

Kommentarer til høringsinnspill - Vilkårsrevisjon Hjartdølareguleringen

Innhold

1	Vilkårsrevisjon Hjartdølareguleringen – Om dokumentet	2
2	Vannforvaltningsplanen	2
3	Generelle kommentarer	6
3.1	Mykstulvatn	6
3.2	Innføring av standard naturforvaltningsvilkår	6
3.3	Tidligere skjønn – tiltak	6
3.4	Gjennomførte utredninger og fiskeutsettinger	7
3.5	Forholdet til Sauland kraftverk	10
3.6	Hydrologi	11
3.6.1	Minstevassføringskrav	11
3.6.2	Krav om magasinrestriksjoner	16
3.6.3	Andre tappe- eller kjørerestriksjoner	21
3.7	Fotoer av magasiner og berørte elvestrekninger	21
3.8	Hva kan kreves av utredninger i forbindelse med en revisjonssak?	21
3.9	Kvalitet på revisjonsdokumentet og revisjonsprosessen	22
4	Sammenfatning av innkomne uttalelser - kommentarer	22
4.1	Høringsuttalelse fra Hjartdal kommune, datert 09.12.2015	22
4.2	Høringsuttalelse fra Seljord kommune, datert 25.01.2017.	25
4.3	Høringsuttalelse fra Fylkesmannen i Telemark, datert 08.09.2015	25
4.4	Uttalelse fra Miljødirektoratet, datert 04.01.16	26
4.5	Uttalelse fra Telemark fylkeskommune, datert 09.03.2016.	27
4.6	Uttalelse fra Midtre Telemark vannområde, datert 09.03.2016	27
4.7	Uttalelse fra Grundtjen AS, datert 18.11.2015	28
4.8	Uttalelse fra Røde kors Hjartdal, datert 12.11.2015	29
4.9	Uttalelse fra Hjartdal Bonde og småbrukarlag/utmarkslag/ grunneier, datert 01.11.2015	30
	Vedlegg:	31

1 Vilårsrevisjon Hjarthøla-reguleringen – Om dokumentet

NVE har bedt Skagerak Kraft AS om eventuelle kommentarer til innkomne merknadene ved NVEs høring av revisjonsdokumentet for Hjarthøla- og Tuddalsvassdraget, med tilhørende overføring av Heiå fra Seljord. Det er i alt kommet inn ni uttalelser. Vi er også bedt om å redegjøre for miljømålene i vannforvaltningsplanen for Vest-Viken og se de i sammenheng med revisjonssaken.

I kapittel 2 nedenfor har vi redegjort for sentralt godkjent vannforvaltningsplan.

Generelle merknader og temaer som går igjen i flere høringsuttalelser er kommentert samlet i kapittel 3. Flere av høringspartene etterlyser nærmere opplysninger/informasjon. For å imøtekomme disse innspillene har vi valgt å supplere tidligere innsendt materiale. Suppleringene fremgår av kapittel 3. Nye rapporter og tilleggsinformasjon ligger vedlagt. Vi ber NVE om å ta kontakt dersom en ønsker å få oversendt øvrige rapporter/undersøkelser som det henvises til.

2 Vannforvaltningsplanen

Arbeidet med vannforvaltningsplanen for Midtre-Telemark var i en tidlig fase da revisjonsdokumentet ble utarbeidet i september 2015. For å supplere tidligere innsendt materiale har vi laget en oversikt over samtlige vannforekomster som blir berørt av revisjonssaken. Oversikten er basert på endelig godkjent plan for vannforvaltning i vannregion Vest-Viken for planperioden 2016-2021, vedtatt av Klima- og miljøverndepartementet 04.07.2016. Oversikten angir økologisk tilstand og miljømål for hver enkelt vannforekomst med tilhørende frist.

Med ett unntak har alle elveavsnitt som berøres av revisjonen, og som er definert som SMVF (sterkt modifiserte vannforekomster), fått fastsatt miljømål som er lik dagens tilstand, jfr. tabell 1. Unntaket er Vann-ID 016-286-R, Hjarthøla Nedre. Hjarthøla Nedre strekker seg fra Hjarthøla og ned til samløpet med Skogsåa ved Åmot. På denne strekningen er miljømålet satt til GØP (godt økologisk potensial). Dagens tilstand for Nedre Hjarthøla er moderat økologisk potensial (MØP).

Flatdøla i Seljord, vann-id 016-690-R, har også fått miljømål satt lik GØP med frist 2033. Flatdøla inngår som en viktig del av revisjonen av Sundsbarm kraftverk.

Miljømålene for berørte reguleringsmagasiner er satt lik dagens tilstand i tråd med departementets vedtak, se tabell 2.

Tabell 1, Miljøsmål elveavsnitt (tabellen går over to sider)

Vannforekomst ID	Vannforekomst-navn	Naturlig/ SMVF	Økologisk	Miljøsmål	Frist	Kommentarer
016-1871-R	Heddøla	Naturlig	Moderat tilstand	God økologisk tilstand.	2021	Mellom Heddalsvatn og samløp Skogsåa og Hjartdøla nedre
016-286-R	Hjartdøla nedre	SMVF	Moderat potensial	Godt økologisk potensial.		Mellom Samløp Skogsåa og Hjartsjø
016-1819-R	Skorva	Naturlig	Svært god tilstand	God økologisk tilstand.		Sideelv til Hjartdøla nedre
016-2537-R	Urdetjønnåi	SMVF	Moderat potensial	Godt økologisk potensial. Dagens tilstand.		En del av Skorva
016-1868-R	Hjartdøla midtre bekkefelt	Naturlig	Moderat tilstand	God økologisk tilstand.		
016-282-R	Hjartdøla Midtre	SMVF	Godt potensial	Godt økologisk potensial. Dagens tilstand.		Fra Hjartsjø til samløp Svorte
016-2055-R	Hjartdøla øvre	SMVF	Moderat potensial	Godt økologisk potensial. Dagens tilstand.		Fra samløp Svorte til til samløp Gaulåsåi
016-2054-R	Gaulåsåi	SMVF	Moderat potensial	Godt økologisk potensial. Dagens tilstand.		Fra Hjartdøla Øvre til Skjessvatn
016-1843-R	Bjordøla nedre	SMVF	Moderat potensial	Godt økologisk potensial. Dagens tilstand.		Fra Øvre Hjartdøla til Bjordalen kraftverk
016-2051-R	Vangsåi	SMVF	Moderat potensial	Godt økologisk potensial. Dagens tilstand.		Fra Bjordøla nedre til Breidvatn
016-325-R	Heiåi nedre	SMVF	Godt potensial	Godt økologisk potensial. Dagens tilstand.	Fra inntak i Heiåi til Åmotsdalsåi	

Vannforekomst ID	Vannforekomst-navn	Naturlig/ SMVF	Økologisk	Miljømål	Frist	Kommentarer
016-693-R	Åmotsdalsåi	SMVF	Moderat potensial	Godt økologisk potensial. Dagens tilstand.	2033	Fra Heiåi til Flatdøla
016-690-R	Flatdøla	SMVF	Moderat potensial	Godt økologisk potensial.		Fra Åmotsdalåi til Vallaråi øvre
016-2556-R	Vallaråi øvre	Naturlig	God tilstand	God økologisk tilstand		Fra Flatdøla til Sundsbarm kraftverk
016-2557-R	Vallaråi nedre	SMVF	Moderat potensial	Godt økologisk potensial. Dagens tilstand.		Fra Sundsbarm kraftverk til Seljordsvatn
016-1882-R	Skogsåi	SMVF	Godt potensial	Godt økologisk potensial. Dagens tilstand.		Fra samløp Hjartdøla nedre til Sønderlandsvatn
016-258-R	Skogsåi bekkefelt	Naturlig	Svært god tilstand	God økologisk tilstand		Berøres kun av Sauland kraftverk
016-1881-R	Hovdeåi	SMVF	Moderat potensial	Godt økologisk potensial. Dagens tilstand.		Fra Sønderlandsvatn til Bjårvatn
016-266-R	Tveitåi	SMVF	Dårlig potensial	Godt økologisk potensial. Dagens tilstand.		Fra Bjårvatn til Bonsvatn. Gausdøla, Bonsåi og Kvitåa, inngår i denne IDen.
016-1826-R	Kova nedre	SMVF	Moderat potensial	Godt økologisk potensial. Dagens tilstand.		Fra Sønderlandsvatn til samløp Mydøla
016-1829-R	Mydøla	SMVF	Moderat potensial	Godt økologisk potensial. Dagens tilstand.		Fra Samløp med Kova til Hogåvassåi
016-2568-R	Kova midtre	SMVF	Moderat potensial	Godt økologisk potensial. Dagens tilstand.		Fra samløp Mydøla til Kovvatn
016-262-R	Kova øvre	SMVF	Moderat potensial	Godt økologisk potensial. Dagens tilstand.	Fra Kovvatn til Vindsjøen	

Tabell 2: Miljømål magasiner

Vannforekomst			Dagens tilstand	Miljømål	
Vannforekomst ID	Vannforekomstnavn	Naturlig / SMVF	Økologisk	Økologisk	Kommentar økologisk
016-12777-L	Bjårvatnet	SMVF	Godt potensial	Godt potensial.	Fungerende akvatisk økosystem.
016-12911-L	Sønderlandsvatn	SMVF	Moderat potensial	Godt potensial.	Vurdere behov for heving av vannstand og økt gjennomstrømming for å motvirke gjengroing.
016-30-L	Hjartsjå	SMVF	Godt potensial	Godt potensial. Dagens tilstand.	Fungerende akvatisk økosystem. Dagens tilstand er GØP.
016-31-L	Skjessvatnet	SMVF	Moderat potensial	Godt potensial. Dagens tilstand.	Sikre gyte og oppvekstforhold for fisk. Sikre bunndyrproduksjon.
016-67-L	Kovvatnet	SMVF	Moderat potensial	Godt potensial. Dagens tilstand.	Mer stabil vannstand for å bedre forhold for vannplanter.
016-68-L	Vindsjøen	SMVF	Moderat potensial	Godt potensial. Dagens tilstand.	Sikre leveområder for bunndyr og fisk.
016-71-L	Bonsvatnet	SMVF	Moderat potensial	Godt potensial. Dagens tilstand.	Sikre gode oppvekst og leveområder for bunndyr og fisk.
016-72-L	Breidvatn	SMVF	Moderat potensial	Godt potensial. Dagens tilstand.	Sikre gode oppvekst og leveområder for fisk og bunndyr.

3 Generelle kommentarer

3.1 Mykstulvatn

Hjartdøla kraftverk fikk ved konsesjonen av 12.12.1952 konsesjon til å bygge en rekke reguleringsmagasin, herunder Mykstulvatn. Reguleringsmagasinet i Myksulvatn ble imidlertid aldri bygd da en ved detaljplanlegging av utbyggingen kom til at magasinet hadde liten nytteverdi i forhold til omkostningene. Hjartdøla kraftverk fikk 15.07.1955 konsesjon til ikke å bygge reguleringsmagasinet i Mykstulvatn og til å flytte inntaket lengre ned i Gausdøla, jfr. vedlegg 1. Denne endringstillatelsen burde vært nevnt i revisjonsdokumentets kapitel 1, som gir en oversikt over gitte konsesjoner.

3.2 Innføring av standard naturforvaltningsvilkår

Mange av høringspartene kommer med krav som faller inn under det som normalt dekkes av standard vilkår for naturforvaltning. Skagerak antar at disse vilkårene vil bli gjort gjeldende for reguleringen av Hjartdøla- og Tuddalsvassdraget. Tiltak som vil kunne pålegges i medhold av standardvilkårene er blant annet:

- Erosjonssikring (NVE)
- Terskelbygging (NVE)
- Biotopjustering (NVE)
- Naturfaglige undersøkelser, herunder friluftsliv (Miljødirektoratet/Fylkesmannen)
- Fiskeutsetninger, rognplanting, fisketrapper og så videre (Miljødirektoratet/Fylkesmannen)
- Bidrag til kulturminnevern i vassdrag (Riksantikvaren/NVE)

Eksisterende konsesjon datert 12.12.1952 har allerede bestemmelse om fiskeutsetninger og – undersøkelser, jfr. vilkårenes pkt. 15.

Innføring av standard naturforvaltningsvilkår vil gi ansvarlige myndigheter mulighet til å fastsette krav om tiltak som gir miljøforbedringer som ikke går utover kraftproduksjonen.

Det presiseres i regelverket at eventuelle pålegg må vurderes nøye med hensyn til kostnad og nytte av tiltaket. Skagerak er innstilt på å imøtekomme krav og ønsker som har stor nytteverdi og begrensede kostnader.

3.3 Tidligere skjønn – tiltak

Flere av høringspartene tar opp forhold som er behandlet i forbindelse med vassdragsskjønnene som ble gjennomført under og etter byggingen av reguleringsanleggene. I revisjonsdokumentets kapitel 7 er det gitt en oversikt over aktuelle skjønn. Nedenfor har vi laget en kort sammenfatning av forhold som etter vår vurdering kan ha relevans for revisjonsaken.

Antall tiltakskrav som ble behandlet i skjønnene er svært høyt og omfatter bl.a.:

- Veger og bruer
- Tømmertransportordning, med tilskuddsordninger
- Båtopptak og hus
- Terskler
- Manøvrering m.m

Manøvreringsregler for dammen i Hjartsjø ble behandlet ved underskjønn i 1957, rettsbok nr. 4 tiltak 29 og i tilleggsskjønn i 1964. LRV er fastsatt til 155,7 moh og HRV til 157,20 moh (157,50 moh i fløtningsperioden). Bestemmelsene er lagt til grunn for konsesjonen og manøvreringsreglement for Sauland kraftverk.

Minstevassføringskravet som praktiseres i Omnesfossen, jfr. side 37 i revisjonsdokumentet, må også ses i lys av gjennomførte skjønn og pkt. 3 i manøvreringsreglementet.

De aller fleste av skjønntiltakene som er gjennomført er av privatrettslig karakter. Noen få er begrunnet ut fra allmenne hensyn og noen av tiltakene er begrunnet privatrettslig, men må også sies å ha betydelig allmenn nytte. Av tiltak med allmenn nytte vil vi nevne:

- Et stort antall veger og da spesielt de fire fjellvegene. Se kart over veier (vedlegg 2) som er etablert som følge av Hjartdølautbyggingen. Et betydelig antall småveier og bruer som er begrunnet privatrettslig må i sum sies å ha en betydelig allmenn nytte.
- Etablering av terskel ved utløpet av Sønderlandsvatn.
- Etablering av terskler ved utløpet av Reinstultjønn, Berutjønn og Bjønntjønn i Kova i den grad samtlige berørte grunneiere ønsker det. Etter avtale med grunneierne er det etablert terskel ved Reinstulvatn.

3.4 Gjennomførte utredninger og fiskeutsettinger

Fisk og fiskeundersøkelser

I konsesjonsvilkårenes pkt. 15 er konsesjonær pålagt å sette ut fisk i henhold til pålegg gitt av myndighetene. Konsesjonær er også pålagt å gjennomføre de fiskeundersøkelser som myndighetene finner nødvendig. Det ble også etablert et fiskefond på kr. 20 000 til fremme av fiske i det berørte vassdrag, jfr. våre kommentarer til Hjartdal kommunes uttalelse i kapitel 4.1.

Fylkesmannen ved fiskeforvalter er i dag ansvarlig fagmyndighet for gjeldende utsettingspålegg. Årlig samarbeidsmøte mellom fylkesmannen og alle regulantene i Telemark danner grunnlag for kommende års utsettinger/prøvefiske/øvrigt undersøkelser. Avgjørelser i dette fora, skriftlige utsettingspålegg og endringer herunder er lojalt blitt fulgt opp av konsesjonær i alle år. Denne praksisen har etter vår erfaring fungert godt, sett både i et grunneier-, fiskeforvalter- og regulantperspektiv. Hjartdal kommune ønsker i høringsuttalelsen klarhet i utsettingspålegg og eventuelle nye fiskeundersøkelser.

Fiskeundersøkelser de senere år :

- Heddøla: Sist undersøkt i 2010. Skal undersøkes videre i perioden 2016 – 2018 med fokus på rekruttering.
- Urdetjønn: Sist undersøkt i 2009. Skal undersøkes med el-fiske i 2017 og 2019.
- Bjønntjønn: Sist undersøkt i 2009. Skal undersøkes med el-fiske i 2017 og 2019.
- Stangesjå: Sist undersøkt i 2006. Planlagt undersøkt også i 2017.
- Bonsvatn: Sist undersøkt i 2004.

Fiskeutsetting:

- Heddøla: Det skal settes ut 9175 "1-somrig laks". I 2016 ble det satt ut fra land nedstrøms Melås bru.
- Urdetjønn: Utsettingspålegget ble opphevet av Fylkesmannen i brev av 18. februar 2015. Det ble tidligere satt ut 200 "1-somrig aure". Det ble likevel satt ut i 2015 og 2016.
- Bjønntjønn: Utsettingspålegget ble opphevet av Fylkesmannen i brev av 18. februar 2015. Tidligere ble det satt ut 1000 "1-somrig aure".
- Stangesjå: Det skal settes ut 1000 "1-somrig aure". Grunneierlaget har ønsket å redusere omfanget av utsetting og gjort avtale med Fylkesmannen om det. Det ble derfor satt ut 250 "1-somrig aure" i 2015 og 300 "1-somrig aure" i 2016.
- Bonsvatn: Det skal settes ut 500 "2-somrig aure", og dette ble også satt ut i 2016.

Vi viser for øvrig til utredninger gjort i forbindelse med konsesjonssøknad for Sauland.

Øvrige miljøundersøkelser

I forbindelse med vassdragsskjønnene som ble gjennomført på 50-, 60- og 70-tallet ble det gjennomført en rekke miljøundersøkelser som lå til grunn for fastsettelse av erstatningsutmålinger og fastsetting av avbøtende tiltak, jfr. kapittel 3.3 ovenfor. Eksempler på temaer er fisk og fiske, frostrøyk, erosjon, forsumpning og skogbruk.

Etter ønsker fra grunneiere er det laget en egen miljøutredningsrapport for Sønnerlandsvatn, datert 29.11.2010. Rapporten er omtalt i revisjonsdokumentets kapittel 7.1. og vedlegg 8.

Bruk av Naturbasen og Vann-nett gir mye miljøinformasjon om områdene som berøres av revisjonssaken.

Sauland kraftverk

I forbindelse med konsesjonsbehandlingen av Sauland kraftverk er det gjort en rekke konsekvensutredninger som gir nyttig informasjon om Hjarthøla- og Tuddalsvassdraget. Utredningene gjelder primært elvestrekningene fra Hjartsjå i Hjarthøla og Sønnerlandsvatn i Tuddalsvassdraget og ned til det planlagte utløpet i Heddøla. Følgende fagrapporter lå vedlagt konsesjonssøknaden:

- **Fagrapport Fisk**, Elnan, Svein D. og Ledje, Ulla P. (2008). *Konsekvenser for fisk og bunndyr ved utbygging av Sauland kraftverk, Hjarthøla kommune*. Ambio.
- **Fagrapport Samfunn**, Holmelin, Erik (2009). *Sauland Kraftverk. Samfunnsmessige virkninger*. Agenda.
- **Fagrapport Friluftsliv og reiseliv**, Idsøe, Rune (2008). *Sauland Kraftverk. Konsekvenser for Friluftsliv og Reiseliv ved utbygging av Sauland kraftverk*. Ambio.

- **Fagrappport Naturressurser**, Jastrey, John og Ledje Ulla P. (2008). *Konsekvenser for naturressurser ved utbygging av Sauland Kraftverk*. Ambio.
- **Fagrappport Vanntemperatur**, Kvambekk, Åndund S. (2009). *Sauland Kraftverk. Virkninger på vanntemperatur og isforhold*. NVE.
- **Fagrappport Hydrologi**, Lancaster, James og Ludescher, Franziska (2009): *Konsekvensutredninger Sauland Kraftverk*. Norconsult.
- **Fagrappport Lokalklima**, Mamen, Jostein (2008): *Eventuelle klimaendringer i forbindelse med Sauland Kraftverk*. Meteorologisk Institutt, Oslo.
- **Fagrappport Kulturminner**, Mortensen, Mona (2008). *Sauland kraftverk i Hjartdal kommune, Telemark. Konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø*. Sweco.
- **Fagrappport Flora**, Oddane, Bjarne (2008). *Sauland Kraftverk – virkninger på flora, vegetasjon og naturtyper*. Naturforvalteren.
- **Fagrappport Erosjon og sedimentering**, Tuttle, Kevin (2009): *Konsekvensutredninger Sauland Kraftverk. Erosjon og sedimentering*. Norconsult.
- **Fagrappport Vilt**, Tysse, Toralf (2008). *Konsekvenser for vilt ved utbygging av Sauland Kraftverk, Hjartdal kommune*. Ambio.
- **Fagrappport Hydrogeologi**, Uppstad, Kjetil (2008): *Konsekvensutredninger Sauland Kraftverk. Hydrogeologi, vannkvalitet og forurensning*. Norconsult.
- **Fagrappport Landskap**, Valle, Line Merete (2008). *Sauland kraftverk i Hjartdal kommune, Telemark. Konsekvenser for landskap*. Sweco.

I forbindelse med OEDs sluttbehandling ble det laget en del tilleggsrapporter for å styrke beslutningsunderlaget og da spesielt med tanke på elvemusling. Disse er samlet i en egen samlerappport utarbeidet av Norconsult: "*Sauland kraftverk – miljøvurderinger ved revidert utbyggingsløsning*", datert 17.09.2014, se vedlegg 3.

Detaljplanene for utbygging av Sauland kraftverk er ferdigstilt, men ikke sendt inn til myndighetene for behandling/godkjenning. Det er i denne sammenheng utarbeidet en rekke miljøfaglige rapporter. Følgende Norconsultrapporter er spesielt relevante: "*Fiskefaglige vurderinger i Heddøla i forbindelse med Sauland kraftverk*", datert 23.11.2015 og "*Kartlegging av status for ål i Sønderlandsvatn*", datert 29.09.2015, se vedlegg 4 og 5.

Gjennom planleggingen av Sauland kraftverk er det opparbeidet et godt kunnskapsnivå om de berørte elvestrekningene. Flere av høringspartene har utpekt ål, laks, storaure og elvemusling som viktige tema for vilkårsrevisjonen. I det alt vesentlige er disse artenes utbredelsesområde begrenset til de elvestrekningene som er berørt av utbyggingsplanene for Sauland kraftverk. Ål vil muligens forekomme i vassdragene oppstrøms Hjartsjø. Samtlige inntak som berøres av utbyggingen ligger høyt over havet (749 meter eller høyere) og ligger med all sannsynlighet høyere enn ålens utbredelsesområde, jfr. Norconsults kartlegging av ål i Sønderlandsvatn (ca. 400 moh). Vi er ikke kjent med at reguleringsanleggene i Tuddal og Hjartdal påvirker ålens mulighet for opp- eller nedvandring i vassdragene. Konesjonen for Sauland kraftverk har en rekke vilkår for å legge til rette for ålens opp- og nedvandring i vassdragene.

3.5 Forholdet til Sauland kraftverk

Bakgrunn

Flere av høringspartene ber om at revisjonssaken ses i sammenheng med utbyggingsplanene for Sauland kraftverk. Vi er ikke uenig i det. Konsekvensutredninger og miljøundersøkelser som er foretatt i forbindelse med Sauland kraftverk er gjennomgått i kapittel 3.4.

Sauland kraftverk AS har besluttet å utsette byggingen av Sauland kraftverk. Lave kraftpriser, økt skattebelastning og lavere produksjonsgrunnlag enn forutsatt er de viktigste årsakene til utsettelsen. Utsettelsen er ikke et nei til utbygging. Konesjonen er gitt for fem år, med mulighet for utvidelse i ytterligere fem år. Eierne bak Sauland kraftverk har fortsatt tro på at det vil være mulig å realisere kraftverket i løpet av denne perioden.

I og med at det er usikkert om og når kraftverket blir realisert bør en ved revisjon av konsesjonsvilkårene ta høyde for at kraftverket ikke blir realisert.

Hjartdøla

Vi mener at konsesjonsvilkårene/manøvreringsreglementet for Sauland kraftverk ikke kan gjøres gjeldende for reguleringen av Hjartdøla- og Tuddalsvassdraget dersom Sauland kraftverk ikke blir bygd. Manøvreringsreglementet, med tilhørende vilkår for Sauland kraftverk, er basert på at en vil få en reduksjon av vassføringen i Hjartdøla. Uten Sauland kraftverk vil vassføringen bli som i dag og revisjonssaken må baseres på denne forutsetningen.

I konsesjonen for Sauland kraftverk er det fastsatt ett minstevassføringskrav ut fra Hjartsjø på 3 m³/s om sommeren og 2 m³/s om vinteren, jfr. konsesjonsvedtak datert 12.02.2016. Dette kravet til minstevassføring er svært høyt, og betydelig høyere enn hva naturlig vassføring for vassdraget skulle tilsi. For å oppfylle dette minstevassføringskravet er vi derfor avhengig av en aktiv bruk av ovenforliggende overføringer og reguleringsmagasin. For å opprettholde minstevassføringskravet i Hjartdøla er en avhengig av å kjøre Hjartdøla kraftverk i perioder hvor kraftverket normalt står, spesielt om sommeren. Dette er uheldig både fordi en da vil måtte produsere strøm i perioder med lav etterspørsel og at en vil måtte tappe reguleringsmagasinene i en periode hvor en ønsker høyest mulig fyllingsgrad i forhold miljø-, landskaps-, kraftproduksjons- og brukerinteresser.

Vi mener imidlertid at en av hensyn til bl.a. elvemusling og fisk bør se nærmere på minstevassføringspraksis i Hjartdøla, og da spesielt i øvre deler mellom Hjartsjø og Lonargrend. Dette vil også være i tråd med miljømålene for nylig sentralt godkjent vannforvaltningsplan. I dag praktiseres en ordning som sikrer en minimumsvassføring i Omnesfossen på 2,5 m³/s om sommeren og 1,0 m³/s om vinteren. Vi foreslår at denne ordningen utvides ved at det også innføres et minstevassføringskrav målt på dammen ved Hjartsjø. Uten Sauland kraftverk bør minstevassføringskravet ut fra Hjartsjø tilsvare Q95- for naturfeltet, tilsvarende 0,79 m³/s om sommeren og 0,49 m³/s om vinteren. I konsesjonssøknaden for Sauland kraftverk søkte vi om et minstevassføringskrav på 1 m³/s om sommeren og 0,5 m³/s om vinteren. Dette er noe høyere enn Q95 om sommeren, men etter vår vurdering et akseptabelt minstevassføringskrav ut fra Hjartsjø dersom Sauland kraftverk ikke bygges. En vil da sikre at naturlig lavvassføring opprettholdes i perioder hvor Hjartdøla kraftverk står og det er lite tilsig til Hjartsjø restfelt. Minstevassføringskravet sikres ved å benytte dagens dam ved Hjartsjø og ved behov starte Hjartdøla kraftverk. Vi foreslår å opprettholde minstevassføringskravet i

Omnesfossen som i dag. Et slikt minstevassføringsregime har akseptable konsekvenser med tanke på utnyttelsen av ovenforliggende reguleringsmagasin.

Minstevassføringslipp som kan utnyttes i Sauland II - Skogsågreina

Hjartdal kommune ber om at en ved beregning av konsekvenser av minstevassføringslipp fra inntakene i Tuddal tar hensyn til mulig økt produksjon i Sauland II og redusert produksjon i Sauland I, dvs. Skogsågreina av Sauland kraftverk. Dette ønsket er imøtekommet, se kapitel 3.6.1.

3.6 Hydrologi

Det er kommet inne en rekke krav om slipp av minstevassføring, magasin- og tapperestriksjoner. For å vurdere innkomne krav har vi oppdatert og komplementert tidligere innsendt hydrologisk grunnlagsdata, jfr. vedlegg 6 (minstevassføringskrav) og vedlegg 7 (magasinrestriksjoner m.v.). Minstevassføringslipp i Hjartdøla, nedstrøms Hjartsjå er behandlet i kapitel 3.5 ovenfor.

3.6.1 Minstevassføringskrav

Flere av høringspartene kommer med generelle krav til minstevassføring, bl.a. Fylkesmannen som krever: *"Krav om økt minstevannføring bør vurderes som tiltak for å bedre den økologiske tilstanden for berørte vassdrag, og for å bedre tilstanden for vassdragstilknyttede, truede naturtyper og arter i området."*

Nedenfor har vi vurdert forslagene til minstevassføringskrav pr. elvestrekning hvor det er kommet inn krav om slipp av minstevassføring ved høring av revisjonsdokumentet. Vi vil bemerke at kravene til størrelsen på slippene i svært liten grad er spesifiserte. I vedlegg 6 har vi beregnet alminnelig lavvassføring, Q95 over året og Q95 sommer/vinter for de naturlige nedbørsfeltene før utbygging. Vi vil understreke at det ved en revisjon skal gjøres en sammenligning av et allerede utbygd kraftanlegg sett opp mot anlegget med foreslåtte avbøtende tiltak. Det relevante sammenligningsgrunnlaget ved en revisjon er med andre ord ikke tilstanden før reguleringen. Vi antar dermed at adskillig lavere slipp av minstevassføring vil være mer aktuelt og mer i samsvar med hva de fleste faktisk har krevd.

Minstevassføringskrav for Hjartdøla nedstrøms Hjartsjå er vurdert i kapitel 3.5. Skagerak er positiv til en styrking av minstevassføringsslippene på denne strekningen.

Heiåi

Heiåis restfelt er stort og ved samløpet med Åmotdalsåi er det bygd et kraftverk som utnytter vassføringen fra restfeltet. Seljord kommunes begrunnelse for økt slipp av minstevassføring er primært knyttet til et ønske om å øke vassføringen mellom inntaket i Heiåi og Jønntjønnbekken. Vedtatt miljømål for vannforekomsten er GØP dvs. dagens tilstand, jfr. tabell 1.

Seljord kommune frykter at tilgroing og tilslamming kan føre til at elveløpet mister flomavledningskapasitet. Regulanten deler ikke denne frykten. I våre internkontrollsystem har vi rutiner for å gå gjennom våre vassdrag og fjerner vegetasjon og lignende som kan bidra til redusert flomavledningskapasitet.

Grunneierne har langt på veg tilpasset seg dagens vassføring og har etablert adkomster over elva som vil bli vanskelig å nyttiggjøre dersom vassføringen økes. Vi vil også påpeke at det straks nedstrøms inntaket kommer inn mindre bekker som sikrer at Heiåi aldri går helt tørr.

Slippsted	5-persentil (år) over hele året	5-pers vinter i perioden 1.10-30.4 5-pers sommer i perioden 1.5-30.9	Alminnelig lavvassføring hele året
1. Inntak Heiåi	2,4 / 2,0 GWh	3,4 / 2,8 GWh	2,4 / 2,0 GWh

Et slipp av minstevassføring tilsvarende 5-persentil vinter/sommer 40/120 l/s vil gi et produksjonstap på inntil 3,4 GWh. Dersom en legger til grunn en kraftpris på 30 øre/kWh, utgjør det et årlig inntektstap på over 1,02 million kroner. Teoretisk vil slippet i noen grad øke kraftproduksjonen i Heiåi kraftverk og eventuelt nye kraftverk i Bøelva. Denne effekten er imidlertid liten ift. tapt produksjon i Bjordal, Hjartdøla og eventuelt Sauland kraftverk.

Skagerak kan ikke se at fordelene med et slikt minstevassføringslipp forsvarer kostnadene.

Gaulåsåi, Bjordalsåi, Vangsåi og Inntak Kleiven – Øvre del av Hjartdøla

Ønskene om økte minstevassføringslipp fra disse inntakene er slik vi oppfatter det primært begrunnet med tanke på elvestrekningene umiddelbart nedstrøms inntakene. Ved samløpet mellom Gaulåsåi og Hjartdøla er middelvassføringen i dag betydelig og like i underkant av 0,5 m³/s.

Slippsted	5-persentil (år) over hele året	5-pers vinter i perioden 1.10-30.4 5-pers sommer i perioden 1.5-30.9	Alminnelig lavvassføring hele året
Dam Skjessvatn - Gaulåsåi	6,5 GWh	12,1 GWh	7,0 GWh
Inntak Bjordalsåi	1,5 GWh	1,9 GWh	1,5 GWh
Dam Breidvatn - Vangsåi	3,7 GWh	2,4 GWh	3,3 GWh
Inntak Kleiven	0,04 GWh	0,04 GWh	0,04 GWh

Det naturlige tilsigfeltet for Skjessvatn er stort og slipp av minstevassføring tilsvarende 5-persentil vinter/sommer 140/470 l/s vil gi et produksjonstap i Bjordalen og Hjartdøla kraftverk på ca. 12,1 GWh. Tilsvarende vil slipp av minstevassføring på 40/70 l/s og 30/80 l/s i Bjordøla og Vangsåi gi produksjonstap på 1,9 og 2,4 GWh i Hjartdøla kraftverk. Dersom en legger til grunn en kraftpris på 30 øre/kWh, utgjør det et årlig inntektstap på ca. 3,63 millioner kroner fra Gaulåsåi/Skjessvatn, 0,57 millioner kroner fra Bjordøla og 0,72 millioner kroner fra Vangsåi.

Det er ikke teknisk mulig å slippe minstevassføring fra dam Skjessvatn eller Breidvatn i dag. Det må også etableres et nytt arrangement i inntaket fra Bjordøla for å kunne slippe eventuell minstevassføring.

Skagerak vil ikke underslå at slipp av minstevassføringslipp i Gaulåsåi, Bjordalsåi og Vangsåi vil kunne gi visse miljøforbedringer. Dersom det blir aktuelt å slippe minstevassføring mener Skagerak at slipp i Bjordøla gir størst gevinst da den ligger nærmest veg, støler og de områdene som er mest brukt. Vangsåi er kort og lite synlig og gevinstene ved slipp av minstevassføring vil være beskjedne.

Det er sjelden overløp fra Skjessvatndammen og Gaulåsåi har i stor grad tilpasset seg situasjonen etter utbygging. En av begrunnelsene for slipp av minstevassføring fra høringspartene er økt vanngjennomstrømning i Stangesjø. For å få en slik effekt er det etter vår vurdering tilstrekkelig å slippe adskillig mindre vann enn de de typiske lavvassføringene som er beregnet for naturfeltet.

Det er også kommet krav om slipp av vann fra luftesjakt Kleiven som også til en viss grad fungerer som inntak. Nedbørsfeltet er så lite at det neppe kan defineres som et vassdrag (krav om årssikker vassføring), verken etter tidligere eller dagens vassdragslovgivning, jfr. vannressurslovens § 2. Inntaket er av denne grunn så langt vi kan se ikke nevnt i noen av konsesjonsdokumentene. Inntaket fremgår imidlertid i detaljplanene som ble godkjent for utbyggingen, og er vist som en kombinert luftesjakt/inntak. Rettighetene ble etter hva vi kan se ervervet ved minnelige avtaler. Det blir vist til at vanngjennomstrømningen i Kleivstjønn er dårlig. Vi er ikke uenig i dette, men det skyldes i hovedsak naturlige årsaker. Feltet som tas inn er svært lite. Ved bruk av NVEs Navina er feltet beregnet til i underkant av 0,4 km². I utbyggingsplanene fra femtallet ble feltet oppmålt til ca. 0,18 km². Selv om inntaket stenges i sin helhet vil tilsiget fra dette feltet gi liten forbedring av vanngjennomstrømningen i Kleivstjønn.

Skagerak kan ikke se at fordelene med minstevassføringslipp forsvarer kostnadene for noen av de aktuelle stedene.

Inntak Vesleåa, Oppsal

Det innkomne felleskravet fra Hjartdal nord Utmarkslag, Hjartdal Bonde- og Småbrukarlag og Torgunn Oppsal er ikke et krav om minstevassføring, men et krav om at alt naturlig tilsig med unntak av flomvann skal slippes forbi inntaket. Vi kan ikke se at denne type krav omfattes av revisjonsadgangen.

Kravet er slik vi forstår det også i stor grad begrunnet med privatrettslige forhold, hvor ulempene for de aktuelle eiendommene er gjort opp ved skjønn.

Slippsted	5-persentil (år) over hele året	5-pers vinter i perioden 1.10-30.4 5-pers sommer i perioden 1.5-30.9	Alminnelig lavvassføring hele året
Inntak v/ Oppsal	0,1 GWh	0,1 GWh	0,1 GWh

Et slipp av minstevassføring tilsvarende 5-persentil vinter/sommer 2/3 l/s vil gi et produksjonstap på ca. 0,1 GWh.

Inntak Mydøla og Kova

Begrunnelsen for krava om slipp av minstevassføring fra Kova og Mydøla er dels knyttet til et ønske om å øke vanngjennomstrømning i Sønderlandsvatn. Denne problemstillingen er vurdert separat i et eget punkt nedenfor.

Slippsted	5-persentil (år) over hele året	5-pers vinter i perioden 1.10-30.4 5-pers sommer i perioden 1.5-30.9	Alminnelig lavvassføring hele året
Inntak Mydøla	0,7 / 1,1 GWh	0,7 / 1,1 GWh	0,7 / 1,1 GWh
Inntak Kova	6,3 / 10,5 GWh	10,6 / 17,7 GWh	6,8 / 11,3 GWh

Det naturlige tilsigsfeltet for Kovvatn er stort og slipp av minstevassføring tilsvarende 5-persentil vinter/sommer 250/800 l/s vil gi et produksjonstap i Mydalen og Hjartdøla kraftverk på 17,7 GWh, eller 10,6 GWh dersom Sauland kraftverk blir bygd. Tilsvarende vil slipp av minstevassføring på 30/30 l/s fra Mydøla gi et produksjonstap på 1,1 GWh i Hjartdøla kraftverk, eller totalt 0,7 GWh dersom Sauland kraftverk blir bygd. Dersom en legger til grunn en kraftpris på 30 øre/kWh, utgjør det et årlig inntektstap på inntil 5,31 million kroner fra Kova og 0,33 millioner kroner fra Mydøla. Det er også mulig å se for seg et minstevassføringslipp mellom Kovvatn og inntaket på driftstunnelen fra Bonsvatn ca. 2 km lengre nede i vassdraget. Effekten av et slikt minstevassføringslipp vil være redusert kraftproduksjon i Mydalen kraftverk, jfr. vedlagt hydrologirapport.

Hjartdal kommune ber om at en vurderer et minstevassføringslipp fra Mydøla. Det må da etableres et nytt minstevassføringsarrangement. Er slikt slipp vil etter vår vurdering gi visse miljøforbedringer på strekningen ned til og med Kovflottjønn.

På strekningen mellom Kovflottjønn og Sønnerlandsvatn, og spesielt fra samløpet med Gåsebekken, bidrar restfeltet til en god vassføring. Grunneiere vi har vært i kontakt med har signalisert at de ikke ønsker høyere vassføring enn i dag med tanke på fremkommelighet og lågbruer/klopper over elven. Middelvassføringen ut fra Kovflottjønn er i dag ca. 250 l/s.

Skagerak kan ikke se at fordelene med minstevassføringslipp forsvarer kostnadene for noen av de aktuelle stedene, og da spesielt slipp fra inntaket i Kova som i praksis krever arrangement både i dammen i Kovvatn og i inntaket i Kova.

Sønnerlandsvatn

Redusert vassføring etter utbyggingen av Hjartdøla kraftverk er trolig en av mange årsaker som påvirker gjengroingstakten i Sønnerlandsvatn. Vi vil påpeke at gjengroing av Sønnerlandsvatn også var problemstilling allerede før en bygde ut Tuddalsvassdraget, jfr. gjennomført skjønn med tilhørende fagutredninger.

For å øke vassføringen i Sønnerlandsvatn i en slik grad at det vil få ønsket effekt for gjengroingstakten er en avhengig av betydelig økt vassføring og langt utover det som er aktuelt å fastsette som minstevassføringkrav i en revisjonssak. I så fall vil det i praksis bryte fundamentalt med hensikten med å etablere ovenforliggende reguleringsmagasiner og overføringer.

Miljøtilstanden i Sønnerlandsvatn er etter Skageraks vurdering god og om lag slik en så den for seg da en bygde ut Hjartdøla kraftverk med tilhørende reguleringsanlegg. Ønskene om høyere vannstand fra mange av grunneierne, ikke alle, er de samme da som nå. Restvassføringen er betydelig og på om lag 4,1 m³/s.

Dersom en ønsker å gjennomføre tiltak for å redusere gjengroingstakten er det etter Skageraks vurdering helt andre tiltak som bør gjennomføres, jfr. også NVEs innstilling ved konsesjonsbehandlingen av Sauland kraftverk hvor utbyggingen anses som en mulig fordel. Slike tiltak kan eventuelt pålegges med hjemmel av standard naturforvaltningstiltak dersom fordelene vurderes som større enn ulempene.

Eventuelle krav om slipp av minstevassføring fra Kova eller andre ovenforliggende inntak i Tuddal bør etter vår vurdering ikke begrunnes med hensyn til Sønnerlandsvatn, men av hensyn til de fordeler dette vil gi for de respektive elvestrekninger mellom inntak og Sønnerlandsvatn.

Dam Bonsvatn – Bonsåa og inntak Gausdøla

Begrunnelsen for krava om slipp av minstevassføring i Bonsåa og Gausdøla er i stor grad knyttet til et ønske om å øke vanngjennomstrømningen i Reisdøla.

Slippsted	5-persentil (år) over hele året	5-pers vinter i perioden 1.10-30.4 5-pers sommer i perioden 1.5-30.9	Alminnelig lavvassføring hele året
Dam Bonsvatn	3,9 / 6,5 GWh	5,7 / 11,3 GWh	4,4 / 7,3 GWh
Inntak Gausdøla	0,9 / 1,5 GWh	3,5 / 5,8 GWh	1,1 / 1,9 GWh

Det naturlige tilsigsfeltet for Bonsåa er stort og slipp av minstevassføring tilsvarende 5-persentil vinter/sommer 160/340 l/s vil gi et produksjonstap i Hjartdøla kraftverk på 11,3 GWh, eller totalt 5,7 GWh dersom Sauland kraftverk blir bygd. Tilsvarende vil slipp av minstevassføring på 40/340 l/s fra Gausdøla gi et produksjonstap på 5,8 GWh i Hjartdøla kraftverk, eller totalt 3,5 GWh dersom Sauland kraftverk blir bygd. Dersom en legger til grunn en kraftpris på 30 øre/kWh, utgjør det et årlig inntektstap på inntil 3,39 millioner kroner fra Bonsåa og 1,74 millioner kroner fra Gausdøla.

Elvestrekningen i Bonsåa mellom dam Bonsvatn og Reisdøla er kort, lite synlig og vi er ikke kjent med at strekningen har spesielle miljøverdier. Gausdøla er mer synlig og etter Skageraks vurdering vil et minstevassføringslipp her ha større nytte enn i Bonsåa. For å slippe minstevassføring fra Gausdøla må det bygges et nytt arrangement.

Hjartdal kommune mener at en også bør vurdere andre tiltak enn minstevassføring for å bedre gjengroingstakten i Reisdøla. Skagerak er usikker på hvilke tiltak kommunen sikter til, men slike tiltak kan eventuelt pålegges med hjemmel av standard naturforvaltningstiltak dersom fordelene vurderes som større enn ulempene.

3.6.2 Krav om magasinrestriksjoner

Bakgrunn

De fleste kravene om magasinrestriksjoner ved høringen av revisjonsdokumentet er uspesifiserte. Hjartdal kommune har kommet med et spesifikt krav, men har ikke skilt mellom de ulike magasinene:

"Fra vårflommens begynnelse (alternativt fra en gitt dato, f.eks. 1. mai) skal det ikke tappes fra magasinet før vannstanden har nådd HRV - 2,5 m. Vannstanden skal ikke senkes under dette nivået før 1. september."

Skagerak vil presisere at miljømålene for reguleringsmagasiner i den endelig godkjente vannforvaltningsplanen er satt lik dagens tilstand.

I revisjonsdokumentets kapittel 5 og vedlegg 2 er det gitt en presentasjon av de ulike reguleringsmagasinene og deres funksjon for driften av Hjartdøla, Mydalen og Bjordalen kraftverk. I revisjonsdokumentets kapittel 10.2.2 og vedlegg 6 er det gjort en samlet vurdering av krav om magasinrestriksjoner. Hjartdal kommunes krav var opprinnelig basert på at magasin vannstanden i sommermånedene, dvs. fra 1/6 – 31/8, ikke skulle være lavere enn 2,5 meter under høyeste regulerte vannstand. Skagerak påpekte at dette kravet i praksis ville innebære at en ikke ville kunne utnytte magasinenes reguleringshøyder. Skagerak vil påpeke at restriksjoner som i praksis innebærer at en ikke kan utnytte magasinenes LRV ikke kan pålegges ved en vilkårsrevisjon, jfr. bl.a. Ot.prp. nr. 50 (1991-92).

Hjartdal kommune har slik vi oppfatter det sluttet seg til denne vurderingen og har nå utformet et alternativ til kravet om at vannstanden skal nå en bestemt høyde til et gitt tidspunkt. Kommunen foreslår i stedet at alt tilsig fra en gitt dato skal brukes til oppfylling frem til man når ønsket vannstand og at man etter dette tidspunktet ikke skal tappe ned magasinet under dette nivået før en gitt dato.

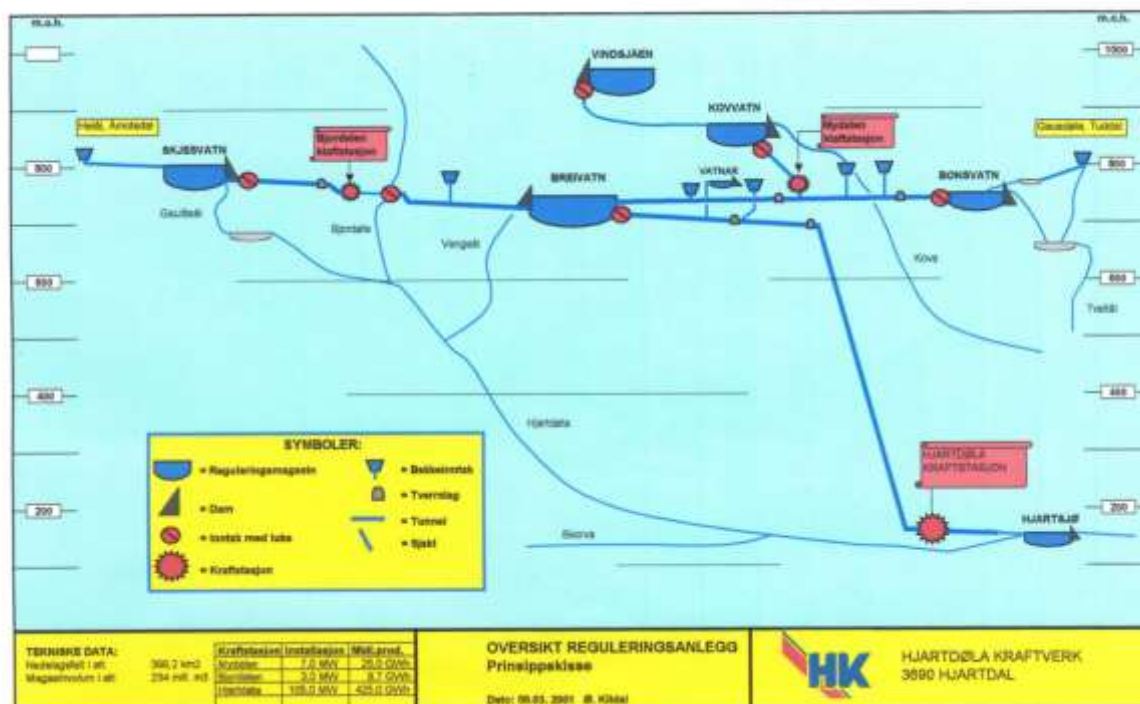
Skagerak har laget en ny vurdering av konsekvensene ved det nye forslaget til magasinrestriksjoner. I vedlegg 7 har vi vurdert/simulert hvordan de foreslåtte restriksjonene vil påvirke vannhusholdningen i magasinene i år med lavt, normalt og høyt tilsig. Vi har også sett på hvordan krav om økte slipp av minstevassføring vil påvirke fyllingsgraden i de ulike magasinene. Figur 1 viser en grov prinsippskisse over de respektive reguleringsanleggene, inntakene og overføringer. Tabell 3 gir en oversikt over viktige magasindata.

Skagerak vil presisere at vår praktiske manøvrering av Kovvatn, Bonsvatn, Skjessvatn og Breidvatn, som påpekt av Hjartdal kommunens konsulent, de fleste år er nokså lik kommunens forslag til manøvreringsreglement. Vi vil imidlertid understreke at de hydrologiske forholdene er svært ulike år om annet. Det kreves en fleksibilitet i manøvreringsreglementet for å kunne husholdere med vannressursene på en best mulig måte med tanke på både miljø-, landskaps-, flom- og kraftproduksjonshensyn og da spesielt i perioder med spesielle tilsigs- og etterspørselsforhold.

Vindsjøen er et flerårsmagasin og har dermed en svært viktig funksjon som sikring for tørrår. En bestemmelse som foreslått av Hjartdal kommune vil i praksis innebære at Vindsjøen ikke kan brukes til tørrårssikring i perioden mellom 1. mai og 1. september. En slik bestemmelse vil bryte fundamentalt

med hensikten med å etablere et flerårsmagasin og en slik restriksjon vil etter vår vurdering dermed gå langt ut over hva som er mulig å pålegge innenfor rammene av en vilkårsrevisjon.

Det er også viktig å presisere at tidspunktet for når snøsmeltingen starter om våren, og dermed oppfylling av magasinene, varierer mer i Hjørtedal- og Tuddalsfjella enn hva som er vanlig for mange andre nedbørsfelt. Det er derfor viktig at det er en fleksibilitet med tanke på hvilket tidspunkt en starter oppfyllingen for å sikre best mulig utnyttelse av vassressursene og flomdemping. Snøsmeltingen i de ulike nedbørsfeltene i Hjørtedal- og Tuddalsfjella har også svært ulikt forløp. Vindsjøen ligger bl.a. ca. 220 m høyere enn Breidvatn.



Figur 1, Oversikt reguleringsanlegg.

	LRV	HRV	Mag. vol.	Midl. års	Regulerings-grad	Areal
	moh	moh	Mm ³	Mm ³ /år	%	km ²
Hjartsjø	155	157	2.1	82.9	3 %	116.8
Breidvatn	723	749	61.4	73	84 %	75
Skjessvatn	791	805,5	45.6	88	52 %	90
Kovvatn	859	875	39.2	64	61 %	59
Vindsjøen	956	971	58	54	107 %	44
Bonsvatn	740	754	29.8	105	28 %	93

Tabell 3, Sentrale magasindata

Nedenfor har vi kortfattet kommentert konsekvensene ved Hjørtedal kommunens forslag til restriksjoner for de ulike magasinene.

Vindsjøen

Simuleringene viser at forslaget til magasinrestriksjon for Vindsjøen i praksis vil ha svært liten betydning, da alt tilsig i den aktuelle perioden de aller fleste år blir benyttet til oppfylling av magasinet.

Vindsjøen er som nevnt et flerårsmagasin med god reguleringsevne og har dermed en svært viktig funksjon i tørrår. Dette både for ivaretagelse av produksjonsinteresser, eksisterende og eventuelt nye minstevassføringsbestemmelser og for å kunne bidra til fylling av de øvrige 4 reguleringsmagasinene, og da spesielt Kovvatn og Breidvatn.

Vi mener som nevnt ovenfor at det ikke er adgang til å innføre denne type restriksjoner i bruken av denne type magasin. Vi antar også at i de få tilfellene regulant mener det er riktig å tappe vann fra Vindsjøen om sommeren, så vil kommunen være enig i at dette vil være riktig disponering av vannressursene med tanke på sikring av fyllingen av nedenforliggende magasin og minstevassføringskrav.

Kovvatn

Skagerak får generelt få tilbakemeldinger på vår disponering av Kovvatn. Det er viktig å sikre tilstrekkelig fylling slik at båtutsettet på nordsiden av dammen fungerer. For at båtutsettet skal fungere bør vannstanden være på minimum kote 868. Skagerak har innarbeidet manøvreringsrutiner for å legge til rette for at vannstanden når dette nivået i aktuelle ferdselsperioder om sommeren. Det vil si når vannet er farbart/isfritt og det er mulig å kjøre bil inn til vannet.

Simuleringen som er foretatt med tanke på konsekvensen ved Hjartdal kommunens fyllingskrav viser at bestemmelsen vil innebære at en vil benytte hele sommeren til fylling av magasinet i tørre år. Dersom en i tillegg legger inn minstevassføringslipp fra Kovvatn vil dette gjelde langt flere år, også i år med normalt tilsig. Dette vil være uheldig for Breidvatn, da oppfyllingstakten vil bli betydelig redusert som følge av at det ikke kan overføres vann fra Kovvatn.

Hvis det blir overført mye vann fra Bonsvatn til Breidvatn i flomperioder, er det begrenset hvor mye man kan produsere i Mydalen kraftverk p.g.a. begrenset kapasitet i tunnelen. Dette medfører at man ofte ikke får produsert fra Mydalen i denne perioden, og Kovvatn vil stige raskere. Det vil derfor være viktig å tappe/produsere fra Kovvatn når det er kapasitet til dette i tunnelen. Foreslåtte restriksjoner vil ikke gjøre denne type disposisjoner mulig før en når HRV – 2,5 m i Kovvatn.

Bonsvatn

Bonsvatn er det av magasinene som har størst tilsig. Begrenset magasinkapasitet resulterer dermed i at dette magasinet fyller seg langt raskere enn de øvrige magasinene. Overføringen fra Bonsvatn til Breidvatn er svært viktig for Breidvatns fylling.

Simuleringene viser at Bonsvatn de fleste år vil fylles relativt raskt med kommunens forslag til tapperestriksjon. Utfordringene er at en i år med lavt tilsig om våren/forsommeren ofte vil komme langt ut på sommeren før Bonsvatn når ønsket fyllingshøyde og tilsiget til Bonsvatn kan bidra til fyllingen av Breidvatn. Bestemmelsen vil således være svært uheldig for fyllingen av Breidvatn.

En magasinbefylling på HRV – 2,5 gir med det betydelige tilsiget til Bonsvatn økt fare for flomtap. Det er således ønskelig å gå under HRV – 2,5 meter i forkant av flommer for å redusere flomfaren/-tap.

Skjessvatn

Konsekvensene ved den foreslåtte tapperestriksjonen for Skjessvatn vil være nokså lik konsekvensene for Kovvatn. Nedstrøms konsekvenser for Breidvatn vil også være så å si de samme.

Det er viktig å sikre tilstrekkelig fylling slik at båtutsett fungerer. For at båtutsett skal fungere bør vannstanden være på minimum kote 799,4. Skagerak har innarbeidet manøvreringsrutiner for å legge til rette for at vannstanden når dette nivået i aktuelle ferdselsperioder om sommeren. Det vil si når vannet er farbart/isfritt og det er mulig å kjøre bil inn til vannet.

Breidvatn

Så lenge en har mulighet til å overføre vatn fra Bonsvatn, Kovvatn og Skjessvatn er det mulig å fylle Breidvatn relativt raskt. Dersom det legges begrensinger på mulighetene for å overføre vatn fra ett eller flere av magasinene vil imidlertid fyllingshastigheten bli betydelig redusert.

Det er mye hytter langs Breidvatn og det er ønskelig å holde en relativt høy vannstand både av hensyn til ønsket om høyest mulig fallhøyde i Hjartdøla og av miljø-/ landskapshensyn.

Simuleringene viser at konsekvensene ved kommunens forslag til tapperestriksjoner for ovenforliggende magasiner vil gi svært uønskede konsekvenser for fyllingen av Breidvatn. Selv i år med normalt og høyt tilsig vil en ofte komme langt ut på sommeren før en når ønsket fyllingsgrad. Vi vil således både fra et produksjonsmessig ståsted og ut fra hensynet til hytter og landskap rundt Breidvatn sterkt frarå de foreslåtte tappe-/magasinrestriksjoner fra ovenforliggende magasiner.

Magasinrestriksjoner på Breidvatn vil i praksis innebære at muligheten for å levere system- og balansetjenester fra Hjartdøla kraftverk vil forsvinne i de periodene som omfattes av magasinrestriksjoner.

En magasinfylld på HRV – 2,5 gir med det betydelige tilsiget til Breidvatn økt fare for flomtap, når de andre magasinene er fulle. I slike situasjoner er det ønskelig å være under HRV – 2,5 meter for å redusere flomfaren/-tap, og kunne fordele flommer best mulig mellom Hjartdal og Tuddal. Det er i perioder også viktig å kjøre ned Breidvatn for å sikre god overføringskapasitet i tunnelen mellom Bonsvatn og Breidvatn. Dette er spesielt viktig i perioder hvor de ovenforliggende magasinene har høy fyllingsgrad.

Hjartsjø

Skagerak vil påpeke at Hjartsjø ikke benyttes i produksjonsøyemed, jfr. kapitel 3.3 ovenfor. I flomperioder vil vannstanden i Hjartsjø være langt høyere enn HRV for fløtningsdammen og i praksis være lik vannstandstigningen før dammen ble etablert.

Da en bygde dam Hjartsjø ble utløpet av Hjartsjø senket og kanalisert for å hindre vannstandsstigning.

Dersom grunneierne opplever hyppigere flommer langs Hjartsjø i dag enn tidligere skyldes dette etter vår vurdering hyppigere og større flommer enn hva som har vært vanlig tidligere og ikke fløtningsdammen.

Systemtjenester - økonomi

Hjartdøla kraftverk er bygd med peltonturbiner og kan kjøres med lav last og lite vannforbruk for å levere balanse- og systemtjenester. Kraftverket er derfor spesielt godt egnet til å levere balansetjenester for å regulere frekvensen i kraftnettet som det er spesielt behov for på sommeren. For utnyttelse av kraftverket til slike formål er det viktig at man ikke begrenser muligheten til å overføre vann fra magasinene.

Hjartdøla kraftverk er viktig for levering av balansetjenester og fleksibel produksjon i sommerhalvåret. Med de fyllingsrestriksjonene som er spilt inn for Hjartdøla-systemet kan det bety at Hjartdøla i mange år ikke kan produsere eller levere balansetjenester til nettet i perioden fra 1.5. til 1.9. Dette vil innebære økte priser i markedet ved at en viktig aktør ikke kan bidra med leveranse av kraft eller balansetjenester. Det vil også kunne gi dårligere leveringskvalitet i form av dårligere spenning og frekvensproblemer dersom ikke andre kraftverk er i stand til å levere tilsvarende tjenester.

Det er vanskelig å prissette de økonomiske kostnadene ved magasin- og tapperrestriksjoner. Grovt sett kan en dele kostnadene for regulant/produsent og samfunnet ved magasinrestriksjoner i Hjartdøla-systemet i fire:

- Produksjonstap som følge av økte flomtap. (ca. 4 GWh, tilsvarende en årlig kostnad på 1,2 MNOK ved en strømpris på 30 øre/kWh)
- Økt fare for skadeflommer.
- Økonomiske produksjonstap da en ikke kan produsere når samfunnet har størst etterspørsel.
- Redusert leveringskvalitet og -sikkerhet, herunder frekvens- og spenningsproblemer i sentral- og regionalt nett.

3.6.3 Andre tappe- eller kjørerestriksjoner

Hjartdøla

Minstevassføringskrav for Hjartdøla nedstrøms Hjartsjø som også kan påvirke magasinifylling og tappe-/kjøremønster er vurdert i kapittel 3.5 og vedlegg 7.

Kova, mellom Vindsjøen og Kovvatn

Grundtjen AS ønsker jevnere vassføring vinterstid i Kova mellom Vindsjøen og Kovvatn.

Av brevet fra Grundtjen AS kan det virke som regulanten slipper vann gjennom hele vinterhalvåret. Normal tapping av Vindsjømagasinet starter i september/oktober måned og avsluttes i månedsskiftet januar/februar, for så å stoppes frem til neste høst. I tørrår vil det kunne være behov for tapping for å sikre fylling av nedenforliggende magasin og for å sikre minstevannføring. Kolliderer tappestart med sauesankinga i området, gjøres det avtaler med grunneierne der vi stenger tappingen på bestemte helger slik at bl.a. betongovergangen nedstrøms Vindsjødammen kan benyttes. Ved tidlig vinterferie prøver vi også å avslutte tappingen i relativ god tid før ferien for å ta hensyn til kryssing av elven.

Det har vært en lekkasje i tappeluken fra Vindsjødammen fra den var ny på ca. 50 l/s, avhengig av vannstand i magasinet. Skagerak har valgt å akseptere denne lekkasjen da den ikke gir redusert kraftproduksjon og fordi lekkasjen gir en positiv miljøeffekt i Kova på strekningen mellom Vindsjøen og Kovvatn. Skagerak har ingen planer om å gjøre tiltak for å redusere lekkasjen.

Slik vi oppfatter det er dagens tapperegime fra Vindsjøen en god avveining mellom produksjons-, grunneier- og miljøinteresser.

3.7 Fotoer av magasiner og berørte elvestrekninger

Fotodokumentasjon er som nevnt av bl.a. Midtre Telemark vannområde viktig. I innsendt revisjonsdokumentet har vi presentert en rekke bilder fra utvalgte fotopunkt i reguleringsområdet. I vedlegg 8 har vi bearbeidet bildematerialet og supplert med vassføringsdata. Vi vil jobbe videre med vedlegget og supplere med flere bilder med ulik vannstand i magasinene.

Vi vil også vise til det omfattende bildematerialet, vedlegg 9 som ble lagt frem i konsesjonssøknaden for Sauland kraftverk. Vedlagt ligger en kopi av brosjyren som ble sendt ut i denne forbindelse. Den viser bl.a. fotoer med ulik vassføring ved Elgvad i Skogsåa (side 9), Omnesfossen i øvre del av Heddøla (side 10 og 11) og Øyen i Hjartdøla (side 11).

3.8 Hva kan kreves av utredninger i forbindelse med en revisjonssak?

Vurderingen ved revisjon er ikke den samme som ved en ny vannkraftkonsesjon. For nye inngrep skal det gjøres en sammenligning av et omsøkt inngrep sett opp mot eksisterende tilstand før inngrepet er foretatt. Ved en revisjon skal det gjøres en sammenligning av et allerede utbygd kraftanlegg sett opp mot anlegget med foreslåtte avbøtende tiltak. Det relevante sammenligningsgrunnlaget ved en revisjon er med andre ord ikke tilstanden før reguleringen.

Flere av høringspartene kommer med krav om undersøkelser/kartlegginger o.l. som en del av behandlingen av revisjons-saken. Vi kan ikke se at det er grunnlag for å kreve undersøkelser utover det som følger av OEDs retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår, datert 25.05.2012.

Vi viser til kapittel 3.2 hva angår undersøkelser som gjøres/pålegges med hjemmel i standardvilkår for naturforvaltning.

3.9 Kvalitet på revisjonsdokumentet og revisjonsprosessen

Mange høringsparter mener det er vanskelig å finne frem i dokumentet og at for mye av det sentrale stoffet ligger i vedlegg.

Vi har forståelse for at mange opplever det som vanskelig å få oversikt over revisjons-saken, bl.a. som følge av mye fagstoff. Utarbeidelsen av revisjonsdokumentet følger OEDs/NVEs mal.

Hjartdølarevisjonen omfatter et stort geografisk område med mange berørte vassdragsavsnitt og det er krevende for alle involverte å få oversikt over alle sider av saken.

For å gjøre deler av stoffet mer tilgjengelig og anvendbart har vi bl.a. valgt å revidere/supplere de hydrologiske beregningene, jfr. kapittel 3.6.

Neste steg i revisjonsprosessen vil normalt være NVEs befaring av reguleringsområdet. Dette er en god anledning til å gjennomgå og synliggjøre sentrale problemstillinger ved revisjonen.

4 Sammenfatning av innkomne uttalelser - kommentarer

Det er i alt kommet inn ni uttalelser. Nedenfor har vi sammenfattet hver enkelt uttalelse.

Generelle merknader og temaer som går igjen i flere høringsuttalelser er kommentert samlet i kapittel 3. Spesielle merknader er kommentert i etterkant av hver enkelt uttalelse nedenfor.

4.1 Høringsuttalelse fra Hjartdal kommune, datert 09.12.2015

Hjartdal kommune har selv sammenfattet uttalelsen på følgende måte:

"Kommunen mener at revisjonsdokumentet ikke svarer på de kravene som er stilt fra allmenne interesser. Dessverre gir dette et dårligere utgangspunkt for en videre prosess enn dersom revisjonsdokumentet hadde vært mer gjennomarbeidet. Revisjonsdokumentet berører ikke arbeidet med vannforvaltningsplaner, noe som etter retningslinjene er påkrevd..."

Kommunens syn er at Skagerak skulle jobbet for en samordning av prosessene, da kunne revisjonsdokumentet også blitt et svar på mange av de kravene som er stilt av allmenne interesser. Kommunen legger til grunn at det vil skje en samordning i den videre prosessen.

Når det gjelder fisk i de regulerte magasinene fremstår det uklart for kommunen hva som er dagens utsettingspålegg i de regulerte vannene..."

Det er viktig at myndighetene ivaretar hensynet til ål og elvemusling i revisjonen og at dette arbeidet samordnes med konsesjonsbetingelsene for Sauland i og II.

Når det gjelder krav om at magasin vannstanden i sommermånedene ikke skal være lavere enn 2,5 meter under høyeste regulerte vannstand, har kommunen utformet et alternativ til kravet om at vannstanden skal nå dette nivået på et gitt tidspunkt. Kommunen foreslår i stedet at alt tilsig fra en gitt dato skal brukes til oppfylling frem til man når ønsket vannstand og at man etter dette tidspunktet ikke skal tappe ned magasinet før en gitt dato...

Det er fremmet krav om minstevannføring på i hovedsak to strekninger: Gausdøla nedstrøms bekkeinntaket og nedre deler av Kova inn i Sønnerlandsvatn. Spørsmål om minstevannføring er ikke godt nok utredet av konsesjonæren. For Gausdøla er spørsmålet om en minstevannføring her kan bøte på gjengroingsproblemene i Reisjåvann og skape liv i dette vannet. For nedre deler av Kova bør det være minstevannføring både fordi Kova er et sentralt landskapselement og fordi dette kan ha en positiv effekt på gjengroingen av Sønnerlandsvatn. En minstevannføring i Kova kan potensielt også tas inn i Sauland og dermed reduserer man mulig produksjonstap ved slipp på dette strekket.

Erosjon rundt reguleringsmagasinene må befares for å avklare om omfanget er såpass stort at det er tale om en allmenn interesse.

..."

Våre kommentarer:

De fleste av Hjartdals kommunes innspill er drøftet og kommentert i tidligere kapitler. Nedenfor kommenteres noen enkelt temaer som ikke er kommentert i kapittel 2 og 3.

Erosjon

Regulanten har jevnlig befaringer av magasinene, og vi mottar sjelden meldinger om rasskader.

Som hovedregel utfører regulanten forbygning når det er fare for større utrasinger, og der viktige private og/eller allmenne interesser kan bli berørt.

Ved gjennomføring av skjønnene og fastsettelse av erstatninger til hver enkelt grunneier var erosjonsproblematikk et viktig tema. Dannelse av nye strandlinjer var inkludert i vurderingene, herunder effekten av bølgeslag. Vi anser for øvrig ikke erstatningsutmålinger til enkeltgrunneiere til å være et tema for vilkårsrevisjonen.

Den siste 30-årsperioden har regulanten utført to forbygninger i Skjessvatnmagasinet, en forbygning i Breidvatnmagasinet og en forbygning i Bonsvatnmagasinet. Bonsvatn er mest utsatt for erosjon og området er under regelmessig overvåking. Vi antar at NVE vil gjennomføre en befaring som en del av den videre behandlingen av vilkårsrevisjonen. Erosjon vil da være et naturlig tema slik kommunen foreslår. Vi vil for øvrig vise til kapittel 3.2 hva angår innføring av standardvilkår, bl.a. for erosjon.

Rydding av anleggsrester

Stubber, røtter mv. er et kjent problem for alle reguleringsmagasin under tregrensen. Konsesjonær plikter å rydde de neddemte arealer i tråd med konsesjonsvilkårenes pkt. 16. Praksisen til regulanten er at større opphopinger av stubber/røtter som utgjør et problem blir fjernet der det er fremkommelighet for maskinelt utstyr.

Anleggsrester blir fra Skagerak sin side sett på som et avvik og skal fjernes.

Faste og tydelige reguleringsmerker

NVEs regelverk gir strenge føringer for hvordan merking av reguleringsmagasiner skal utføres.

Regulanten etterlever disse reglene både når det gjelder type merking og oppfølging. Vi konstaterer imidlertid at det ved noen magasiner er vanskelig å avlese vannstanden på de gamle vannstandsmerkene. Disse vil bli fornyet, og det er iverksatt et prøveprosjekt på Breidvatn høsten 2016, for å se om konstruksjonen tåler isbelastningen.

Ved Bonsvann, Breidvatn og Skjessvatn ble det satt opp tydelige vannstandsmerker (HRV- og LRV-bolter) da dammene ble bygd. Disse boltene benyttes fortsatt, men kan noen ganger bli skjult av løv og kvist. Plasseringen av boltene er vist på opplysningskiltene som står ved dammen.

Vannstandsskalaen (målestaven) skal oppgi høyden i samme høydesystem som konsesjonen ble gitt i. Er høyden ulik i fra NN2000 skal høyden på HRV- og LRV- bolter oppgis på opplysningskiltene.

Bonsvatn har i tillegg til målestaven et display på lukehuset som viser vannstand. Breidvatn fikk ny målestav på betongdammen i 2016.

Skjessvatn bør få ny målestav så fort som mulig, den gamle ble tatt av isen i 2015. Vannstanden i Skjessvatn blir målt i et lukehus ca. 3 km nord for dammene. Det er vanskelig å finne et godt sted for plassering av målestaver ved dammene, da det ikke er tilstrekkelig dypt. Vi må finne en ny og bedre løsning for vannstandsavlesning i Skjessvatn så raskt som råd er.

Dybdekart ble ved en inkurie ikke vedlagt revisjonsdokumentet. I vedlegg 10 har vi vedlagt tilgjengelig dybdekart fra reguleringsområdet. Vi kan ikke se at det er praktisk mulig å merke skjær og grunner på en slik måte at det vil øke sikkerheten ved å ferdes med motorbåter på de aktuelle magasinene/vannene.

Sikkerhetsoppgradering av veien over Bonsdammen

Vegen over Bonsdammen er en del av vegen Reisjåbrekka – Vikbakkane som i dag styres av et eget veglag. Veglaget ble etablert ca. 2002 i forbindelse med opprustning av vegen til skogsbilveg kl. 3. Opprustingsplan for vegen ble utarbeidet av Telemark Tømmersalgslag (At-Skog), og det ble foretatt en betydelig breddeutvidelse på begge sider av dammen for at vegen skulle tilfredsstillende skogsbilveg kl. 3.

Dammen med tilhørende brobane tilhører regulanten, og det var en klar forutsetning for oppgradering at dammen/brobanen ikke skulle røres. Dekket på brobanen er dimensjonert for BK 10, og rekkverk er utført iht. regelverket. Avstanden mellom rekkverkene er 3,14 meter (2,74 meter mellom styrekantene).

Friluftsliv

Kommunen mener at det er en del tilretteleggingskrav for allment friluftsliv som ikke er godt nok besvart og ber om at en ser nærmere på dette under befaringen. Vi vil i denne sammenheng vise til kapittel 3.2. vedrørende innføring av standardvilkår for naturforvaltning, herunder for friluftsliv.

Vi vil påpeke at adgangen til å pålegge båtutsett og andre tilretteleggingstiltak for friluftsliv bare gjelder i den grad tiltakene retter seg mot allmenn bruk, jfr. kapittel 3.2 om standardvilkår for naturforvaltning.

Fiskefond

Hjartdal kommune etterlyser informasjon om utbetaling av kr. 20 000 iht. pkt. 15 i konsesjonsvilkårene. I vedlegg 11, ligger dokumentasjon på utbetalingen. Skagerak er ikke kjent med hvordan fondet/midlene er forvaltet/benyttet.

4.2 Høringsuttalelse fra Seljord kommune, datert 25.01.2017.

Seljord kommune uttaler følgende (sitat):

"Høringsutkastet som er laga for denne reguleringa er, som vi har erfart tidlegare, ikkje særleg godt pedagogisk skrive... Potensialet for opprusting og utviding skal kommenterast i revisjonsdokumentet. Vi ber også om at nyleg opprusting av dam ved overføringstunnelen til Skjessvatn vert teke med i vurderinga av denne vilkårsrevisjonen.

Seljord kommune meiner minstevassføringa i Heiåi, utan tvil, må vere tema i denne revisjonen... Elva har svært lita vassføring; noko som verken er fint å sjå på eller gjev gode tilhøve for fisk eller levande organismar.

Opphoping av massar i elveleiet og attgroing er endringar i miljøet som det ikkje blei teke nok omsyn til når konsesjonen vart gjeven. Resultatet i Heiåi er at elva i praksis er tørrlagt store delar av året på ei strekning på ca 1,5 km frå dammen og nedover. Ved bommen på Småtjønn kjem det inn ein bekk frå aust (via Jønntjønn) som betrar situasjonen noko vidare nedover. Ulempa med tørrlegging og stillestående små vasspyttar, gjer at det blir danna botnslam; noko som igjen fører til attgroing.

Det at denne strekninga av elva ligg innanfor eit verneområde burde tale for ei minstevassføring. Vatnet går ikkje tapt slik ein kan oppfatte SK; det er fleire eksisterande og truleg planlagde kraftverk som utnyttar vatnet før det renn ut i Norsjø.

Dersom tunnelen til Skjessvatn og Hjartdøla av ein eller annan grunn må stengast, så må sannsynlegvis vatnet bli ført via det "gamle" vassdraget; altså i elva forbi Småtjønn. Det er difor viktig at denne "nødtraséen" ikkje er attgrodd, men framleis kan ta unna vatnet dersom det skulle bli nødvendig..."

Våre kommentarer:

Seljord kommunes ønske om minstevassføringsslipp i Heiåi er kommentert i kapitel 3.6.1.

Seljord ber om at aktuelle opprusting- og utvidelsesprosjekt kommenteres. Dette er gjort i revisjonsdokumentets kapitel 11.3. Vi vil understreke at ombyggingen av inntaket i Heiåi ikke er et opprusting- og utvidelsesprosjekt. Ombyggingen ble gjort for å redusere problemer med ising.

4.3 Høringsuttalelse fra Fylkesmannen i Telemark, datert 08.09.2015

Fylkesmannen oppsummerer høringsuttalelsen på følgende måte:

"Fylkesmannen er ikke enig i konklusjonen til Skagerak Kraft hvor det framgår at "det ikke er erfart skader eller ulemper knyttet til biologisk mangfold eller miljø for øvrig og at de

miljømessige endringer som reguleringene medførte har vært relativt stabile i hele konsesjonsperioden og således har naturen i videste form tilpasset seg de endringer reguleringene medførte". Vi mener forhold knyttet til biologisk mangfold og vurdering av modifiserte vannforekomster ikke er redegjort for i tilstrekkelig grad."

Fylkesmannen savner/ber om:

- Utredning av forhold knyttet til sårbare arter, og nevner spesielt lav/moser og leveforhold for elvemusling, laks, storaure og ål i vassdraget nedstrøms Hjartsjø.
- Utredninger av mulige restaureringsforekomster bl.a. av fosserøyksoner og bekkekløfter, og vurdering av mulighetene for naturlig reetablering av truede arter av lav og mose.
- En vurdering av vannforekomster i reguleringsområdet (ref. vannforvaltningsplanen.)
- En vurdering av sammenhengene mellom vilkårsrevisjonen for Hjartdølautbyggingen og en eventuell utbygging av Sauland kraftverk.
- En vurdering av økt minstevassføring som tiltak for å bedre den økologiske tilstanden for berørte vassdrag, og for å bedre tilstanden for vassdragstilknyttede, truede naturtyper og arter i området.

Fylkesmannen viser ellers til Hjartdal kommunes krav om endring av manøvreringsreglementet for reguleringsmagasinene.

Våre kommentarer:

Fylkesmannens innspill er drøftet i kapitel 2 og 3.

4.4 Uttalelse fra Miljødirektoratet, datert 04.01.16

Miljødirektoratet konkluderer med følgende:

"Miljødirektoratet vurderer NVEs evaluering og innstilling i søknaden om Sauland kraftverk til å ha høy relevans til herværende revisjonsarbeid og NVEs foreslåtte minstevannføring i Hjartdøla bør være et grunnleggende utgangspunkt for revisjonsarbeidet. Vi anser også de utredninger som foreligger vedrørende elvemuslingbestanden i Hjartdøla i forbindelse med søknaden om kraftverket til å gi et godt kunnskapsgrunnlag for revisjonen i denne delen av influensområdet (jfr. krav i Naturmangfoldloven § 8).

Hjartdøla reguleringen er ansett for å ha endret vannføringsforholdene i Heddøla, men effekter av reguleringen i Heddøla er ikke et tema i revisjonsdokumentet. Miljødirektoratet anser dette til å være en mangel især fordi det her lever arter og bestander av nasjonal verdi (elvemusling, ål, storørret og laks). I tråd med kravet i naturmangfoldlovens § 8 etterlyser vi derfor en utredning der det biologiske mangfoldet i elva belyses og evalueres særlig sett i lys av mulige negative reguleringseffekter og tiltak for å bøte på dette."

Våre kommentarer:

Miljødirektoratets innspill er drøftet i kapitel 2 og 3.

4.5 Uttalelse fra Telemark fylkeskommune, datert 09.03.2016.

Fylkeskommunen konkluderer med følgende vedrørende omsynet til kulturminner:

"Det er store kulturhistoriske interesser langs dei regulerte vatna i Hjartdal- Tuddalvassdraget. Det er viktig å sikra den kunnskapen som på sikt vil gå tapt ved fortsatt regulering. På bakgrunn av den informasjonen vi sit på i dag har ein ikkje ein tilfredsstillande kunnskapsstatus for kulturhistoria til vassdraget. Telemark fylkeskommune rår til at det vert gjennomført registreringar i og ved reguleringssonen langs alle regulerte vatn. Potensialet for at det finst ukjende kulturminne frå steinalder og fram til nyare tid både ved og under høgaste regulerte vasstand i vassdraget er stort. Dette vil gje eit langt betre grunnlag for å vurdere om det finst lokalitetar som må sikrast eller vert grave ut, for å sikre kunnskap som kan vera i ferd med å forsvinna."

Når det gjelder omsynet til vassforvaltning mener fylkeskommunen at arbeidet som er gjort med vannforvaltningsplanen burde ha vært innarbeidet i revisjonsdokumentet.

Våre kommentarer:

Skagerak er kjent med at det finnes kulturminner i reguleringsområdet. Skagerak er videre enig med fylkeskommunen i at vassdraget trolig inngår i ordningen med sektoravgift for tilskudd til museums- og kulturminnetiltak.

Vi vil for øvrig vise til kapittel 2 hvor det er redegjort for status for vannforvaltningsplanen.

4.6 Uttalelse fra Midtre Telemark vannområde, datert 09.03.2016

Midtre Telemark vannområde sammenfatter egen uttalelse på følgende måte:

1. *"Dokumentet er vanskelig tilgjengelig.*
2. *Det mangler undersøkelse for å underbygge regulantens framstilling av at tilstanden i vann og vassdrag berørt av reguleringen ikke har lidd skade av inngrepene. En savner også undersøkelser som viser at tilstanden er bra pr dags dato med hensyn på erosjon, fisk, bunndyr planter og særlige ansvarsarter som laks, ål og elvemusling.*
3. *Tiltakets konsekvens for villrein bør redegjøres for.*
4. *Forhold som er kommet fram i vannforvaltningsarbeidet synes ikke å være hensyntatt slik revisjonsdokumentet framstår nå.*
5. *Det er ønskelig med fotodokumentasjon som viser både HRV og LRV i magasinene. I tillegg er det ønskelig med fotodokumentasjon av elvene ved forskjellige vannføringer og med vannføringsdata oppgitt.*
6. *Det er ønskelig at det redegjøres for det bekkeinntaket som ikke er avmerket på kartet og at Kleivstjønn blir undersøkt med hensyn på å lage en eventuell tiltaksplan.*
7. *Revisjonen av Hjartdølakonsesjonene må sees i sammenheng med planene for Sauland Kraftverk AS*
8. *Det er få undersøkelser som er tilgjengelig for offentligheten. Dersom det foreligger undersøkelser av magasin og elver innenfor Hjartdølakonsesjonene ønskes disse tilgjengeliggjort for offentligheten."*

Våre kommentarer:

Innspillene fra Midtre-Telemark vannområde er drøftet i kapittel 2 og 3.

Midtre-Telemark vannområde tar også opp forholdet til villrein. Vi anser ikke forholdet til villrein som relevant for denne revisjonssaken da vi ikke kan se at vår virksomhet eller anlegg kommer i nevneverdig konflikt med villreinstammen. Den eneste aktiviteten vi anser som kritisk for villreinen ved vår virksomhet er knyttet til snømåling om vinteren. I vårt internkontrollsystem har vi innarbeidet rutiner som innebærer at det ikke vil bli gjort målinger når det er rein er i området. I praksis gjelder dette områdene ved Vindsjøen.

4.7 Uttalelse fra Grundtjen AS, datert 18.11.2015

Grundtjen AS uttaler følgende (sitat):

"...

Dagens manøvrering av Vindsjøen i vinterhalvåret forårsaker svært usikker is i elven/vassdraget nedstrøms magasinet, noe som gir oss grunneiere (og andre) store utfordringer med å krysse elven/vassdraget. Utfordringen ble i en vis grad belyst ved konsesjonstidspunktet. Det ble derfor etablert en bro oppstrøms Bjønntjønn for å bedre adkomstforholdene. Broen fungerer bra for oss i sommerhalvåret, men i vinterhalvåret har den aldri fungert for vintertransport. Etter flere henvendelser til Skagerak de siste 20 årene, utbedret de broen noe for ca. 10 – 15 år siden ved å gjøre den litt bredere. Utbedringen har ikke fungert...

Situasjonen i dag er uholdbar med tanke på personsikkerhet, ferdsel i utmark og faren for forurensning av vassdraget ved ulykke.

Området er et populært helårsområde for rekreasjon og fritid. Erfaringene til Røde Kors i Hjartdal samsvarer med våre synspunkter...

Før Hjartdølautbyggingen var aldri kryssing av elven/vassdraget et problem i vinterhalvåret. Dette fordi naturlig avrenning i vinterhalvåret var jevnt lav.

Skagerak Kraft må sikre adkomst for vintertransport over elven/vassdraget. Det vil si utbedring av eksisterende bro eller etablering av ny bro på strekningen på Urdetjønn - Bjønntjønn lenger opp der topografien ikke er så bratt. Det må legges til grunn en full god broløsning for vintertransport.

Eventuelt kan Skagerak Kraft pålegges et strengere manøvreringsreglement som sikrer stabilt gode isforhold nedstrøms Vindsjøen i vinterhalvåret."

Våre kommentarer:

Grundtjen AS mener dagens bru over Kova oppstrøms Bjønntjønn ikke fungerer tilfredsstillende til scooterbruk vinterstid. Skagerak vil påpeke at det ikke er godkjente scooterløyper i området og bruken dermed er begrenset til aktuelle grunneiere. Brua er som påpekt av Grundtjen utbedret for noen år siden, og har i dag tilstrekkelig bredde til å kunne benyttes til scooterkjøring. Det må imidlertid påregnes at en må benytte snøspade for å komme på og av brua i perioder med spesielle snøforhold.



Figur 2: Bilder av broen oppstrøms Bjønntjønn i Kova vinteren og høsten 2002.

Av brevet fra Grundtjen AS kan det virke som om regulanten slipper vann gjennom hele vinterhalvåret. En normal tapping av Vindsjåmagasinet starter i september/oktober måned og avsluttes i månedsskiftet januar/februar, for så å stoppes frem til neste høst. Kolliderer tappestart med sauesankinga i området, gjøres det avtaler med grunneierne der vi stenger tappingen på bestemte helger slik at bl.a. betongovergangen nedstrøms Vindsjådammen kan benyttes. Ved tidlig vinterferie prøver vi også å avslutte tappingen i relativ god tid før ferien for å ta hensyn til kryssing av elven.

Vi ser at i den tiden tappingen pågår kan kryssing av vassdraget med scooter være et problem, men resten av vinteren vil høyst sannsynlig forholdene være bedre enn tidligere pga. mindre vannføring.

Når det gjelder avbøtende tiltak som i første rekke gjelder adkomst til Vindsjåmagasinet er det nå i gang et samarbeid mellom grunneiere og Skagerak hvor en ser nærmere på løsninger for bilveg fram til Vindsjåmagasinet, tilrettelegging for båtutsett og øvrig tilkomst både sommer og vinter til magasinet.

Skagerak kan ikke se at allmennhetens normale bruk av området på vinterstid eller sommerstid er vesentlig påvirket av reguleringene. Vi vil for øvrig minne om at skader og ulemper for grunneierne ved etablering av Vindsjåmagasinet med tilhørende regulering er behandlet i tidligere skjønn.

4.8 Uttalelse fra Røde kors Hjartdal, datert 12.11.2015

Røde kors Hjartdal uttaler følgende (sitat):

"Vi har hatt fleire redningsoppdrag i området og har hatt store problemer sommer og vinterstid med broa/overgangen ved Bjønntjønn til Grunntjønn og ikkje minst muligheter for tilkomst til Vindsjåen med båt og mannskap.

Det er lite tilrettelagt for sikker ferdsel på sommerstid med ATV og for snøscooter på vinterstid når vi må ut på redningsoppdrag i området. Det er viktig at vi kan ferdes trygt på brua og komme ordentlig inn og av denne. Breidda må også være tilstrekkelig slik at vi kommer trygt over...

Vi er også kjent med at det blir arbeid med ny tilkomst til vesledammen. Dette er bra da vi vil kunne ha ein trygg tilkomst til Vindsjåen ved redningsoppdrag her. Ber også om å bli tatt med på råd når tiltak iverksettes i området. For oss er det av stor viktighet at allmennheten ikkje blir hindra av tapping og dårlig is vinterstid da vi må inn på redningsoppdrag i området..."

Våre kommentarer:

Uttalelsene fra Røde kors Hjordal og Grundtjen AS er kommentert samlet i kapittel 4.7.

4.9 Uttalelse fra Hjordal Bonde og småbrukarlag/utmarkslag/ grunneier, datert 01.11.2015

Vi siterer følgende fra uttalelsen:

"...

... Derfor er det svært viktig at det blir satt konkrete miljømål for hele området og Skagerak må instrueres om å høyne sitt ambisjonsnivå for miljøet...

... elva som opprinnelig rant ut fra Skjessvatn og inn i Stangesjø (Gaulåsåa), har lange tørre elvestrekk. Det samme gjelder elva som rant ut fra Breidvatn (Vangsåi) og lenger nede i dalen danner Hjordløla. Vil man sette mål for forbedring og det skal man, må grensen for minstevannføring heves i hele elvestrekket.

På tunneltraseen mellom Bjordal Kraftstasjon og Breidvatn, er det et bekkeinntak ca. 400m øst for Kleivstjønn. Dette inntaket kan vi ikke se er registrert noe sted... Bekkeinntaket tar alt vannet oppstrøms og det meste av innløpsvannet i Kleivstjønn. Vannet er nå ødelagt som fiskevann med lavt oksygeninnhold og gjengroing som følge. Vi krever å få dette bekkevannet tilbake i sin helhet og at det utarbeides en plan for å restaurere Kleivstjønn ...

Rett etter Bjordal kraftstasjon... må kraftselskapet pålegges en minstevannføring i det gamle elvefaret...

... Opsaldamtjønn. Her rant det før en bekk som ga vann til flere gårder nedover i bygda. Her må vannet føres tilbake til den opprinnelige bekken og ved større nedbørmengder bør vannet ledes bort til Synken ...

... vannstanden ofte blir holdt veldig høy i Hjartsjøvatnet. Det fører til at vannet trekker inn i jordene som blir så bløte at det er umulig å kjøre traktor på jorda. Da blir verdien som dyrket mark sterkt forringet og jorda kan bli liggende brakk...

... tappes til eks. Breidvatn, som er endebasseng, stadig opp og ned gjennom hele året. Skader som følge av dette er at vegetasjon som naturlig hørte hjemme rundt vannet er borte. Og som følge av det igjen, er fuglebestanden som tidligere levde ved vatnet, borte... Og da bør grensen for minstevann i de store vanna heves til 2,5m under HRV i perioden 15.mai til 15.september.

... Der vann tappes ned blottlegges vegetasjonsløs bunn som eksponert for lys produserer CO². Dette kan ikke unngås, men problemet kan reduseres mye ved at man tilstreber høy fyllingsgrad i den bare årstiden...

Det flyter fortsatt store mengder stuv, røtter og stokker i Breidvatn og Skjessvatn etter anleggstida for 50-60 år siden. Det medfører ofte problemer i forhold til fiske i vatna. Regulanten bør pålegges å rydde opp i disse forholda. Ferdsele på regulerte vann er i det hele vanskelig gjort ved regulering. Skiftende vannstand gjør det til dels farlig å ferdes på vatna uten merking av skjær og grunner. Regulanten bør, av hensyn til allmenheten, pålegges å utarbeide kart med dybder. Dybdene må relateres til fyllingsgrad som igjen må være kunngjort på lett tilgjengelig sted...

... Hjartsjøvatnet... Her renner det kaldt tunnelvann rett ut i vatnet... Det bør undersøkes hvilke følger det får for fiskebestanden i vatnet. Det kommer også mye oppmalt fisk fra turbinene i kraftverket som ligger rett ved. Hvordan påvirker det fisken i vannet?

Det kalde vannet fra Hjartdal kraftstasjon har ødelagt den sentrale badeplassen i Hjartsjø... Her burde konsesjonæren pålegges å komme med avbøtende tiltak. De store mengdene med sprengstein fra pågående tunnelprosjekt i umiddelbar nærhet kunne med en molo forvandlet området til en turistperle og viktig rekreasjonsplass for fastboende...

I Sauland er det registrert bestand med elvemusling. For å holde bestanden vedlike og aller helst øke forekomsten, må det være god gjennomstrømming av vann..."

Våre kommentarer:

Kommentarene/innspillene fra Hjartdal bonde- og småbrukarlag m.fl. er i all hovedsak drøftet i kapitel 2 og 3.

Mange av innspillene i denne uttalelsen er stor grad lik innspillene fra Hjartdal kommune og er kommentert i kapitel 4.1.

Vanntemperaturen i Hjartsjø blir påvirket av tappingen av Breidvatn. I perioder hvor Hjartdøla kraftverk står om sommeren vil vanntemperaturen i Hjartsjø være omtrent som før utbyggingen. I perioder hvor Hjartdøla kraftverk er i drift og det er lite tilsig til Hjartsjøas lokalfelt vil vanntemperaturen i Hjartsjø, og spesielt ved kraftverkets avløp, bli påvirket av magasin vannet fra Breidvatn. Temperaturen vil være lavere enn overflatevannet i Hjartsjø om sommeren og høyere om vinteren. Dette var en kjent konsekvens da en etablerte reguleringene.

Skagerak vil ikke sette seg i mot at det etableres en badeplass i Hjartsjø som ønsket i denne uttalelsen.

Vedlegg:

1. Mykstulvatn, diverse dokumentasjon
2. Vegkart fjellveier
3. Miljøutredning Sauland, datert 17.09.2014
4. Fiskefaglige vurderinger Sauland, datert 23.11.2015
5. Kartlegging ål Sauland, datert 29.09.2015
6. Hydrologinotat – minstevassføring, datert 15.05.2017
7. Hydrologinotat – magasinrestriksjoner, datert 12.05.2017
8. Fotodokumentasjon, sist oppdatert 18.05.2017.
9. Brosjyre Sauland kraftverk, 2009
10. Historiske dybdekart fra samtlige reguleringsmagasin, ca. 1950.
11. Fiskefond, diverse dokumentasjon.