasinet. Hvis det på et senere tidspunkt skulle vise seg å være et problem så mener NVE at det kan vurderes tiltak i medhold av konsesjonsvilkårene. Det gjelder både fiskebiologiske tiltak og tiltak for å hindre utvandring av fisk, se kapittelet «Merknader til konsesjonsvilkårene» postene 5 og 6 senere i denne innstillingen.

### ***Rydding av reguleringssonen i Gyrinos-Flævatn***

Kravet om rydding av reguleringssonen i Gyrinos-Flævatn er frafalt av Hemsedal kommune (NVE 200700391-34). Heller ikke dette kravet nevnes av Ål eller Gol kommuner i høringsuttalelsene (NVE 200700391-32 og 36) som krav de ønsker å videreføre.

I revisjonsdokumentet viser E-CO til at reguleringssonene ble ryddet i perioden 1957-59, og at kravet i eksisterende vilkår dermed er oppfylt. De mener at ytterligere rydding av hensyn til fiske, skade på garn og estetiske forhold ved nedtappet magasin må anses å angå privatrettslige forhold. De viser også til at det i vassdragsskjønn ble fastsatt erstatning til grunneiere for skade på fisk og framtidig fiske, og at det stadig utbetales slik erstatning.

NVE vil påpeke at det i de foreslåtte vilkårene vil videreføres vilkår om rydding av reguleringssonen, og at ytterligere rydding kan pålegges av NVE etter dette vilkåret hvis det skulle vise seg nødvendig.

### ***Tiltak for å lette villreinens passasje ved Gyrinos-Flævatn***

I revisjonskravet (NVE 200700391-2) fremmes to konkrete tiltak for å lette villreinens passering av området ved Gyrinos-Flævatn. Tiltakene er landbru over magasinet og nedlegging av beitegjerdet langs

Lauvdøla nedstrøms Flævassdammen utenom beitesesongen. I tillegg nevnes omlegging av veien over Skarvanstølmyra til gammel trasé lenger sør melleom Beihovd og Klype, men dette tiltaket kreves ikke, bl.a. pga. stor motstand fra grunneiere. Tiltakene har som formål at villreinen igjen skal kunne ta i bruk områdene ved Blåbergi og Såta sør og øst for magasinet. Områdene er i dag ikke i bruk av villreinen, men har godt lavbeite og utgjør betydelige vinterbeiteområder.

Ifølge E-CO (NVE 200700391-18) ble beitegjerdet pålagt ved underskjønn datert 20.02.1960, som kompensasjon for bortfall av Lauvdøla som sjølvgjerdet. Beitegjerdet skal være oppe i perioden 10. juni – 10. sept. E-CO mener (NVE 200700391-41) at spørsmålet om nedlegging av gjerdet utenom beitesesongen er et privatrettslig forhold, og at saken eventuelt må tas opp med rettighetshaverne. E-CO mener for øvrig at gjerdet ikke har vært til hinder for utviklingen av en bærekraftig villreinstamme i Nordfjella.

Villreinnemda (NVE 200700391-27) krever at man ved avgjørelsen av avbøtende tiltak må se alle kraftutbyggingene i Nordfjella i sammenheng, og at man som minimum for Gyrimos-Flævatn må se tiltakene der i sammenheng med neddemmingen av villreintrekk i Strandavatn og Stolsvatn (Holsreguleringen).

Vedrørende konkrete tiltak ved Gyrimos-Flævatn mener villreinnemda at det beste vil være å fjerne beitegjerdene nedstrøms Flævassdammen. Dette bør helst erstattes med minstevannføring som er tilstrekkelig til å fungere som beitegjerder i de 3 månedene som dette er nødvendig. Nemda mener videre at etablering av en landbru over Gyrimos-Flævatn er et stort inngrep i seg selv og at mulighetene for å få villrein til å bruke en slik passasje er svært usikre. Nemda vil derfor ikke kreve dette. Det vises også til at det trengs mere forskning angående landbruer. Nemda er videre skeptisk til opplysningene i villrein-rapporten vedlagt revisjonsdokumentet om at villreinen passerer magasiner over isen vinterstid, og viser til at det er svært få observasjoner eller andre registreringer (f.eks. GPS-registreringer av merkete villrein) som støtter dette.

NVE mener at tiltak for å avbøte vassdragsreguleringens konsekvenser for villreinens passering av Gyrimos-Flævatn ligger innenfor det som kan vurderes ved revisjon av konsesjonsvilkår. Videre anser NVE at bestemmelser om beitegjerde langs Lauvdøla fastsatt i tidligere vassdragskjønn ikke representere en begrensning av vassdragsmyndighetens kompetanse til å beslutte avbøtende tiltak etter vassdragsreguleringsloven.

Når det gjelder landbru så er NVE enig med villreinnemda i at tiltaket er svært omfattende, og vil påpeke at brua antakelig vil måtte konstrueres som en steinfylling på opp mot ca. 1 km lengde. Dette vil være et betydelig inngrep i landskapet og kreve et omfattende anleggsarbeid. Videre er det betydelig usikkerhet knyttet til om villreinen vil ta brua i bruk, og om hvilken betydning andre forhold, som veier, hytter og støler, vinter- og sommerturisme osv. vil spille for reinens eventuelle bruk av landbrua.

NVE vil videre påpeke at myndighetene i mai 2017 bestemte at hele Nordfjella-stammen av villrein skulles skytes som ledd i bekjempelsen av påvist skrantesyke (chronic wasting disease), se Brev fra KLD og KMD til Mattilsynet og Miljødirektoratet av 08.05.2017. Man regner med at området etter nedskytingen må ligge ubenyttet av villrein i minimum 5-10 år, slik at smittestoffer i jordsmonnet brytes ned. Deretter vil det ta noen år før stammen igjen er bygd opp til størrelsen den har hatt til nå.

NVE mener på denne bakgrunn, og tatt i betraktning at områdene ved Gyrimos-Flævatn ligger i utkanten av Nordfjella villreinområde, at det har lite for seg å pålegge særskilte tiltak for å lette villreinens passering av magasinområdet i reviderte vilkår for Hemsilreguleringen.

NVE mener forøvrig at beitegjerder, i den grad de er avbøtende tiltak for bortfall av Lauvdøla som selvgjerde, angår vassdragsmyndighetens forvaltningsområde. NVE mener det er problematisk hvis slike gjerder skaper vesentlige problemer for villreinenes passering av området. NVE mener derfor at bruk av slike gjerder, og eventuelle vilkår knyttet til fjerning i deler av året, må avklares med villreinforvaltningen. NVE vil ikke anbefale eget konsesjonsvilkår om at eksisterende beitegjerde langs Lauvdøla må fjernes, men heller at konsesjonæren oppfordres til å gå i dialog med villreinnemda, grunneiere og kommune for eventuelt å finne en løsning som kan fungere for villreinen, beiteinteresser og andre samfunnsinteresser. F.eks. kan det vurderes om mulige tiltak kan begrenses til å gjelde gjerdene på kortere strekninger, for å skaffe nødvendige passasjer for villreinen.

NVE vil også påpeke at ifølge vilkåret om naturforvaltning i foreslåtte reviderte vilkår så kan Miljødirektoratet pålegge konsesjonæren å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig, og om nødvendig utføre kompensierende tiltak.

Villreinnemda foretrekker slipp av minstevannføring i Lauvdøla som avbøtende tiltak for bortfall av elva som selvgjerde, fordi dette ikke vil hindre villreinen i å ta seg forbi området. NVE mener at slipp av en slik minstevannføring vil medføre et betydelig krafttap, og at bortfall av selvgjerdeeffekten må kunne avbøtes på annen måte.

### ***Kulturminnevern og sektoravgift***

I revisjonskravet (NVE 200700391-2) fremmer kommunene krav om arkeologiske undersøkelser i Gyrinos-Flævatn og Vavatn. De viser til at områdene ikke ble tilstrekkelig undersøkt før reguleringen pga. dårlig tid, men at det tross dette ble gjort mange funn, særlig langs Gyrinosvatn. De viser også til at det under senere undersøkelser er registrert mange kulturminner fra steinalderen ved Vavatn. Kommunene henviser til at det rettslige utgangspunktet for å pålegge kulturminneundersøkelser som del av revisjonssaken ikke er avklart, men mener at vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 17 gir hjemmel til å pålegge kulturminneundersøkelser.

I høringsuttalelsen fra Hemsedal kommune (NVE 200700391-34) fastholdes at det bør være mulig å gjennomføre kulturminneundersøkelser når Flævatn allikevel er nedtappet, og at det vil være uansvarlig å la det gå 30 nye år fram til neste revisjon.

Buskerud fylkeskommune, Riksantikvaren og Norsk maritimt museum (200700391-28, 37 og 26) mener at reguleringen kommer inn under ordningen med sektoravgift til kulturminnevern i vassdrag. De påpeker at konsesjonen ble gitt før 1960. Fylkeskommunen og Norsk maritimt museum påpeker videre at det er stort potensial for å finne automatisk fredete kulturminner, ikke minst i reguleringssonen i Flævatn. Området ved Flævatn ble ikke undersøkt under registreringen av kulturminner sommeren 1959 fordi dammen var bygget og oppdemmingen allerede hadde begynt. Fagfolkene rakk å gjøre en rekke registreringer langs kanten av Gyrinosvatn, som lå 7 m høyere enn Flævatn. Mange av funnene gjaldt bosettinger og fangstplasser fra steinalderen (mesolittisk og neolittisk periode). Fylkeskommunen mener imidlertid at det også ved Gyrinosvatn var for kort tid til å rekke over alle aktuelle lokaliteter.

E-CO viser i revisjonsdokumentet bl.a. til Vinstrasaken, hvor det ble foreslått at sektoravgift ikke skal betales i saker der undersøkelsesplikten etter kulturminneloven allerede er oppfylt. E-CO mener at det ikke er grunnlag for å pålegge verken konkrete kulturminneundersøkelser eller sektoravgift i forbindelse med Hemsilrevisjonen. E-CO viser til at undersøkelser ble gjennomført i tråd med de krav som da gjaldt. Vedrørende Vavatn, som er et senkingsmagasin, Gjuva, Grøndøla og Hemsila mener E-CO at



reguleringen ikke kan ha gitt økt risiko for skade på kulturminner, og at undersøkelser eller sektoravgift heller ikke kan pålegges for disse berørte delene av vassdraget.

Hjemmelen for å pålegge sektoravgift framgår av retningslinjer for bruk av sektoravgift til kulturminnevern i vassdrag fastsatt av Miljøverndepartementet (nåværende KLD) 08.06.2010 og revidert 01.04.2011. Ifølge brev fra samme departement til Energi Norge av 01.04.2011 er det ikke en forutsetning for pålegg av sektoravgift at det aldri har vært gjennomført kulturminneundersøkelser i vassdraget tidligere. NVE vil påpeke at konsesjonen ble gitt før 1960, og at eksisterende konsesjonsvilkår ikke har vilkår om kulturminner. NVE anbefaler derfor at det skal pålegges sektoravgift.

### ***Næringsfond og årlig beløp til opphjelp av fisk, vilt og friluftsliv***

I revisjonskravet (NVE 200700391-2 s. 17 og 18) kreves både næringsfond og årlig beløp til opphjelp av fisk, vilt og friluftsliv. Hemsedal og Ål kommuner opprettholder i sine høringsuttalelser (NVE 200700391-32 og 34) kravet om næringsfond. Kravet om næringsfond er begrunnet med at det bør gis en kompensasjon for de ulemper for natur, turisme, reiseliv og bygdefolk som utbyggingen av Hemsilvassdraget her medført. Under kravpunktet om villrein nevnes videre at dette er et av flere forhold som gir grunnlag for kravet om fond. For beløpet til opphjelp av fisk, vilt og friluftsliv nevnes at dette bør være i samme størrelsesorden som tilsvarende summer ved nye konsesjoner.

E-CO avviser kravene om fond (NVE 200700391-18 og 41).

NVE vil først påpeke at i eksisterende vilkår post 14 ble konsesjonæren pålagt innen reguleringen ble tatt i bruk å betale kr 150 000,- til fond for Hemsedal og Ål kommuner. Fondet skulle brukes til fremme av jordbruk i distriktet. NVE forutsetter at konsesjonæren betalte penger til fondet.

Angående det aktuelle kravet vil NVE påpeke at næringsfond, andre økonomiske vilkår og økonomisk kompensasjon for miljøulemper i revisjonssaker bare vil være aktuelt når det foreligger helt spesielle hensyn, og det vises til OEDs retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår for vassdragsreguleringer fra 25.05.2012. I Vinstrasaken (kgl. res. 10.12.2008) ble konsesjonæren pålagt å yte tilskudd knyttet til naturforvaltning og miljø, da man fant at det forelå spesielle omstendigheter.

Ifølge Nordfjella og Fjellheimen villreinnemd så har reguleringen av Gyrinos-Flævatn medført neddemming av tidligere trekkveier for villreinen, og i følge villreinnemda og jaktinteressene utgjør magasinet et hinder for utnyttelsen av vinterbeiter (lavbeiter) i områdene ved Blåbergi og Såta sørøst for magasinet. Se mer om dette i kapittelet «Særskilt om villrein» tidligere i denne innstillingen.

NVE kjenner ikke til at det i tidligere vannkraftsaker har vært gitt viltfond særlig med tanke på villrein. NVE mener det eventuelt må være en klar sammenheng mellom vassdragsreguleringen og problemene for villreinen, og at det må være tydelig hvilke avbøtende eller kompenserende tiltak som fondet kan brukes på. Videre er det kommet tydelig fram at villreinens ferdsel i området ved Gyrinos-Flævatn er hindret av mer enn bare reguleringen. Etter NVEs oppfatning vil det være fullt mulig for villrein som kommer fra kjerneområdene i nordvest, å vandre på nordsiden av magasinet og videre til vinterbeitene i sørøst. Men passasjen øst for Flævassdammen hindres av beitegjerder og aktivitet i forbindelse med beitedyr, sommertrafikk langs fjellveien mellom Hemsedal og Vats, fot- og skiturisme sommer og vinter, besøk på private hytter og støler, trafikk i forbindelse med Flævasshytta, osv. NVE mener derfor at det i foreliggende sak ikke er en slik sammenheng mellom vassdragsreguleringen og

ferdselshindringer for villreinen at det er rimelig å pålegge konsesjonæren et viltfond som særlig skal brukes på villrein.

Når det gjelder forholdene for fisk vil NVE påpeke at Hemsila fra samløpet mellom Mørkedøla og Grøndøla til Eikredammen er regnet som en av Sør-Norges mest attraktive ørretelver for sportsfiskere. Fisket skjer ved såkalt «catch and release». Det er videre ingen høringsparter som har påpekt vesentlige problemer knyttet til forholdene for fisk på denne strekningen. Ifølge NVE Atlas er 32,5 % av det tidligere tilsiget til Hemsila fraført gjennom Hemsil 1 kraftverk som har utløp ca. 3 km oppstrøms Eikredammen, altså i nedre del av elvestrekningen. I tillegg er 6,5 % av tilsiget regulert og slippes hovedsakelig i vinterhalvåret ved produksjon i Gjuva kraftverk. Dette betyr at tilsiget fra mellom 60 og 70 % av det naturlige nedbørsfeltet fortsatt renner i Hemsila til en hver tid.

Gyrinos-Flævatn har ifølge fiskebiologisk undersøkelse fra 2007 ørret med god kvalitet (<http://www.nhm.uio.no/forskning/publikasjoner/lfi-rapporter/261.pdf>), og 65 % av fanget fisk var fra naturlig rekruttering (villfisk). Det ble ikke anbefalt å øke pålegget om årlig utsettinger.

For annet vilt enn villrein er det ikke påpekt særskilte konsekvenser av reguleringen. Angående friluftsliv vil NVE påpeke at Hemsedal er en svært attraktiv destinasjon med en rekke svært ulike aktiviteter, og at denne posisjonen har Hemsedal fått etter at utbyggingen ble gjennomført.

Ved innføring av standard naturforvaltningsvilkår vil det med hjemmel i vilkårene kunne pålegges en rekke tiltak og undersøkelser med tanke på planter, fisk, vilt og friluftsliv. NVE kan ikke se at det i denne saken foreligger slike spesielle hensyn som eventuelt kan begrunne fond til opphjelv av fisk, friluftsliv eller vilt inkludert villrein.

### ***Mengde og pris på konsesjonskraft***

I revisjonskravet kreves en revurdering av mengden konsesjonskraft som skal tilgodeses kommunene fra angjeldende kraftverk. Kravet begrunnes med at endringer i klimatiske forhold kan medføre økt kraftproduksjon, og at dette bør medføre mer konsesjonskraft. Videre kreves at prisen på konsesjonskraft fastsettes som OED-pris. Kravene er ikke tatt med i kravlistene i kommunenes høringsuttalelser til revisjonsdokumentet (NVE 200700391-32, 34 og 36).

NVE legger til grunn at mengde konsesjonskraft og prisen på denne kraften formelt ikke anses som del av saker om revisjon av konsesjonsvilkår.

### ***Oppsummering***

På basis av krav fra Hemsedal, Gol og Ål kommuner åpnet NVE sak om revisjon av konsesjonsvilkår for reguleringen av Hemsilvassdraget. Kravene angår bl.a. slipp av minstevannføring, magasinrestriksjoner og trekkmulighet for villrein forbi reguleringsmagasin.

NVE vil ikke anbefale slipp av minstevannføring i Lauvdøla eller Dyrsgja, tapperestriksjoner i Gyrinos-Flævatn, etablering av passasje for villrein over Gyrinos-Flævatn, næringsfond eller årlig beløp til opphjelv av fisk/vilt/friluftsliv til kommunene.

NVE vil anbefale at konsesjonæren pålegges å betale sektoravgift til kulturminnevern i vassdrag.

Moderne standard naturforvaltningsvilkår vil bli innført i alle revisjonssaker. Med hjemmel i foreslåtte konsesjonsvilkår kan det på et senere tidspunkt pålegges fiskeundersøkelser, tiltak mot utvandring av fisk og opprydding av reguleringssoner hvis det skulle være behov for det.

NVE vil ikke anbefale at konsesjonæren pålegges å betale næringsfond, eller fond til opphjelp av fisk, friluftsliv eller vilt inkludert villrein.

Kravene tilknyttet fastsetting av mengde eller pris på konsesjonskraft ligger utenfor det som kan vurderes i saker om revisjon av konsesjonsvilkår.

Det er enighet mellom partene om at kravet tilknyttet erosjon ved Skarvanstølen er løst ved tiltak som konsesjonæren har gjennomført.

**Tabell 5. Oversikt over kravpunkter og NVEs innstilling**

<b>Kravpunkter</b>	<b>NVEs innstilling i vilkårsrevisjonen</b>
Minstevannføring i Lauvdøla	Ikke anbefalt
Minstevannføring i Dyrinja	Ikke anbefalt
Tapperestriksjon i Gyrimos-Flævatn	Ikke anbefalt
Fiskebiologiske undersøkelser	Hjemlet i vilkårene
Tiltak for å hindre utvandring av fisk	Hjemlet i vilkårene
Rydde reguleringssonen i Gyrimos-Flævatn	Hjemlet i vilkårene
Passasje for villrein – over Gyrimos-Flævatn	Ikke anbefalt
Passasje for villrein – nedstrøms Flævassdammen	Ikke anbefalt
Kulturminne-undersøkelser	Sektoravgift
Innføring av moderne naturforvaltningsvilkår	Ja (Innføres i alle revisjonssaker)
Næringsfond	Ikke anbefalt
Fond for opphjelp av fisk/vilt/friluftsliv	Ikke anbefalt
Mengden og pris på konsesjonskraft	Kan ikke avgjøres i revisjonssaken

## NVEs anbefaling

På basis av krav fra Hemsedal, Gol og Ål kommuner åpnet NVE sak om revisjon av konsesjonsvilkår for reguleringen av Hemsilvassdraget. Kravene angår bl.a. slipp av minstevannføring, magasinrestriksjoner og trekkmulighet for villrein forbi reguleringsmagasin. NVE anbefaler at det innføres nye moderne konsesjonsvilkår for reguleringen av Hemsilvassdraget. Vilkårene vil gi hjemmel til å pålegge flere av de undersøkelser og avbøtende tiltak som er krevet i saken, hvis det skulle vise seg nødvendig på et senere tidspunkt. NVE vil anbefale at konsesjonæren pålegges å betale sektoravgift til kulturminnevern i vassdrag. NVE vil ikke anbefale pålegg om slipp av minstevannføring til Lauvdøla eller Dyrgja, eller tapperrestriksjoner for Gyrinos-Flævatn. NVE vil heller ikke anbefale pålegg om landbru for villrein over Gyrinos-Flævatn, fond til opphjelv av fisk, friluftsliv eller vilt inkludert villrein, eller næringsfond. NVE mener at kravene tilknyttet mengde og pris på konsesjonskraft ligger utenfor det som kan vurderes i saker om revisjon av konsesjonsvilkår.

## Merknader til nye konsesjonsvilkår

### *Generelt*

Gjeldende konsesjonsvilkår ble gitt ved kgl. res. av 25.01.1957. Det foreslås at vilkårene generelt oppdateres i tråd med standardvilkår og med lov om endring i konsesjonslovgivningen for vannkraft (LOV 2017-06-21-101). Dette betyr at ordlyden i mange av vilkårene endres og suppleres, men også innføring av enkelte nye vilkår, og fjerning av uaktuelle eller overflødige vilkår.

Vilkårsposter fra de gamle vilkårene som foreslås fjernet i sin helhet er post 2 om hjemfall da konsesjonen er gitt på ubegrenset tid, post 3 om fond da fondet skulle utbetales ved utbygging, og post 4 om kontroll med betaling av avgift m. v. da kontrollbestemmelser nå er samlet under post 19. Videre gjelder det postene 6 til 11 og post 13. Disse postene angikk bruk av norske funksjonærer og arbeidere til anlegg og drift (post 6), om bruk av norske varer ved bygging og drift (post 7), om at forsikring skal tegnes i norsk selskap (post 8), om arbeidernes lønn m.v. (post 9), om legehjelp for arbeiderne (post 10), om arbeidernes husrom (post 11) og om erstatning til vedkommende fattigkommune (post 13). Postene 6 til 11 og 13 anses uaktuelle og er ikke del av moderne standardvilkår. Vi foreslår også å fjerne post 18 om slipp av vann til tømmerfløting, da dette ikke lenger anses aktuelt.

Videre foreslås å fjerne post 14 som angår næringsfond da fondet skulle betales til kommunene innen reguleringene ble tatt i bruk.

I tillegg foreslås å fjerne post 22 om andre fall- og brukseieres rett til å anvende det regulerte driftsvannet. Tilsvarende bestemmelse følger av vassdragsreguleringsloven § 9 nr. 7, og det anses unødvendig å ta med posten i moderne standardvilkår.

Tabell 6 nedenfor viser en oversikt over de gamle vilkårspostene og sammenhengen med postene i det foreslåtte vilkårssettet. Dette kommenteres etter tabellen.

**Tabell 6. Oversikt over postene i tidligere (gjeldende) vilkårsett og sammenhengen (kolonnevis) med postene i forslaget til reviderte vilkår.**

<b>Gjeldende</b>	1	2	3	4	5	6, 7, 8, 9, 10, 11	12	13	14	15	16
<b>Reviderte</b>	1	Ikke aktuell	2	4	5	Ikke aktuelle	11	Ikke aktuell	Ikke aktuell	8	13

<b>Gjeldende</b>	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	Intet
<b>Reviderte</b>	7	Ikke aktuell	14 og 20	15 og man. regl.	3	Overflødig	18	6 og 7	20	21	9, 10, 12, 16, 17, 19

### **Post 1 Konesjonstid og revisjon**

(tidligere post 1)

Bestemmelse om vilkårsrevisjon står ikke i någjeldende vilkår, og NVE foreslår at dette settes inn. Vi foreslår å fjerne bestemmelse om begrenset konesjonstid angående eierskap til de utbygde fallene for andre enn staten eller norske kommuner, da det pr. i dag ikke er noen slike eiere. Videre vil dette reguleres i ervervs-konesjonen som slike eventuelle eiere må søke om. Bestemmelsen anses dermed å være overflødig. Nevnte endringer er i tråd med moderne standardvilkår.

### **Post 2 Konesjonsavgifter**

(tidligere post 3)

Teksten foreslås oppdatert i tråd med moderne standardvilkår.

Økonomiske vilkår omfattes normalt ikke av en vilkårsrevisjon, og konesjonsavgiftene foreslås videreført med kr 0,50 pr nat.hk. til staten og kr 2,75 pr. nat.hk. til kommunen, i tråd med vilkårene vedtatt ved kgl. res. 25.01.1957. Satsene er for tiden på henholdsvis kr 6,11 til stat (pr. 01.01.2013) og kr 34,31 til kommunen (pr. 01.01.2014). Oppjustering av årlige konesjonsavgifter skjer etter de til enhver tid gjeldende regler.

Det foreslås å videreføre bestemmelsen om at økningen i vannføringen i vassdraget nedstrøms Hemsil 2, dvs. i Hallingdalselva nedstrøms Gol, skal beregnes ut fra lavvannføringen som har kunnet påregnes år om annet med den tidligere bestående regulering.

Bestemmelsene om tvangsinndrivelse og forsinkelsesrente foreslås endret i tråd med moderne standardvilkår. Videre foreslås å ta med bestemmelse om at avgiftene avsettes til et kommunalt fond, også i tråd med moderne standardvilkår.

### ***Post 3 Konesjonskraft***

(tidligere post 21)

Teksten i tidligere post 21 foreslås oppdatert i tråd med moderne standardvilkår.

NVE foreslår å beholde bestemmelsen (tidligere post 21 annet avsnitt) om at berørte kommuner 30 år etter at opprinnelig konsesjon ble gitt, og etter Kongens beslutning, kan få ytterligere konsesjonskraft til dekning av kommunenes behov. Vi foreslår også å beholde bestemmelsen (tidligere post 21 femte avsnitt) om at konsesjonskraften fra kraftverkene Gjuva, Hemsil 1 og Hemsil 2 skal leveres til samme pris og på samme vilkår som staten til enhver tid fastsetter for sine kraftleveringer i Østlandsområdet.

NVE vil påpeke at kommunene etter någjeldende praksis betaler en pris på konsesjonskraften basert på selvkostprinsippet, men at de i forbindelse med tidligere planlagt utvidelse av Hemsil 2 kraftverk (Hemsil 3 kraftverk, se NVE 201104057) krevde OED-pris. NVE mener at fjerning av ovenfor nevnte vilkårsbestemmelser vil kunne endre kommunenes stilling i forhold til rettighetene de har etter någjeldende vilkår, og vil ikke foreslå det.

NVE vil i tillegg foreslå å beholde bestemmelsen om at oppsagt kraft ikke senere kan forlanges avgitt.

Endelig foreslås å beholde bestemmelsen om at staten kan kreve tildelt inntil 5 % av kraften, som er i tråd med moderne standardvilkår.

### ***Post 4 Kontroll med betaling av avgift m.v.***

(tidligere post 4)

Posten er i hovedinnhold beholdt, men har fått mer moderne språk.

### ***Post 5 Byggefrister m.v.***

(tidligere post 5)

Det foreslås at fristen for oppstart av byggearbeid utvides fra 2 til 5 år, og at fristen for fullføring etter søknad kan utvides med ytterligere 5 år. Endringene er i tråd med moderne standardvilkår.

### ***Post 6 Konesjonærens ansvar ved anlegg/drift m.v.***

(tidligere post 24 første, andre og siste ledd)

Posten er i hovedinnhold beholdt, men har fått mer moderne språk. Begrensningen i konsesjonærens plikt knyttet til vanskeligheter og utgifter foreslås fjernet fra bestemmelsen, i tråd med moderne standardvilkår.

Bestemmelsen om varsling av Landsforeningen for naturfredning ved ødeleggelser av dyre- og plantearter, naturforekomster og steder med vitenskapelig eller historisk betydning foreslås fjernet da bestemmelsen ikke lenger anses aktuell.

### ***Post 7 Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.***

(tidligere post 17 og post 24 tredje ledd)

Myndighet for godkjenning av planer og tilsyn foreslås lagt til NVE, istedenfor til «vedkommende departement». Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

Det foreslås videre inntatt bestemmelser om kommunens uttalerett angående anleggsveier, massetak og overskuddsmasser, om plikt for konsesjonær til å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder, om konsesjonærens plikt til opprydding, om at hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til nytte for allmennheten, og at NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring etter denne posten. Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

Bestemmelsen i tidligere post 15 annet ledd om pålegg av sperregitter eller annen sperreanordning for å hindre fisk å gå inn i vanntuneller foreslås fjernet. Dette kan pålegges av NVE i en detaljplanprosess i medhold av herværende post. Pålegg kan også gis i ettertid, f.eks. etter post 8 Naturforvaltning eller post 12 Terskler m.v.

### ***Post 8 Naturforvaltning***

(tidligere post 15)

Det foreslås innført moderne standardvilkår om naturforvaltning, med bestemmelser om at Miljødirektoratet kan pålegge konsesjonæren å gjennomføre tiltak av hensyn til fisk, plante- og dyreliv, og pålegge konsesjonæren å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser, til å dekke utgifter til ekstra oppsyn i anleggstiden, og til å dekke utgifter til kontroll og tilsyn etter denne posten.

Tidligere bestemmelse om at vedkommende departement kan pålegge slipp av nødvendig vann for drift av fisketrapper som måtte bli bygd foreslås tatt inn i manøvreringsreglementet.

Det foreslås inntatt egen bestemmelse om å ta vare på og gjøre kompensierende tiltak for friluftsliv. Bestemmelsen er ny og i tråd med moderne standardvilkår.

### ***Post 9 Automatisk fredete kulturminner***

Det foreslås inntatt bestemmelser om automatisk fredete kulturminner, og herunder krav om innbetaling av engangsbeløp til kulturminnevern i vassdrag (sektoravgift). Det vises til «Retningslinjer for bruk av sektoravgift til kulturminnevern i vassdrag» fastsatt av Miljøvern-departementet 08.06.2010.

Opprinnelig reguleringskonsesjon er tidsubegrenset, er uten vilkår om kulturminner og ble gitt før 1960, og faller slik sett inn under retningslinjene, jf. punkt 2 i retningslinjene.

NVE vil beregne den endelige avgiften når vilkårene er revidert.

### ***Post 10 Forurensning m.v.,***

Bestemmelsen er ny og foreslås inntatt i tråd med moderne standardvilkår.

### ***Post 11 Veier, ferdseil m.v.***

(tidligere post 12)

Posten videreføres i hovedtrekk men med et mer moderne språk.

Tidligere henvisning til «bygdefolkets interesser» og at ev. tvist kan avgjøres i forbindelse med skjønn etter vassdragsreguleringsloven anses som overflødig, og det vises til nevnte lovs § 30. Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

### ***Post 12 Terskler m.v.***

Bestemmelsen er ny og foreslås inntatt i tråd med moderne standardvilkår.

### ***Post 13 Rydding av reguleringssonen***

(tidligere post 16)

Vi foreslår at bestemmelsen blir supplert og konkretisert, og at NVE gis myndighet til å gi pålegg etter bestemmelsen, alt i tråd med moderne standardvilkår.

### ***Post 14 Manøvreringsreglement m.v.***

(tidligere postene 19)

Tidligere bestemmelse om at manøvreringen skal forestås av en norsk statsborger foreslås fjernet da den ikke lenger anses aktuell. Bestemmelsen om tvangsmulkt ved brudd på reglementet foreslås fjernet da slike reaksjonsbestemmelser samles i de nye vilkårenes post 19, se kommentarer til denne posten nedenfor. Endringene er i tråd med moderne standardvilkår.

### ***Post 15 Hydrologiske observasjoner, kart m.v.***

(tidligere post 20)

Posten samsvarer i hovedsak med tidligere bestemmelse. Men det foreslås at «anleggets eier» erstattes med «konsesjonæren» og at «departementet» erstattes med «NVE» i tråd med moderne standardvilkår. Videre foreslås at bestemmelser om merking av reguleringshøyder tas inn i den nye post 14, se nedenfor.

Vedrørende tidligere bestemmelsen i tidligere post 20 om merking av reguleringsgrenser se post 16 nedenfor.

Tidligere bestemmelse om at kopier av konsesjonærens kart over anleggene skal tilstilles Norges Geografiske Oppmåling foreslås fjernet.

### ***Post 16 Registrering av minstevannføring, krav om skilting og merking***

Tidligere post 20 har bestemmelse om merking av oppdemningshøyder og tapningsgrenser (HRV og LRV), og samme bestemmelse står i tidligere manøvreringsreglement. Dette foreslås strøket i vilkårene og står kun i forslag til revidert reglement, i tråd med dagens standardvilkår.

I ny post 15 foreslås inntatt bestemmelser om registrering av minstevannføring, skilting og merking mer generelt, i tråd med moderne standardvilkår.

### ***Post 17 Etterundersøkelser***

Bestemmelsen er ny og foreslås inntatt i tråd med moderne standardvilkår.

### ***Post 18 Militære foranstaltninger***

(tidligere post 23)

Posten samsvarer i hovedsak med tidligere post 23. Men det foreslås at «konsesjonæren» settes inn istedenfor «anleggets eier», og at «reguleringsanleggene» settes inn istedenfor «damanlegget», i tråd med moderne standardvilkår.

### ***Post 19 Luftovermetning***

Bestemmelsen er ny og foreslås inntatt i tråd med moderne standardvilkår.



### ***Post 20 Kontroll med overholdelsen av vilkårene***

(tidligere postene 19 og 25)

Det foreslås inntatt bestemmelser om mulighet for tilbaketrekning av konsesjon i tilfelle gjentatte eller fortsatte overtredelser av enkelte vilkårsposter, at NVE kan pålegge tvangsmulkt i tilfelle overtredelse av bestemmelser fastsatt i eller i medhold av lov eller i konsesjonsvilkår, eller at det kan ilegges overtredelsesgebyr, bøter eller fengselsstraff etter vassdragsreguleringsloven §§ 24 og 25. Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

### ***Post 21 Tinglysing***

(tidligere post 26)

Posten foreslås i hovedsak videreført, men med en mer moderne språkdrakt. Bl.a. foreslås at «tinglag» erstattes av «rettskretser» og at «vedkommende regjeringsdepartement» erstattes av «Olje- og energidepartementet». Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

## **Merknader til nytt manøvreringsreglement**

Foreslåtte reglementet får generelt en mer moderne språkdrakt. Videre foreslås å fjerne tidligere post 4 om at manøvreringen foretas av en norsk statsborger.

### ***Post 1***

Det foreslås at det under «Overføringer» tas med at Fagerdøla og Dyrinja er tatt inn på inntakstunellen til Hemsil 1 kraftverk, se kapittelet «Konsesjonsrettslig status og skjønn» tidligere i denne innstillingen.

Forøvrig videreføres posten i hovedsak som tidligere, bortsett fra at henvisningen til «Hovedstyret for Vassdrags- og Elektrisitetsvesenet» erstattes med «det offentlige», noe som er i tråd med moderne standardvilkår.

Ifølge E-CO (NVE 200700391-47) er høydene i gjeldende manøvreringsreglement referert til lokalt høydesystem. De opplyser at de sommeren 2018 vil foreta innmåling av reguleringshøydene etter NN 2000.

### ***Post 2***

NVE foreslår å beholde tidligere bestemmelse om at den naturlige lavvannføring nedstrøms utløpet til Hemsil 2 ikke forminskes til skade for andres rettigheter.

NVE vil her, som for tidligere vilkårs post 18, anbefale å stryke bestemmelse om slipping av vann av hensyn til fløtning, da bestemmelsen anses uaktuell.

### ***Post 3***

Posten videreføres i hovedtrekk som tidligere.

### ***Post 4 (tidligere postene 5 og 6)***

Tidligere poster 5 og 6 videreføres i hovedtrekk som tidligere, men anbefales samlet i en post, noe som er i tråd med moderne manøvreringsreglementer.

## Øvrige merknader

### *Privatrettslige spørsmål*

Privatrettslige spørsmål som angår de enkelte eiendommer eller rettigheter som ble berørt av reguleringen, ble løst ved tidligere inngåtte minnelige avtaler og offentlig skjønn. Eventuelle ytterligere spørsmål av privatrettslig art må løses direkte mellom konsesjonæren og de respektive grunneierne, via minnelige avtaler eller rettslig prosess.

## Videre saksbehandling

Saken oversendes med dette til Olje- og energidepartementet for videre behandling. Revisjonsdokumentet følger vedlagt. Sakens dokumenter er gjort tilgjengelige i Sedok.

Med hilsen

Per Sanderud  
vassdrags- og energidirektør

Rune Flatby  
avdelingsdirektør

Vedlegg:      1. Forslag til reviderte konsesjonsvilkår  
                  2. Forslag til nytt manøvreringsreglement