



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep.
0033 Oslo

Vår dato: 22.06.2017
Vår ref.: 200704974-210 kv/jaso
Arkiv: 312/077.5Z
Deres dato:
Deres ref.:

Saksbehandler:
Jan Sørensen.

Søknad om planendring for Leikanger kraftverk. NVEs innstilling.

Sognekraft AS søker om endringer i planene for bygging av Leikanger kraftverk i Henjaelvi og Grindselvi i Leikanger kommune, Sogn og Fjordane fylke. Etter en helhetsvurdering av de omsøkte planendringene og de foreliggende uttalelsene, finner NVE at fordelene og nytten ved gjennomføring av planendringene er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser, jf. vannressursloven § 25 og vassdragsreguleringsloven § 8. Dette gjelder med unntak av omsøkt reduksjon av gjeldende minstevannføring, hvor vi anbefaler at dagens krav opprettholdes. Forslag til nytt manøvreringsreglement følger vedlagt.

Tillatelse til bygging av Leikanger kraftverk ble gitt i kgl.res. av 17.06.2016. Sognekraft AS har fremlagt en revidert utbyggingsløsning med søknad om planendring for enkelte av tiltakene. Bakgrunnen for planendringene er at det finnes en løsning som etter søkers mening er teknisk, økonomisk og miljømessig bedre. De konkrete planendringene som krever ny konsesjon omfatter sløyfing av overføring av Skulåna, utvidelse av konsesjonsgitt deponi i Grindsdalen og redusert minstevannføring i Henjaelvi i sommerperioden. NVE kan ikke se at en utvidelse av det konsesjonsgitte deponiet vil medføre noen større virkninger i driftsfasen som ikke lar seg avbøte i tilstrekkelig grad. Utelatelse av inntak av Skulåna vil gi noe lavere ressursutnyttelse og kraftproduksjon. NVE mener likevel ressursutnyttelsen må anses som akseptabel sett på bakgrunn av at miljøvirkningene også vil bli mindre. Omsøkt reduksjon av minstevannføringen i Henjaelvi i sommerperioden vurderes å kunne gi noe dårligere miljøforhold i vassdraget sammenlignet med gjeldende konsesjon. Samtidig vil redusert minstevannføring bare bidra til en beskjeden økning i produksjonen. NVE anbefaler derfor at det ikke gis tillatelse til reduksjon av minstevannføringen i Henjaelvi, men at dagens krav opprettholdes. Kraftverket vil med anbefalte planendringer produsere ca. 203 GWh/år som tilsvarer årlig strømforbruk til ca. 10 150 husstander.

Innhold

Sammendrag.....	2
Oppsummering av søknaden	4
Saksgang og merknader fra høringer.....	7
NVEs vurdering av konsekvensutredning og kunnskapsgrunnlag	7
Vurdering av planendringssøknaden	13
Merknader til forslag til endret manøvreringsreglement.....	23
Videre saksbehandling	24

Sammendrag

Sognekraft AS har fremlagt en revidert utbyggingsplan for Leikanger kraftverk i Henjaelvi og Grindselvi i Leikanger kommune med søknad om planendring for enkelte av tiltakene. Tillatelse til bygging av Leikanger kraftverk ble gitt i kgl.res. av 17.06.2016. Bakgrunnen for planendringene er at det en funnet en revidert løsning som etter søkers mening er teknisk, økonomisk og miljømessig bedre. Videre er det hydrologiske grunnlaget oppdatert basert på vannføringsmålinger i Henjaelvi og Grindselvi.

Den reviderte utbyggingsløsningen medfører færre inngrep i Henjadalen, samtidig som inngrepene i Grindsdalen vil øke noe. Flere av endringene kan avklares gjennom NVEs godkjenning av detaljplan for kraftverket, mens enkelte av disse krever ny konsesjonsbehandling. Planendringene som konkret omsøkes og som trenger ny tillatelse gjelder utelatelse av overføring av Skulåna i Henjadalen, utvidelse av deponi i Grindsdalen fra ca. 255 000 m³ til ca. 480 000 m³ og reduksjon av gjeldende minstevannføring i Henjaelvi fra 750 l/s til 504 l/s i perioden 1. juni -15. august.

Planendringene vil ikke medføre endringer i installert effekt i Leikanger kraftverk. Basert på nye produksjonsberegninger vil revidert planløsning med sløyfing av overføring av Skulåna og redusert minstevannføring gi en total produksjon på ca. 205 GWh/år, mens det konsesjonsgitte alternativet med samme beregningsgrunnlag ville ha gitt ca. 210 GWh/år. Isolert sett utgjør utelatelse av overføringen av Skulåna ca. 7 GWh i redusert produksjon, mens lavere minstevannføring vil bidra med ca. 2 GWh i økt produksjon. Utbyggingskostnaden for revidert løsning er estimert til ca. 955 mill. kr, som gir en utbyggingspris på 4,66 GWh/kWh. Til sammenligning er konsesjonsgitt løsning beregnet å ha en utbyggingskostnad på ca. 1 092 mill. kr som gir en utbyggingspris på 5,33 kr/kWh.

Høringsinstansene er gjennomgående positive til de reviderte utbyggingsplanene som vil innebære færre fysiske inngrep i Henjadalen som er mye brukt til rekreasjon og friluftsliv. Når det gjelder utvidelse av deponiet i Grindsdalen er flere av høringsinstansene opptatt av hvordan dette vil påvirke det verdifulle jordbrukslandskapet i dette området. Fylkesmannen presiserer at et deponi må legges utenom eventuell kulturmark, tilpasses terrenget og tildekkes med vekstjord slik at det raskt kan revegeteres. Sogn og Fjordane fylkeskommune påpeker at det ved utforming av det nye deponiet må tas særlig hensyn til bl.a. kulturminner. Leikanger kommune og Leikanger Jakt- og Fiskelag viser til at deponiområdet berører trekkruiter og oppholdssteder for hjort og ber om en alternativ plassering. De fleste høringsinstansene er kritiske til omsøkt reduksjon av minstevannføringen i Henjaelvi sommerperioden som de mener vil være uheldig for bl.a. fisk, landskap og friluftsliv. De samme høringsinstansene ber om at gjeldende krav til minstevannføring opprettholdes eller eventuelt økes.

NVE vurderer at revidert utbyggingsløsning vil gi en mer skånsom utbygging i Henjadalen ved at de fysiske inngrepene blir mindre omfattende. Utelatelse av overføring av Skulåna vil innebære at den naturlige vannføringen i denne sideelva til Henjaelvi opprettholdes, noe som vil være positivt for landskap og friluftsliv, samt for fossekallen som hekker i området. Samtidig blir påvirkningen på

landskapet i Grindsdalen noe større, i hovedsak på grunn av økt uttak av overskuddsmasser og utvidelse av deponiområdet. Deponiet i Grindsdalen vil bli liggende innenfor området som er karakterisert som nasjonalt verdifullt kulturlandskap i jordbruket, men vil ikke komme i berøring med noen kjente, synlige kulturminner. Plasseringen av deponiet er i fagrapporten vurdert som god i forhold til de viktigste kulturhistoriske verdiene i det omkringliggende området. NVE er heller ikke kjent med at det vil berøre noen beite- eller slåttemark. NVE legger videre til grunn at en utvidelse av deponiet i Grindsdalen ikke vil påvirke viktige natur- eller vegetasjonstyper eller rødliste arter. Når det gjelder konsekvenser av deponiområdet på hjortetrekk, så oppfatter vi at dette er et problem primært knyttet til anleggsfasen under etablering av deponiet. Vi antar at noe av problemet kan avbøtes gjennom restriksjoner på anleggsarbeidet og registrerer at søker er åpen for å gå i dialog for å finne mulige løsninger på dette. NVE registrerer videre at de fleste høringsinstansene er kritiske til omsøkt reduksjon av minstevannføringen i Henjaelvi i sommerperioden. Vi er enig i at en reduksjon i minstevannføringen kan gi noe dårligere miljøforhold i vassdraget sammenlignet med gjeldene konsesjon. Vi legger da til grunn at en reduksjon av minstevannføringen kombinert med økt slukeevne i inntakene vil kunne få negative virkninger på fisk, landskap og friluftsliv, samt påvirke en viktig gråor-heggeskogslokalitet, selv om virkningene må antas å bli små. NVE anbefaler derfor at det ikke gis tillatelse til en reduksjon av gjeldende minstevannføring, men at dagens krav om slipp av 750 l/s i perioden 1. juni - 15. august opprettholdes. Planendringene vil medføre noe lavere ressursutnyttelse enn i det konsesjonsgitte prosjektet siden overføring av Skulåna vil utgå og kraftproduksjonen vil bli redusert med 5 GWh/år. NVEs anbefaling om minstevannføring i sommerperioden gir ca. 2 GWh lavere produksjon sammenlignet med søkers alternativ. NVE vurderer likevel ressursutnyttelsen som akseptabel sett på bakgrunn av at miljøkonsekvensene også vil bli mindre. Leikanger kraftverk vil med revidert utbyggingsløsning og med anbefalt minstevannføring produsere ca. 203 GWh/år. Dette tilsvarer årlig strømforbruk til ca. 10 150 husstander.

NVE er informert om at endelig løsning for den kommunale vannforsyningen fortsatt ikke er avklart. I gjeldende konsesjon er det forutsatt at dagens drikkevannsuttak i Henjaelvi skal flyttes til Traståna på kote 600 ovenfor det planlagt kraftverksinntaket. Det vurderes nå en alternativ løsning med utnyttelse av grunnvann, men hvor det kan være aktuelt å bruke det eksisterende vannverket i Henjaelvi til reservevannforsyning. Inntaket til vannverket ligger på minstevannføringsstrekningen, og et uttak vil i perioder kunne påvirke vannføringen på denne strekningen. NVE mener derfor det må slippes ekstra minstevannføring fra Store Trastadalsvatn/inntaket i Traståna for å kompensere for ekstra vannuttak til reservevannforsyning dersom dette skulle bli aktuelt.

NVEs beregning av energikostnader over levetiden (LCOE) viser at kraftverket med omsøkt planendring kommer bedre ut enn konsesjonsgitt løsning. LCOE for det konsesjonsgitte alternativet ligger på 38,6 øre/kWh. Med NVEs anbefaling om minstevannføring, og basert på vannforsyning med inntak i Traståna, vil LCOE ligge på ca. 35,3 øre/kWh.

Etter en helhetsvurdering av de omsøkte planendringene og de foreliggende uttalelsene, finner NVE at fordelene og nytten ved gjennomføring av planendringene er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser, jf. vannressursloven § 25 og vassdragsreguleringsloven § 8. Dette gjelder med unntak av omsøkt reduksjon av gjeldende minstevannføring, hvor vi anbefaler at dagens krav opprettholdes. Forslag til nytt manøvreringsreglement følger vedlagt.

Planendringene utløser ikke plikt om ervervskonsesjon.

Av vannressursloven § 19 andre ledd fremgår det imidlertid at konsesjonsavgifter skal fastsettes i medhold av ervervsloven selv om en utbygging ikke behøver ervervskonsesjon.

NVE mener det er lite sannsynlig at planendringene vil kunne medføre betydelig forurensning etter at kraftverket er satt i drift. Ved en eventuell utbygging må utbygger ta kontakt med Fylkesmannen

vedrørende utslippstillatelse for anleggsfasen, og det må legges frem en plan som viser hvordan forurensing i denne perioden vil bli håndtert.

Oppsummering av søknaden

Søknad

NVE har mottatt søknad fra Sognekraft AS datert 02.02.2017 om planendring for Leikanger kraftverk i Henjaelvi og Grindselvi i Leikanger kommune, Sogn og Fjordane fylke. Tillatelse til bygging av Leikanger kraftverk ble gitt i kgl.res. av 17.06.2016.

Om søker

Sognekraft AS eies av BKK AS (44,4 %), Luster Energiverk AS og fem kommuner i Sogn og Fjordane. Selskapet eier og driver vannkraftverk med en årlig produksjon på 590 GWh. Sognekraft leverer kraft til ca. 8 800 husstander (2016). Hovedkontoret ligger i Vik i Sogn. Selskapet har ca. 80 ansatte.

Bakgrunn for søknaden

Sognekraft AS viser til at det høsten 2016 ble gjennomført en forprosjektstudie med fokus på eventuelle kostnads- og miljøbesparende tiltak. I forbindelse med denne studien kom det frem flere forslag til justeringer og endringer av de konsesjonsgitte tekniske løsningene. Sognekraft mener endringene vil bedre prosjektets lønnsomhet og fremdrift og samtidig redusere påvirkningen på miljø og samfunn.

Flere av de reviderte løsningene kan avklares gjennom NVEs godkjenning av detaljplan for kraftverket, mens en del av endringene krever søknad om planendring og ny konsesjonsbehandling.

Hvilke tillatelser det søkes om

Det søkes om følgende tillatelser:

- Etter vassdragsreguleringsloven § 2 og vannressursloven § 8 om:
 - Utvidelse av deponi i Grindsdalen som følge av at det ikke blir etablert tverrslag i Henjadalen.
 - Overføring av Skulåna (to bekkeinntak) til Leikanger kraftverk sløyfes.
 - Pålagt minstevassføring fra inntaket i Henjaelvi reduseres med 250 l/s i perioden 1. juni – 15. august, fra 754 l/s til 504 l/s, som følge av økt restvannføring fra uregulert felt i Skulåna.

Sognekraft AS vil arbeide for å oppnå minnelige avtaler med alle grunneierne. Dersom dette ikke lar seg gjennomføre, søker selskapet om følgende for Leikanger kraftverk:

- Etter oreigningslova og/eller vassdragsreguleringsloven om å:
 - Erverve nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift av 132 kV kraftledning mellom Suppam og Seljevollen.
 - Erverve nødvendig grunn ved Suppam for bygging og drift av Leikanger kraftverk.
 - Erverve nødvendig grunn og fallrettigheter i Grindsdalen og Henjadalen for bygging og drift av Leikanger kraftverk der minnelige avtaler ikke blir oppnådd.
 - Tillatelse til å ta i bruk arealer og rettigheter før skjønn er avholdt (forhåndstiltredelse).

Geografisk plassering av tiltaksområdet

Tiltaksområdet er lokalisert i Leikanger kommune, Sogn og Fjordane fylke. Henjaelvi renner ut i Sognefjorden ved Hermansverk og Grindselvi har sitt utløp ca. 6-7 km lenger ute i fjorden. Planendringene det søkes om ligger i hovedsak innenfor samme tiltaksområde som det konsesjonsgitte prosjektet.

Dagens situasjon og eksisterende inngrep

De øvre delene av vassdragene er relativt lite preget av tekniske inngrep. Henjaelvi har to vann av noe størrelse, Fjærlandsvatn og Store Trastadalsvatn. Elva fungerer som drikkevannskilde for Leikanger. Det går grusveier et stykke opp langs vassdragene i begge dalførene. Nedre deler er preget av landbruksaktivitet og bebyggelse. Et settefiskanlegg har inntak i nedre del av Henjaelvi. Elva renner gjennom tettstedet Hermansverk før utløpet i fjorden. Ved Seljevollen i Grindsdalen krysser to kraftledninger på hhv. 132 kV og 66 kV.

Fallrettigheter og grunneierforhold

Søker opplyste i den opprinnelige søknaden om at det var inngått samarbeidsavtale med tilnærmet alle aktuelle fallsrettseiere og grunneiere i Henjadalen og Grindsdalen. I gjeldende konsesjon er det gitt tillatelse til å ekspropriere nødvendige fallrettigheter etter oreigningsloven i tilfelle minnelig avtale ikke oppnås.

Revidert utbyggingsløsning og omsøkte planendringer

Det er planlagt en revidert utbyggingsløsning for Leikanger kraftverk. De største endringene består i at planlagt tunneldriving mellom Henjadalen og Grindsdalen blir gjennomført kun fra tverrslaget i Grindsdalen, samt at overføring av sideelva Skulåna i Henjadalen utelates. Disse hovedgrepene medfører en rekke større og mindre endringer i planene sammenlignet med konsesjonsgitt løsning.

Forskjellen mellom konsesjonsgitt og revidert utbyggingsløsning fremgår av punktene under:

1. Det etableres ikke tverrslag i Henjadalen.
2. Det er ikke behov for anleggsvei opp Henjadalen til bekkeinntakene Reisetåi, Traståna, Friksdøla og Slettabotn for bygging av kraftverket. Revidert løsning forutsetter at det skal bygges vei til nytt drikkevannsinntak i Traståna. Dersom det kommer endringer i disse planene kan det bli behov for en enkel terrengtilpasset traktorvei til inntakene i Henjadalen.
3. Det etableres ikke deponi i Henjadalen.
4. Arbeid med alle bekkeinntakene i Henjadalen, dvs. boring av sjakter og bygging av inntakskonstruksjon gjøres via helikoptertransport og via overføringstunnelen.
5. De to bekkeinntakene i Skuleåna omsøkes tatt ut av prosjektet.
6. Minstevannføringen i Henjaelvi omsøkes redusert med 250 l/s i perioden 1. juni – 15. august, fra 750 l/s til 504 l/s. Dette på grunn av at de to bekkeinntakene i Skuleåna bidrar med en gjennomsnittlig restvannføring på 502 l/s i samme periode.
7. Tunneldriving til bekkeinntakene i Henjadalen gjøres fra tverrslag i Grindsdalen.
8. For å drive tunnelen fra Grindsdalen mot Henjadalen på en tidsmessig og teknisk økonomisk optimal måte er tverrslaget i Grindsdalen flyttet ca. 500 m inn i dalen og til østsiden av Grindselvi mellom bekkene Pyttane og Nystøla.
9. Som følge av flytting av tverrslaget i Grindsdalen og behov for vei til hovedinntaket i Grindsdalen forlenges permanent vei i Grindsdalen ca. 800 m til hovedinntaket i Stavseta, med en avstikker på ca. 100 m til nytt tverrslag.
10. Det omsøkes utvidelse av deponi i Grindsdalen som følge av at tunneldrivingen fra tverrslag i Henjadalen, og dermed konsesjonsgitt deponi i Henjadalen, blir flyttet til Grindsdalen.
11. Påhugget for adkomsttunnelen ved Suppam blir flyttet ca. 100 m mot nordvest for å redusere arealbeslag som følge av pålagt avkjøringspunkt fra Statens vegvesen og bedre grunnforhold.

Av disse punktene vil pkt. 5 (utelatelse av bekkeinntak i Skuleåna), 6 (redusert minstevannføring i Henjaelvi) og 10 (utvidelse av deponi i Grindsdalen) kreve planendring og ny konsesjon, mens de øvrige endringene er å betrakte som justeringer i planene som ikke krever ny konsesjon. Disse kan behandles gjennom NVEs godkjenning av detaljplan for kraftverket.

Det bemerkes at NVE ikke har gjort noen konkret vurdering av eventuell ny adkomstvei til kraftverksinntakene dersom drikkevannsinntak i Traståna ikke blir etablert og det ikke lenger blir behov for å bygge vei for å betjene dette, jf. punkt 2 ovenfor.

Kart over omsøkt planendring er vist i vedlegg 1.

Utvidelse av deponi i Grindsdalen

Det søkes om utvidelse av deponi i Grindsdalen. I følge søknaden legger revidert utbyggingsløsning til grunn at all driving av tunnel blir utført fra Grindsdalen og Suppam. Deponimassene som opprinnelig var planlagt plassert i Henjadalen vil ved en slik løsning måtte plasseres i Grindsdalen. Volum masser som deponeres i Grindsdalen vil øke med ca. 225 000 m³ (fra ca. 255 000 m³ til ca. 480 000 m³). Eventuell bruk av TBM (tunnelboremaskin) på tunnelen mellom Grindsdalen og Henjadalen vil kunne redusere mengden masse noe, men dette vil først bli avgjort i tilbuds- og kontraheringsfasen av prosjektet.

Søker opplyser om at de har sett på flere mulige løsninger for plassering av massene. Området som er avsatt til deponi i det konsesjonsgitte prosjektet kan romme ca. 280 000 m³. For plassering av de øvrige massene er et område ca. 600 m lenger sør i dalen vurdert som et egnet deponiområde. Dette området ligger på østsiden av Grindselvi, like nord for Myklebru. Massene må da transporteres fra tverrslaget til Myklebru. Det planlagte deponiområdet har i dag tett skog, delvis med plantefelt av gran og delvis tett løvskog. Deponiet ved Myklebru vil romme ca. 280 000 m³, avhengig av endelig utforming og fordeling av masser mellom konsesjonsgitt deponi og omsøkt område ved Myklebru.

Sløyfing av overføring av Skulåna

Det søkes om å sløyfe konsesjonsgitt overføring av Skulåna som er en sideelv til Henjaelvi. Nedbørfeltet for de to bekkeinntakene i Skulåna er på 3,5 km², med en gjennomsnittlig vannføring på 270 l/s for perioden 2007-2015 som det finnes observerte data fra. Basert på data fra disse årene vil nedbørfeltet for Skulåna bidra med en produksjon på ca. 7 GWh/år. De to planlagte inntakene vil ifølge søker medføre lange tunneler som er tid- og kostnadskrevende å drive. Marginalkostnaden ved disse inntakene er estimert til 8 kr/kWh, noe som gjør at det ikke vurderes som lønnsomt å inkludere overføringen i prosjektet. Dersom overføringen av Skulåna sløyfes, vil alt tilsig renne uregulert til Henjaelvi, slik at restvannføringen nedenfor samløpet med Henjaelvi vil øke.

Redusert minstevannføring i Henjaelvi i perioden 1. juni – 15. august

Det søkes om å redusere den pålagte minstevannføringen i Henjaelvi fordelt på inntakene i Friksdøla, Slettabotn og Traståna med 250 l/s, fra 754 l/s til 504 l/s i perioden 1. juni–15. august. En slik reduksjon av minstevannføringen vil ifølge søkers beregninger gi en ekstra produksjon i kraftverket på ca. 2 GWh/år. Reduksjonen utgjør ca. halvparten av det midlere tilsiget til Skulåna i denne perioden (jf. tabell under).

Årsmiddel og midlere tilsig til Skulåna i periodene for ulike krav til minstevannføring i Henjaelvi. Tilsigsberegningene er basert på observerte verdier i årene 2007-2015.

Periode	Midlere tilsig [l/s]
1. mai – 31. mai	530
1. juni – 15. august	520
16. august – 30. september	290

1. oktober – 30. april	140
Årsmiddel	270

Saksgang og merknader fra høring og søkers kommentarer

NVE mottok søknad datert 02.02.2017 fra Sognekraft AS om planendring for Leikanger kraftverk. Søknaden ble sendt på begrenset høring 15.02.2017 til de instanser og privatpersoner som tidligere hadde avgitt uttalelse i forbindelse med den opprinnelige søknaden. Høringsfristen var 06.04.2017. Søker kommenterte høringsuttalelsene i brev av 10.05.2017.

I løpet av høringsperioden kom det inn 14 høringsuttalelser. I tillegg kom det inn én uttalelse etter at høringsfristen var utløpt.

I forbindelse med høringen av søknaden ble det ikke registrert noen innsigelser til de omsøkte planendringene.

I det følgende gis en oppsummering av høringsuttalelsene. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider. NVEs saks- og dokumentnummer for de enkelte uttalelsene er oppgitt i parentes.

I tillegg er søkers kommentarer oppsummert under de enkelte uttalelsene.

Leikanger kommune, uttalelse datert 26.04.2017 (200704974-205):

Leikanger kommunestyre behandlet saken i møte 24.04.2017. Kommunen er positiv til deponi i Grindsdalen, men ber om en annen plassering enn ved Myklebruholten av hensyn til hjortetrekk, eventuelt med tilpasning av deponiet. Kommunen mener også at det er positive sider med mindre naturinngrep i Henjdalen, men at det kan være ulike syn på at det eventuelt ikke blir bygd kjørevei til Nyastølen. Kommunen ønsker at minstevannføringen opprettholdes som i den opprinnelige konsesjonen da friluftslivs- natur- og landskapskvalitetene i området Flya og Fivehola er nært knytt til vann. Kommunen uttrykker elles bekymring over mangel på oversikt over konsekvenser knyttet til eventuell ny løsning for drikkevannsuttak, samt mangel på oversikt over økonomiske virkninger av planendringene.

Søkers kommentarer:

Sognekraft opplyser om de har vurdert alternative lokaliteter for supplerende massedeponi i Grindsdalen. Store deler av Grindsdalen er imidlertid bratt og lite egnet for deponering av større mengder sprengstein. Et deponi ved Myklebru vil bli utformet slik at det ikke hindrer hjortetrekk i driftsfasen. Sognekraft er ellers villige til å gå i dialog om mulige løsninger for å redusere eventuell negativ påvirkning på hjort i kritiske perioder av anleggstiden. I Henjadalen vil det likevel være behov for en terrengtilpasset vei frem til inntakene, dersom planlagt drikkevannsinntak i Traståna med tilkomstvei ikke blir noe av. Sognekraft vil ellers minne om at valg av løsning for den kommunale drikkevannsforsyningen ikke er en del av planendringssøknaden.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, uttalelse datert 06.04.2017 (200704974-201):

Fylkesmannen ser positivt på at store deler av inngrepene i Henjadalen går ut. Fylkesmannen påpeker at nytt deponiområde ved Myklebru ligger innenfor et område som har status som nasjonalt viktig kulturlandskap, men registrerer at det ikke er påvist synlige kulturminner innenfor selve deponiområdet. Det presiseres at et deponi i dette området må legges utenom eventuell kulturmark, tilpasses terrenget og tildekkes med vekstjord slik at det raskt kan revegeteres. Fylkesmannen peker videre på at det må gjennomføres tiltak for å hindre avrenning fra deponiet til elva. Deponiet bør trekkes langt nok bort fra elva slik at det ikke blir berørt i flomsituasjoner. Fylkesmannen viser videre til opplysninger i fagrapporten, hvor det fremgår at konsesjonsgitt deponi ved Gildøla kommer i direkte konflikt med et registrert kulturminne, og ber derfor om alternativ plassering av massene. Fylkesmannen mener ellers at

konsesjonsgitt minstevannføring i Henjælvi må opprettholdes. Å redusere minstevassføringen med 250 l/s i perioden 1. juni til 15. august vil ha størst ulempe fra inntakene i Henjælvi og ned til der Skulåna har utløp i Henjælvi, en strekning på nærmere 4 km. Det er landskap og friluftsliv som vil bli mest påvirket her, spesielt opplevelsen av området, men også ørretfisket kan bli påvirket. En redusert minstevannføring på strekningen kan også få negative konsekvenser for vanntilknyttet flora og fauna. Fylkesmannen mener også at naturlig tilsig fra Skulåna ikke vil kunne kompensere fullt ut for redusert minstevannføring i Henjælvi på strekningen nedstrøms Skulåna, spesielt i tørre perioder. Det er flere brukerinteresser av vannet i Henjælvi, og det er viktig å ta hensyn til alle disse. Bl.a. har settefiskanlegget større behov for vann om sommeren, og i tørre perioder kan det være økt behov for vanning til landbruksformål. Vannføringen om sommeren er også avgjørende for om laks og sjørret vil vandre opp i elva. Fylkesmannen mener derfor kravet om minstevannføring på 754 l/s i sommerperioden må opprettholdes.

Søkers kommentarer:

Sognekraft peker på at deponiet ved Myklebru er søkt tilpasset det opprinnelige terrenget så mye som mulig og at det vil bli tilrettelagt for naturlig revegetering. Deponiet er planlagt med en buffersone på minimum 15-20 m fra elva. Eventuell avrenning fra deponiet vil bli infiltrert i grunnen i denne buffersonen. I deponiområdet som det allerede er gitt konsesjon til, så har Sogn og Fjordane fylkeskommune undersøkt det potensielle kulturminnet ved Gildøla i forbindelse med § 9 undersøkelser av kraftledning gjennom dalen, og funnet at det ikke har kulturhistorisk verdi. Sognekraft er ellers enig med Fylkesmannen i at omsøkt reduksjon av minstevannføring vil gi mindre vann i elva oppstrøms Skulåna i perioder på sommeren uten overløp, og dermed kunne påvirke elvas funksjon for fisk, flora og fauna. Samtidig vil denne perioden på året være den med mest vann i elva, og i situasjoner med mye nedbør vil endringen være lite synlig. Vannføringskurver for området ved Fivehola og Flyane viser at selv med en reduksjon i minstevannføringen, så vil vannføringen her ligge på over 750 l/s stort sett i hele perioden. Endringen vil trolig bli mest synlig i strykpartier der elva går over større stein, mens den vil bli lite synlig og ha liten effekt i slakere partier der elva daner kulper og høler. Det er ofte de slakere partiene med kulper og høler som er viktige for fisken. Når det gjelder strekningen nedstrøms Skulåna, så vil Sognekraft påpeke at situasjoner der vannføringen vil være lavere med den omsøkte endringen enn ved konsesjonsgitt løsning, bare vil inntreffe under de tørreste forholdene i perioden 1.6–15.8. Både høst og vinter er det hvert år lengre perioder med vesentlig lavere vannføring. I disse tørreste periodene, samt for de aller fleste dagene i sommerperioden, vil vannføringen øke som følge av inntaket av Skulåna sløyfes. I gjennomsnitt vil vannføringen gå opp med 0,3 m³/s (ved kote 90) i perioden 1.6–15.8 sammenlignet med konsesjonsgitt løsning. Reduksjonen på de tørreste dagene i denne perioden er marginal, og sommerperioden fra starten av mai til godt ut i august representerer perioden med størst vannføring i Henjælvi.

Sogn og Fjordane fylkeskommune, uttalelse datert 18.04.2017 (200704974-204):

Saken ble behandlet i fylkesutvalget i møte 3. april. Fylkeskommunen ser positivt på de omsøkte planendringene, bl.a. vil det være positivt for natur, landskap og friluftsliv at anleggsvei opp til Nyastølen og deponi i dette området blir tatt ut av prosjektet. Det forutsettes at endringene ikke vil få negative konsekvenser for drikkevannsforsyningen til Leikanger kommune. I tillegg er det ut fra samme hensyn positivt at sideelva Skulåna blir tatt ut slik, slik at restvannføringen i Henjælvi fra Skulåna og ned til utløpet ved Hermansverk øker. Fylkeskommunen mener mye av natur-, landskaps- og friluftskvalitetene til de flate områdene ved Flya og Fivelhola er tett knyttet til vann, og at en for å ivareta disse kvalitetene bør opprettholde den konsesjonsgitte minstevannføringen. Fylkeskommunen påpeker at det ved utforming av det nye deponiet ved Myklebru i Grindsdalen må tas særlig hensyn til natur, friluftsliv, landskap og kulturminner, i tråd med funnene som er gjort i konsekvensutredningene.

Søkers kommentarer:

Sognekraft minner om at det vil bli bygd en mindre, terrengtilpasset vei opp Henjadalen dersom det ikke blir bygd vei i forbindelse med nytt drikkevannsinntak. Sognekraft mener videre at hensynet til både opplevelsverdier og fisk i Henjaelvi er ivarettatt gjennom de omsøkte planendringene siden Skulåna er tatt ut av prosjektet.

Statens vegvesen, uttalelse datert 22.02.2017 (200704974-187):

Statens vegvesen har ingen merknader til planendringene.

Leikanger Jakt- og Fiskelag, uttalelse datert 04.04.2017 (200704974-195)::

Leikanger Jakt- og Fiskelag viser til at området for deponi ved Myklebru omfatter trekkruer og oppholdssteder for hjort, og at området har vært brukt til opplæringsjakt de siste tre årene. Laget mener plasseringen av deponiet ikke er akseptabel og at massene må fraktes ut av området. Laget påpeker videre at Henjaelvi oppstrøms Skulåna har stor verdi som opplæringssted for barn og unge for fritidsfiske. Det refereres til søknaden hvor det fremgår at slukeevnen i kraftverket vil bli opprettholdt uavhengig av om Skulåna er en del av utbyggingen. I kombinasjon med lavere omsøkt minstevannføring vil vannføringen i Henjaelvi oppstrøms Skulåna bli redusert. Dersom lavere minstevannføring blir vedtatt, ber Leikanger Jakt- og Fiskelag om at det etableres terskler som avbøtende tiltak. Laget er også bekymret for minstevannføringen i nedre del av Henjaelvi i perioder med liten vannføring i Skulåna.

Søkers kommentarer:

Sognekraft viser til at det er registrert en god bestand av hjort i Grindsdalen og at bestandsplanen 2015-2017 for Leikanger storvald viser en økning i felte dyr. Sognekraft konkluderer med at hjort er en vanlig art i området som ser ut til å ha gode levevilkår. Det planlagte deponiet vil dekke et areal på 35 daa, noe som utgjør en liten del av hjortevaldet på over 95 000 daa. Bortsett fra i anleggsperioden, når støy og forstyrrelser kan holde hjorten på noe avstand, vil deponiet ikke hindre hjorten i å trekke gjennom området som før. Sognekraft sier seg villig til å gå i dialog om mulige løsninger for å redusere påvirkning på hjort i kritiske perioder av anleggstiden. Når det gjelder økning i slukeevne i inntakene, så viser Sognekraft til at dette bare vil medføre vesentlige endringer i vannføringen ved middels store flomtopper. Videre mener Sognekraft at bygging av terskler i områder oppstrøms Skulåna, som ved Fivelhola og Flyane hvor fisken står i holer og loner, vil ha liten effekt på fiskeproduksjonen. Når det gjelder minstevannføring i nedre del av Henjaelvi vises det til tidligere kommentarer.

Sogn og Fjordane Turlag, uttalelse datert 06.04.2017:

Sogn og Fjordane Turlag er positive til at planendringene vil innebære færre inngrep i Henjadalen, noe som vil gi en forbedring av prosjektet og reduserte virkninger på bl.a. landskap, friluftsliv og biologisk mangfold. Når det gjelder flytting av tverrslaget i Grindsdalen ca. 500 m lenger inn i dalen, bygging av ca. 800 m ny vei og nytt steindeponi, så mener turlaget at dette helt klart vil være negativt i forhold til landskap, friluftsliv og flere andre fagområder. De ber derfor NVE vurdere om de nye inngrepene kan reduseres. Sogn og Fjordane Turlag går sterkt imot reduksjon av minstevannføringen i Henjaelvi, særlig av hensyn til anadrom fisk, men også i forhold til landskap, friluftsliv, reiseliv og biologisk mangfold. Turlaget viser i den sammenheng til at det for elvekraftverk er vanlig med en minstevassføring om sommeren tilsvarende 5-persentilen. I følge konsesjonssøknaden fra 2009, er 5-percentilen for Henjaelvi i sommerperioden 1.427 l/s. Bidraget fra Skulåna utgjør 91 l/s. Selv om Skuleåna tas ut av prosjektet, så blir likevel de konsesjonsgitte minstevannføringene for Henjaelvi om sommeren langt lavere enn 5-percentilen, og dermed langt lavere enn det som er vanlig for elvekraftverk. Turlaget peker videre på at det er viktig å opprettholde en stor nok minstevannføring om sommeren i tørre, varme perioder. Da er resttilsaget nedstrøms inntakene svært lavt og temperaturen i elva vil kunne stige kraftig, spesielt i sakteflytende partier som for eksempel i Flyane-området. Sogn og Fjordane Turlag mener gode minstevannføringer hele året også er viktig siden overføringstunnelen vil bli nytt til skvalpekjøring i

perioder når vannføringen er lavere enn slukeevnen i kraftverket. Kombinert med stor slukeevne i kraftverket, betyr det at det kun ved nokså store flommer vil renne vann i elva i tillegg til minstevannføringen. Turlaget viser til nye beregninger i planendringssøknaden som viser en produksjonsøkning på ca. 14 % i forhold til det ble lagt til grunn i den opprinnelige konsesjonssøknaden. Det innebærer at vannføringen i elvene er ca. 14 % høyere enn det som ble lagt til grunn i konsesjonssøknaden, og at grunnlagsdataene for fastsetting av minstevannføringene i den eksisterende konsesjonen høyst sannsynlig mest sannsynlig er for lave. Basert på de nye beregningene ber turlaget derfor NVE vurdere å øke minstevassføringene. Perioden med økt vannslipping om sommeren må også forlenges til minimum 31. august, men helst til 10. eller 15. september. Skal en forlenge til det er slutt på sesongen for å ha beitedyr gående i nedslagsfeltet for drikkevannet, må en forlenge til 30. september. Sogn og Fjordane Turlag anmoder ellers om at planendringssøknaden ikke sluttbehandles før drikkevannsløsningen er endelig avklart.

Søkers kommentarer:

Sognekraft viser til tidligere kommentarer angående minstevannføringen og konsekvenser for biologisk mangfold. Sognekraft minner om at sommeren er den perioden på året med størst vannføring på grunn av snøsmelting, mens de tørreste periodene er knyttet til høst, vinter og tidlig vår. Det er 7 % breandel i Henjaelvis nedbørfelt og bresmelting ut over våren og sommeren bidrar til å holde temperaturene lave og vannføringen relativt høy. I fagrapporten er elva vurdert som en vårkald elv og at de høyeste temperaturene ikke vil bli vesentlig forskjellig fra i dag basert på en slipp av minstevannføring på 254 l/s. Når det gjelder økningen i det totale tilsiget som er observert basert på måledata, så trenger ikke dette medføre en tilsvarende økning i lavvannsføringer. Tilsigstrendene i høyereliggende felt på Vestlandet viser ofte større flommer og mer nedbør i allerede nedbørsrike perioder, men de tørre periodene som påvirker lavvannsføringene fremdeles er like tørre. Når det gjelder drikkevannsforsyning, så samarbeider Sognekraft med Leikanger kommune for å få på plass en endelig løsning så raskt som mulig.

Leikanger sankelag v/Roald Lunde, uttalelse datert 04.04.2017 (200704974-194):

Leikanger sankelag ønsker at overskuddsmassene fra tunneldriften blir brukt til å ruste opp vei og snuplass fra Stavseturi til Grinde. Sankelaget ber også om at anleggsdriften ikke må skape ulemper for brukere av støls- og beiteområdene.

Søkers kommentarer:

Sognekraft kommenterer at det i forbindelse med anleggsdriften er planlagt å gjennomføre nødvendig opprustning av veien på østsiden av elven frem til Myklebru og videre utvidelse og opprustning frem til Stavseturi. Når det gjelder brukere av støls- og beiteområder i dalen vil Sognekraft gå i dialog med Leikanger sankelag ved oppstart av anleggsarbeidene for å diskutere hvordan disse kan gjennomføres for å redusere ulemper.

Jon Erling Oppedal på vegne av grunneierne i Grindsdalen på vestsiden av elva og veglaget «Dalavegen», uttalelse datert 05.04.2017 (200704974-196):

Grunneierne og veglaget er positive til planendringene, og ber om at overskuddsmasse fra tunnelbyggingen blir brukt til oppgradering av veier innover dalen. De ønsker særlig en oppgradering av Dalavegen fra Myklebru og sørover, samt oppgradering av veien på vestsiden av dalen, som også kan gi en alternativ tilkomst til kraftinntak og transformatorstasjon.

Søkers kommentarer:

Sognekraft viser til at veien på østsiden av Grindselvi opp til Myklebru, samt veien fra Myklebru og videre innover til tverrslag og inntak, vil måtte oppgraderes i forkant av tunellarbeidene for å oppnå tilstrekkelig veistandard for nødvendig anleggstransport.

Bjørn Søltnæs, uttalelse datert 29.03.2017 (200704974-189):

Søltnæs stiller seg svært positiv til planendringene og at de store terrenginngrepene samles i Grindsdalen, slik at Henjadalen som er et viktig utfartsområde for tettstedet Hermansverk, unngår store landskapsinngrep. Ved at Skulåna holdes utenfor utbyggingen vil dette bidra til å sikre at Skuledalen forblir et urørt område. Det vil også bidra til bedre restvannføring i Henjaelvi nedstrøms Fivelhola. Søltnæs fraråder reduksjon av minstevannføringen i Henjaelvi siden den vil være avgjørende for elvelandskapet mellom Flya og Nyastølen. Søltnæs mener at høyere vannføring enn først antatt også bør komme elva til gode, og viser samtidig til at produksjonsgevinsten ved reduksjon i minstevannføringen bare utgjør 2 GWh av en samlet produksjon på 203 GWh/år. Søltnæs foreslår videre at konsesjonsgitt minstevannføring som skal fordeles mellom Traståna, Slettabotn og Friksdøla også skal inkludere slipp fra Reisetåi (Reiseta) i perioden 1.6-15.8. Søltnæs begrunner dette med at Reisetåi er et sentralt landskapselement i Henjadalen og som vil helt tørrlagt dersom det ikke slippes vann fra inntaket. Søltnæs mener ellers at løsningen med drikkevannsforsyning fra Traståna på kote 600 må ligge fast.

Søkers kommentarer:

Sognekraft viser til tidligere kommentarer når det gjelder utbyggingens påvirkning på elva som landskapselement og temaet minstevannføring. Høyere produksjonsberegning enn opprinnelig skyldes delvis utnyttelse av tunellen som reguleringsmagasin og dermed høyere virkningsgrad på turbinen, og delvis av at observert tilsig er noe høyere enn tidligere produksjonsgrunnlag viser. Når det gjelder lavvannsføringene, så blir ikke disse nødvendigvis større selv om det totale tilsiget øker. Høyere vannføringer i perioder med allerede stor vannføring vil imidlertid komme elva til gode ved større overløp. Sognekraft til tidligere kommentarer angående drikkevannsløsningen. Når det gjelder forslag til slipp av minstevannføring fra inntaket i Reisetåi, så mener Sognekraft at dette vil bli tungvint og dyrt å drifte på grunn av vanskelig tilkomst, og at vannet i Reisetåi er vurdert å ha dårlig vannkvalitet, samt at det er bedre å prioritere minstevannføring i hovedelva for å få best mulig effekt av tilgjengelig vannmengde, istedenfor å fordele det på flere elvestrekninger.

Carlo Leandro Aall, uttalelse datert 30.03.2017 (200704974-192):

Aall mener det er positivt at Skulåna tas ut av utbyggingsplanene, slik at inngrepene blir konsentrert om Gildalsbrekka i Grindsdalen/Huksdalen for dermed å spare Henjadalen for de største landskapsinngrepene. Aall kan ikke se at det er saklig grunn for å gå bort fra det opprinnelige konsesjonskravet om minstevannføring i Henjaelvi. Aall mener ellers at hensynet til drikkevannsforsyningen må være et overordnet det å bygge ut et vannkraftverk og at en løsning må være avklart før eventuell utbygging av kraftverket starter.

Søkers kommentarer:

Sognekraft viser til tidligere kommentarer når det gjelder minstevannføring og drikkevannsforsyning.

Per Hauge, uttalelse datert 02.04.2017 (200704974-193):

Hauge er grunneier ved det omsøkte deponiet ved Myklebru. Hauge mener at ved økt uttak av masser må de opprinnelige deponiområdene i Grindsdalen utvides. Dersom det er behov for deponi utover dette bør det etableres på østsiden av Grindselvi vis a vis Gildøla, slik at en slipper å spre store inngrep over flere plasser i dalen. Hauge påpeker at dette området har mindre skog, i motsetning til det omsøkte området som er skogrikt og lettrevet, og at det er lenge til skogen er hogstmoden. Hauge mener også at det må stilles krav om et deponi lenger sør i dalen slik at steinressursene fra tunneldrivingen kan nyttes som massetak.

Søkers kommentarer:

Sognekraft peker på at det konsesjonsgitte deponiområdet er bratt og med avgrensning mot elva i øst og sør, samt avgrensning mot kraftledning i vest. Det vil derfor ikke være mulig å få plass til alle massene i

dette området. Området på østsiden av dalen ved Gildøla har vært vurdert i forbindelse med vurdering av supplerende område for deponi. I dette området kommer det ned mange mindre bekker som vil grave i et eventuelt deponi, noe som gir større utfordringer rundt omlegging av bekker og bortføring av vann. Det er også registrert flere far etter snøskred på østsiden av dalen i dette området, fra 0,5–1 km sør for inntak Nyastøla. Området har heller ikke veiadkomst, og på grunn av det bratte terrenget i området måtte det eventuelt ha blitt bygd ny vei med ny bru over elva for å etablere adkomst til dette arealet, mens omsøkt areal ved Myklebru ligger nært inntil eksisterende vei. Deponiet ved Myklebru vil beslaglegge et areal på ca. 35 daa. Bare en mindre del av dette ligger i dagens granplantefelt som har vesentlig større utbredelse sør for deponiet. Sognekraft er positive til å gå i dialog med grunneierne for å vurdere om det er aktuelt å avsette et mindre deponi lenger nede i Grindsdalen for grunneierne sin fremtidige bruk. Et slikt deponi vil forutsetter at det finnes egnede områder og at det gis tillatelse til dette.

Lisbeth Dahle, uttalelse datert 05.04.2017 (200704974-197):

Dahle ser positivt på at Skulåna tas ut av planene og at det ikke blir etablert tverrslag i Henjadalen. Dahle mener at konsesjonsgitt minstevannføring i Henjaelvi må opprettholdes av hensyn til landskapsbilde, rekreasjon og forurensning. Dahle påpeker videre at det er viktig at arbeidet med å avklare drikkevannsforsyningen blir fullført og bestemt før eventuell utbygging innover i Henjadalen starter.

Søkers kommentarer:

Sognekraft viser til tidligere kommentarer når det gjelder minstevannføring og drikkevannsforsyning.

Anders Anderssen, uttalelse datert 05.04.2017 (200704974-198):

Anderssen vil på det sterkeste anbefale at konsesjonsgitt minstevannføring i Henjaelvi ikke blir redusert med 250 l/s i perioden 1. juni til 15. august. Dette på grunn av Henjadalens funksjon som friluft- og opplevelsesområde. Anderssen er for øvrig sterkt kritisk til hele kraftverksprosjektet.

Søkers kommentarer:

Sognekraft viser til tidligere kommentarer når det gjelder minstevannføring.

Jacques Huijbens, uttalelse datert 05.04.2017 (200704974-199):

Huijbens ber NVE avvise omsøkt reduksjon i minstevannføringen i Henjaelvi. Huijbens mener minstevannføringen heller bør økes på grunn av elvas funksjon som drikkevannskilde og behovet for god råvannskvalitet.

Søkers kommentarer:

Sognekraft viser til tidligere kommentarer når det gjelder minstevannføring og drikkevannsforsyning.

Høringsuttalelse som kom inn etter høringsfristen:

Arne Lekven, uttalelse datert 27.04.2017 (200704974-207):

Lekven er grunneier i nedre del av Henjaelvi på lakseførende strekning. Han opplyser om at dette er den beste fiskeplassen/hølen på den lakseførende delen av elva. Lekven har observert laks der flere ganger i fjor sommer som i utallige år tidligere. Etter det Lekven kjenner til, så er største laksen som har vært tatt i dette området på 15 kg. Lekven har leid ut sin fiskerett til flere personer. Lekven viser til at villaksen er utrydningstruet og han mener det burde være et nasjonalt ansvar å ta vare på den. Det har tidligere vært en egen laksestamme i Henjaelvi og gyteforholdene er gode. Lekven mener omsøkt minstevannføring ikke er tilstrekkelig for at laksen kan vandre opp i elva.

NVEs vurdering av kunnskapsgrunnlaget

Konsekvensutredning (KU) ble utarbeidet i forbindelse med den opprinnelige konsesjonssøknaden. I forbindelse med omsøkt planendring har søker gitt supplerende opplysninger og faglige vurderinger på aktuelle temaer knyttet til planendringen. Disse fremgår av søknaden med vedlegg.

Søker opplyser at omsøkt område for utvidelse av deponi i Grindsdalen ikke har vært undersøkt i detalj når det gjelder virkninger på naturmiljøet. Potensialet for funn av spesielle naturverdier vurderes imidlertid som lavt. Området består i dag delvis av et drenert granplantefelt og ellers løvskog/vanlig forekommende vegetasjonstyper.

Kommentarer og krav i høringsuttalelsene

Ved høringen av søknaden har det ikke fremkommet krav om nye tilleggsutredninger.

NVEs vurdering og konklusjon

NVE mener tidligere konsekvensutredning, sammen med supplerende opplysninger og fagvurderinger for omsøkt planendring, samt innkomne høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse, utgjør et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for å kunne ta stilling til konsesjonsspørsmålet og avgi innstilling i saken.

Vurdering av planendringssøknaden

Vurderingene er oppsummert under de enkelte fagtemaene som antas å kunne bli berørt av de omsøkte planendringene.

Hydrologi og vannføringsforhold

Søker har gjort en vurdering av de hydrologiske konsekvensene av de omsøkte vannføringsendringene i Henjaelvi. Vurderingene er gjort for følgende alternativer:

1. Vannføring før tiltak (dagens situasjon).
2. Vannføring ved konsesjonsgitt løsning.
3. Planendring: Vannføring uten inntak i Skulåna
 - a. Med konsesjonsgitt minstevannføring 754 l/s 1. juni–15. august
 - b. Med redusert minstevannføring 504 l/s 1. juni–15. august.

Beregningene er utført for følgende referansepunkter:

- Henjaelvi like oppstrøms samløpet med Skulåna
- Henjaelvi ved ca. kote 90.

Beregningene er basert på observerte vannføringer i Henjadalen i perioden 2007-2015.

I følge søker vil midlere restvannføring i Henjaelvi over året gå litt ned selv uten reduksjon i minstevannføring. Dette skyldes at slukeevnen i Leikanger kraftverk er beholdt, slik at en større andel av vannet i de resterende inntakene i Henjaelvi kan utnyttes dersom inntak av Skulåna sløyfes. Bortsett fra i perioden 1. juni–15. juni, der vannføringen vil være noe lavere enn ved konsesjonsgitt minstevannføring, vil likevel endringene oppstrøms Skulåna være marginale.

Nedstrøms Skulåna vil det bli en liten økning i vannføringen stort sett gjennom hele året, selv om kravet til minstevannføring blir redusert i sommerperioden. Bare ved svært tørre forhold i perioden med redusert minstevannføring vil vannføringen være noe lavere enn ved konsesjonsgitt løsning. Skulånas

nedbørfelt ligger forholdsvis høyt over havet og er østvendt, noe som medfører til dels sen snøsmelting. De fleste år vi det komme smelteflommer langt utover sommeren.

Restvannføringer i Henjaelvi like oppstrøms samløp med Skuleåna oppgitt i m³/s og prosent (i parentes) av naturlig vannføring for et tørt, et normalt og et vått år.

	Før tiltak/utbygging	Gjeldende konsesjon	Planendring u/Skuleåna	Planendring u/Skuleåna, red. minstevannf.
Tørt år (2010)	2,42 (100)	0,71 (29)	0,69 (29)	0,64 (27)
Normalt år (2008)	3,9 (100)	1,16 (30)	1,12 (29)	1,08 (28)
Vått år (2011)	4,81 (100)	1,31 (27)	1,26 (26)	1,23 (26)
2007-2015	3,89 (100)	1,15 (30)	1,11 (29)	1,07 (28)

Restvannføringer i Henjaelvi like oppstrøms kote 90 oppgitt i m³/s og prosent (i parentes) av naturlig vannføring for et tørt, et normalt og et vått år.

	Før tiltak/utbygging	Gjeldende konsesjon	Planendring u/Skuleåna	Planendring u/Skuleåna, red. minstevannf.
Tørt år (2010)	2,93 (100)	1,06 (36)	1,2 (41)	1,15 (39)
Normalt år (2008)	4,73 (100)	1,75 (37)	1,94 (41)	1,91 (40)
Vått år (2011)	5,83 (100)	2,03 (35)	2,28 (39)	2,25 (39)
2007-2015	4,71 (100)	1,74 (37)	1,94 (41)	1,9 (40)

Vannføringskurver for Henjaelvi før og etter utbygging er vist i vedlegg.

Kommunal vannforsyning

Utbyggingens konsekvenser for vannforsyningen i Leikanger var et sentralt tema i behandlingen av den opprinnelige konsesjonssøknaden. Leikanger vassverk har i dag uttak på kote 168 i Henjaelvi. Vannuttaket dekker både jordbruksvanning og kommunal vannforsyning som forsyner ca. 2150 personer. Konsekvensutredningen viste at utbyggingen i Henjaelvi ville medføre økt risiko for forurensning i nedbørfeltet til det eksisterende vannverket, og at det særlig var utslipp av drivstoff og oljeprodukter ved omfattende anleggsarbeider i Henjadalen som kunne få størst konsekvenser for vannforsyningen, i tillegg til bl.a. utvasking av oljerester, sprengstoffrester m.m. fra planlagt deponi i Henjadalen. Søker viser i den forbindelse til privatrettslig avtale mellom Leikanger kommune og Sognekraft om å etablere nytt vannverksinntak over kote 600 i Traståna (sideelv til Henjaelvi). Siden dette representerer en gjeldende avtale mellom kommunen og Sognekraft er denne løsningen lagt til grunn for planendringssøknaden for Leikanger kraftverk. Sognekraft vurderer imidlertid at etablering av drikkevannsinntak i Traståna vil by på visse utfordringer. Anleggsarbeid i tilknytning til vei og rørgate kan medføre risiko for forurensning og avrenning til dagens drikkevannskilde som vil være den eneste drikkevannsforsyningen til Hermansverk gjennom en anleggsperiode. Det arbeides derfor med å finne en alternativ løsning for å forsyne Leikanger vannverk med grunnvann fra borehull fra egnet lokalitet i Hermansverk. Det er på søknadstidspunktet ikke endelig avklart om en slik løsning vil kunne levere tilstrekkelig kvantitet og kvalitet på drikkevann, men foreløpige resultater viser at det er stor sannsynlighet for å finne egnede grunnvannskilder. Dersom grunnvann blir valgt som primærvannkilde for Leikanger vassverk, kan i tillegg eksisterende vannverk fungere som reservevannsforsyning. Søker viser til at dersom Leikanger kraftverk skal bygges etter konsesjonsgitt løsning med omfattende anleggsarbeider i Henjadalen, så må ny løsning for vannuttak til vannverket være i drift før anleggsarbeidene settes i gang. Ved det reviderte

utbyggingsalternativet uten tverrslag i Henjadalen vil det ikke være behov for anleggsdrift i Henjadalen før juni 2020, noe som gir lenger tid for å få lagt om dagens drikkevannsinntak. En forutsetning for at Leikanger kraftverk blir bygget er at kraftverket planlegges satt i drift i god tid før fristen for tildeling av el-sertifikater 31.12.2021. Tid er dermed en kritisk faktor i arbeidet med å bygge kraftverket. Usikkerheten rundt fremdriften ved bygging av kraftverket vil reduseres betraktelig dersom en ikke er avhengig av tunneldriving fra Henjadalen.

Leikanger kommune uttrykker bekymring over mangel på oversikt over konsekvenser knyttet til eventuell ny løsning for drikkevannsforsyningen. Sogn og Fjordane fylkeskommune forutsetter at planendringene ikke vil få negative konsekvenser for drikkevannsforsyningen til Leikanger kommune. Carlo Leandro Aall mener hensynet til drikkevannsforsyningen må være overordnet det å bygge ut et vannkraftverk. Aall og Lisbeth Dahle mener drikkevannsforsyningen må være avklart før eventuell utbygging av kraftverket starter. Bjørn Søltnæs mener løsningen med drikkevannsforsyning fra Traståna på kote 600 må ligge fast. Jacques Huijbens mener minstevannføringen i Henjaelvi bør økes på grunn av elvas funksjon som drikkevannskilde og behovet for god råvannskvalitet.

NVE registrerer at endelig løsning for den kommunale vannforsyningen fortsatt ikke er endelig avklart til tross for at dette har vært et sentralt tema helt siden meldingsfasen i kraftverksprosjektet. I den konsesjonsgitte løsningen for kraftverket er det lagt til grunn at drikkevannsinntaket skal flyttes til kote 600 i Traståna oppstrøms kraftverksinntaket og at Store Trastadalsvatn skal fungere som reservevannkilde. Vi oppfatter at dersom det blir valgt en alternativ drikkevannsløsning basert på grunnvann, så vil det kunne bli behov for å nytte eksisterende inntak for Leikanger vassverk på kote 168 i Henjaelvi som reservevannkilde. Dette inntaket vil da ligge på minstevannføringsstrekningen og vil i perioder kunne påvirke vannføringen på denne strekningen. Maksimalt uttak om sommeren er oppgitt til 210 l/s, fordelt med 70 l/s pluss 140 l/s hele døgnet til henholdsvis kommunal vannforsyning og landbruksvanning, mens vanlig totalforbruk om vinteren er 40 l/s (tall lagt til grunn i vår opprinnelige innstilling). NVE mener derfor det må slippes ekstra minstevannføring fra Store Trastadalsvatn/inntaket i Traståna for å kompensere for ekstra vannuttak til reservevannforsyning dersom dette skulle bli aktuelt.

Naturmiljø og biologisk mangfold

Naturtyper og flora

I følge søknaden er de største verdiene i hovedsak knyttet til de lavereliggende delene av influensområdet i form av kulturpåvirket vegetasjon og edelløvskog i områdene Nygard, Suppam og Grinde. I disse områdene er det registrert flere viktige naturtyper og rødlistede arter. Av vassdragstilknyttede naturtyper som kan påvirkes er det registrert en viktig fossesprøytzone (B-verdi) nederst i Henjaelvi og en viktig gråor-heggeskog (B-verdi) nord for Flyane i Henjadalen. I Grindsdalen, ved det nye omsøkte deponiområdet ved Myklebru, består den søndre delen av et drenert granplantefelt, mens den nordlige delen består av en blanding av granskog og bjørkeskog. Planlagt utvidelse av deponiområdet i Grindsdalen, vil ikke fysisk berøre viktige naturtyper, truede vegetasjonstyper eller rødlistede arter. For naturtypen fossesprøytzone i nedre del av Henjaelvi antas virkningene av omsøkt redusert minstevannføring i sommerperioden å kunne oppheves av økt resttilsig ved at inntak av Skulåna utelates. For naturtypen gråor-heggeskog som ligger ovenfor samløpet med Skulåna, så vil virkningen av redusert minstevannføring være vanskelig å konkretisere. Generelt kan det sies at økt minstevannføring vil være positivt for naturtypen, men redusert minstevannføring vil være negativt for naturtypen.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener redusert minstevannføring på strekningen oppstrøms Skulåna kan få negative konsekvenser for vanntilknyttet flora og fauna. Leikanger kommune og Sogn og Fjordane fylkeskommune ønsker at minstevannføringen opprettholdes som i den opprinnelige konsesjonen av hensyn til bl.a. naturkvalitetene i området Flya og Fivehola som de påpeker er nært knytt til vann. Sogn og Fjordane Turlag går sterk imot reduksjon av minstevannføringen bl.a. av hensyn til biologisk mangfold.

NVE legger til grunn at en utvidelse av deponiet i Grindsdalen ikke vil påvirke viktige natur- eller vegetasjonstyper eller rødliste arter. Vi vurderer at en reduksjon av minstevannføringen i sommerperioden i Henjaelvi vil kunne påvirke en viktig gråor-heggeskogslokalitet i området ovenfor Flyane. Lokaliteten vil også kunne påvirkes av økt slukeevne i de andre inntakene som vil gi lavere flomtopper. Når det gjelder den viktige fossesprøytonen i nedre del av vassdraget, så antar vi at virkningene vil være marginale, da resttilsaget fra Skulåna vil kompensere for redusert minstevannføring, bortsett fra under de tørreste forholdene, samt at de artene som finnes her må antas å være tilpasset naturlig lave vannføringer i deler av året.

Fisk og ferskvannsbiologi

Søker viser til at det er registrert egne bestander av ørret i Henjaelvi i områdene ved Fivelhola og Flyane. Fisken synes i hovedsak å være lokalisert til holer eller loner i elva. På elvestrekningene utenom disse partiene er det sporadiske forekomster av ørret, men ikke egne bestander. Søker vurderer at omsøkt redusert minstevannføring vil ha liten negativ eller ubetydelig konsekvens for fisk og ferskvannsbiologi oppstrøms samløpet med Skulåna. I den anadrome delen av Henjaelvi er det en ikke selvreproduserende bestand av laks og en sjørøttbestand. Søker har beregnet at omsøkt utelatelse av Skulåna og redusert minstevannføring vil gi mer vann på den anadrome strekningen, bortsett fra under de tørreste forholdene i sommerperioden. Dette representerer likevel ikke den tørreste delen av året og totalt sett vurderes revidert løsning å gi en liten positiv konsekvens sammenlignet med konsesjonsgitt løsning.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener redusert minstevannføring i sommerperioden i Henjaelvi ovenfor Skulåna kan få negative konsekvenser for ørretfisket på denne strekningen. Naturlig tilsig fra Skulåna vil ikke kunne kompensere fullt ut for redusert minstevannføring på strekningen nedstrøms Skulåna, spesielt i tørre perioder. Vannføringen om sommeren er bl.a. avgjørende for om laks og sjørøtt vil vandre opp i elva. Sogn og Fjordane Turlag går sterkt imot reduksjon av minstevannføringen i Henjaelvi, særlig av hensyn til anadrom fisk. Arne Lekven som er grunneier på lakseførende strekning mener omsøkt minstevannføring ikke er tilstrekkelig for at laksen kan vandre opp i elva.

NVE mener det er viktig å sikre tilstrekkelig minstevannføring for å opprettholde stabile forhold for ørretbestanden i området Fivelhola-Flyane som er det eneste større sammenhengende leveområdet i Henjaelvi. Selv om fiskebestanden ikke er vurdert å ha noen særlig biologisk eller ressursmessig verdi, så har den en verdi i forbindelse med fritidsfiske som drives i området. Vi oppfatter at omsøkt reduksjon i minstevannføring i sommerperioden kan gi noe dårligere levetilstand for fisken i dette området. På den anadrome strekningen vil restvannføringen fra Skulåna kompensere for redusert minstevannføring med unntak av under tørkeperioder i sommerperioden. Vi er enig med Fylkesmannen i at redusert minstevannføring i særskilte tilfeller kan påvirke laksevandring i denne perioden når tilsiget fra restfeltet er lavt, da den anadrome strekningen er relativt grunn og blir delvis tørrlagt ved lave vannføringer. Generelt er det spesielt smålaks som vandrer opp i elvene om sommeren.

Vilt og fugl

Av fugl er det registrert fossefall i Skulåna, og i både øvre og nedre deler av Henjaelvi, med særlig mange registreringer ved Flyane like oppstrøms samløpet med Skulåna. Det hekker også sannsynligvis kongeørn, og fjellvåk i de øvre delene av influensområdet, samt at jaktfalk (NT), vandrefalk og hønsehauk (NT) har leveområder og eventuelt hekkelokaliteter i dette området. I følge søknaden vil utelatelse av overføringen av Skulåna medføre at elva vil opprettholde sin funksjon som leve- og hekkeområde for fossefall. Ellers vil påvirkning på vilt og fugl vil først og fremst vært knyttet til forstyrrelser i anleggsfasen. Forstyrrelsene vil øke i Grindsdalen som følge av at mer av anleggsvirksomheten vil bli lagt til dette dalføret, mens de vil bli mindre i Henjadalen.

Leikanger kommune er positiv til utvidelse av deponi i Grindsdalen, men ber om en annen plassering enn ved Myklebruholten av hensyn til hjortetrekk, eventuelt med tilpasning av deponiet. Leikanger Jakt- og

Fiskelag viser til at området for deponi ved Myklebru omfatter trekkruiter og oppholdssteder for hjort, og opplyser om at området har vært brukt til opplæringsjakt de siste tre årene. Laget mener plasseringen av deponiet ikke er akseptabel og at massene må fraktes ut av området.

NVE legger til grunn at sløyfing av overføring av Skulåna vil være positivt for fossekallen i og med at den naturlige vannføringen i vassdraget vil opprettholdes. Når det gjelder konsekvenser av deponiområdet i Grindsdalen på hjortetrekk, så oppfatter vi at dette er et problem primært knyttet til anleggsfasen under etablering av deponiet. Vi antar at noe av problemet som gjelder støy, ferdsel og forstyrrelser, som gjør at hjorten kan sky området, kan avbøtes gjennom restriksjoner på anleggsarbeidet. Vi registrerer at søker er åpen for å gå i dialog for å finne mulige løsninger på dette. Aktuelle restriksjoner kan fastsettes ved godkjenning av detaljplan dersom det blir gitt konsesjon til planendring. I driftsfasen, etter at deponiområdet er arrondert og revegetert, kan vi ikke se at det lenger skulle være til hinder for hjortetrek og opplæringsjakt.

Kulturminner og kulturmiljø

I følge søknaden er det ikke kjente automatisk fredete kulturminner i tilknytning til influensområdet verken i Henjadalen eller Grindsdalen. I tidligere utredning for kulturminner er øvre deler av Henjadalen og nedre deler av Grindsdalen gitt middels verdi for fagtemaet. Grindsdalen fra Gildøla til fjorden ble betegnet som et nasjonalt viktig kulturlandskap gjennom rapporten verdifulle kulturlandskap i Norge. Søker viser til at nytt planlagt deponi ved Myklebru vil bli liggende utenfor dette kulturlandskapet. Deponiområdet er vurdert å ha lite potensial for funn av automatisk fredete kulturminner.

Sogn og Fjordane fylkeskommune påpeker at det ved utforming av det nye deponiet ved Myklebru i Grindsdalen må tas særlig hensyn bl.a. kulturminner. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane viser til at det nye planlagte deponiområdet ved Myklebru ligger innenfor et område som har status som nasjonalt viktig kulturlandskap, men registrerer at det ikke er påvist synlige kulturminner innenfor selve deponiområdet. Fylkesmannen presiserer at et deponi i dette området må legges utenom eventuell kulturmark, tilpasses terrenget og tildekkes med vekstjord slik at det raskt kan revegeteres.

NVE vurderer at omsøkt utvidelse av deponi i Grindsdalen vil bli liggende innenfor området som er karakterisert som nasjonalt verdifullt kulturlandskap i jordbruket, men utenfor kjerneområdet som inngår i skjøtelsplanen for Grinde - Engjasete (2009-2029). Basert på resultatene fra de faglige undersøkelsene som er gjennomført kan vi ikke se at deponiet vil komme i berøring med noen kjente, synlige kulturminner. Plasseringen av deponiet er i fagrapporten vurdert som god i forhold til de viktigste kulturhistoriske verdiene i det omkringliggende området. Vi er heller ikke kjent med at det vil berøre noen beite- eller slåttemark.

Landskap og friluftsliv

Landskapet innenfor influensområdet er ifølge søknaden vurdert å ha middels verdi. De største verdiene er knyttet til indre deler av Henjadalen og denne hoveddalens møte med Friksdalen. Deler av Grindsdalen har status som nasjonalt verdifullt kulturlandskap. Begge dalfører er vurdert som godt egnet for ski- og fotturer, jakt og fiske. Ved registrering av viktige friluftsområder i Sogn og Fjordane er Henjadalen omtalt som det mest brukte dalføret for frilftsaktiviteter på nordsiden av Sognefjorden. Ifølge søkers vurderinger vil revidert utbyggingsløsning medføre vesentlig mindre påvirkning på landskap og opplevelsesverdier knyttet til friluftsliv i Henjadalen sammenlignet med det konsesjonsgitte prosjektet. Den reviderte løsningen gjør at det ikke vil være behov for opparbeiding av adkomstvei, tverrslag eller deponi i dette dalføret. Sløyfing av inntak av Skulåna vil innebære at landskapskvalitetene langs denne elvestrekningen vil bli opprettholdt. Omsøkt reduksjon i minstevannføringen i Henjaelvi i sommerperioden vil påvirke elvas funksjon som landskapselement frem til samløpet med Skuleåna sammenlignet med konsesjonsgitt løsning. Nedenfor samløpet med Skulåna vil vannføringen bli noe høyere gjennom hele året bortsett fra enkelte dager i spesielt tørre år. I Grindsdalen vil nytt planlagt

deponi ved Myklebru medføre et nytt landskapsinngrep. Det planlagte deponiområdet består delvis av et granplantefelt og delvis løvskog.

De fleste høringsinstansene ser det som positivt at planendringene vil medføre en reduksjon i landskapsinngrepene i Henjadalen sammenlignet med det konsesjonsgitte prosjektet, siden dette er et viktig utfartsområde for lokalbefolkningen som bor i tettstedet Hermansverk ved utløpet av Henjaelvi. Bjørn Søltnæs påpeker at ved at Skulåna holdes utenfor utbyggingen vil dette bidra til å sikre at Skuledalen forblir et urørt område. Mange er imidlertid kritiske til omsøkt reduksjon av minstevannføringen i sommerperioden som de mener vil få negativ virkning for elvelandskapet, spesielt på strekningen mellom Fivelhola og Flyane. Fylkeskommunen og Fylkesmannen er også opptatt av at hensynet til landskapet ivaretas ved plassering av nytt deponi i Grindsdalen. Per Hauge mener at ved økt uttak av masser må de opprinnelige deponiområdene i Grindsdalen utvides. Dersom det er behov for deponi utover dette bør det etableres på østsiden av Grindselvi vis a vis Gildøla, slik at en slipper å spre store inngrep over flere plasser i dalen.

NVE oppfatter at revidert utbyggingsløsning vil gi en mer skånsom utbygging i Henjadalen ved at de fysiske inngrepene blir mindre omfattende. Samtidig blir påvirkningen på landskapet i Grindsdalen noe større, i hovedsak på grunn av økt uttak av overskuddsmasser og utvidelse av deponiområdet. Når det gjelder forslag om plassere all masse i det opprinnelige deponiområdet, så viser søker til at det ikke er tilstrekkelig plass i dette området. Det konsesjonsgitte deponiområdet kan romme ca. 280 000 m³ masse, mens det samlede massevolumet er oppgitt til ca. 480 000 m³. Når det gjelder forslag om alternativ plassering av deponiet på østsiden av Grindselvi vis a vis Gildøla, så viser søker til at området er utsatt for erosjon og skredaktivitet, samt at det har vanskelig adkomst. Basert på søkers opplysninger om de naturgitte forholdene, kan NVE ikke se at det alternative området vil være særlig godt egnet for plassering av et deponi. Landskapstilpasning av deponerte masser og revegetering av området vil bli ivaretatt i detaljplanfasen ved en eventuell konsesjon til planendring. Når det gjelder spørsmålet om minstevannføring i Henjaelvi av hensyn til landskap og friluftsliv, så mener vi den bør være tilstrekkelig for å opprettholde noe av elvas funksjon som et viktig landskaps- og opplevelseselement. Vi legger også vekt på at perioden midt på sommeren er den mest aktive i friluftssammenheng.

Kraftproduksjon og utbyggingskostnader

Revidert utbyggingsløsning vil ifølge søker gi en total produksjon på 205 GWh/år ved utelatelse av inntak av Skulåna og redusert slipp av minstevannføring i Henjaelvi med 250 l/s i perioden 1. juni–15. august. Basert på de nye tilsigstallene vil disse endringene medføre en reduksjon i produksjonen på ca. 5 GWh/år. Dersom gjeldende krav til minstevannføring opprettholdes vil produksjonen samlet reduseres med ca. 7 GWh/år. Dette innebærer en reduksjon i produksjonen på 2,4 - 3,3 % sammenlignet med konsesjonsgitt utbyggingsalternativ.

Utbyggingskostnaden for revidert løsning er estimert til ca. 955 MNOK, noe som gir en utbyggingspris på ca. 4,66 kr/kWh. Til sammenligning er utbyggingskostnaden for konsesjonsgitt løsning beregnet til 1092 MNOK og utbyggingsprisen til 5,33 kr/kWh. Dersom en kan utnytte grunnvann til kommunal vannforsyning istedenfor overflatevann fra Henjaelvi (Traståna), vil utbyggingskostnad og utbyggingspris for revidert løsning reduseres til hhv. 918 MNOK/4,48 kr/kWh.

NVE har kontrollert søkers kostnads- og produksjonsberegninger og finner at de virker rimelige. Vi registrerer at planendringene med sløyfing av overføring av Skulåna vil gi noe dårligere ressursutnyttelse og noe lavere kraftproduksjon. Vi anser likevel et estimert produksjonstap i størrelsesorden 5 GWh/år som akseptabelt i forhold til totalproduksjonen på 205 GWh/år og sett på bakgrunn av at miljøkonsekvensene også vil bli mindre.

Energikostnader

NVE har beregnet energikostnadene (LCOE) for konsesjonsgitt utbyggingsløsning og omsøkt planendring. LCOE er et uttrykk for produksjonskostnaden over levetiden, i form av investeringskostnader og driftskostnader pr. produserte kilowatttime. LCOE gir med andre ord et bilde av hvilket inntektsnivå prosjektet trenger for at det skal gå i null. I beregningene er det forutsatt drifts- og vedlikeholdskostnad på 4 øre/kWh, økonomisk levetid på 40 år og 6 % kalkulasjonsrente. Det er lagt til grunn søkers verdi for utbyggingskostnader og beregnet midlere årlig produksjon.

Beregningene viser at omsøkt planendring kommer bedre ut enn konsesjonsgitt løsning når det gjelder energikostnader. LCOE for konsesjonsgitt løsning ligger på 38,6 øre/kWh. Avhengig av størrelsen på minstevannføring får planendringen med vannforsyning med inntak i Traståna en LCOE på ca. 35 øre/kWh og vannforsyning basert på grunnvannsbrønner en LCOE på ca. 34 øre/kWh.

Andre forhold

Leikanger sankelag ønsker at overskuddsmassene fra tunneldriften blir brukt til å ruste opp vei og snuplass fra Stavseteuri til Grinde. Sognekraft kommenterer at det i forbindelse med anleggsdriften er planlagt å gjennomføre nødvendig opprustning av veien på østsiden av elven frem til Myklebru og videre utvidelse og opprustning frem til Stavseteuri.

Grunneierne i Grindsdalen og veglaget «Dalavegen» ber i sin uttalelse om at overskuddsmasse fra tunnelbyggingen blir brukt til oppgradering av veier innover dalen. De ønsker særlig en oppgradering av Dalavegen fra Myklebru og sørover, samt oppgradering av veien på vestsiden av dalen, som også kan gi en alternativ tilkomst til kraftinntak og transformatorstasjon. Sognekraft kommenterer at veien på østsiden av Grindselvi opp til Myklebru, samt veien fra Myklebru og videre innover til tverrslag og inntak, vil måtte oppgraderes i forkant av tunellarbeidene for å oppnå tilstrekkelig veistandard for nødvendig anleggstransport.

Per Hauge mener at det må stilles krav om et deponi lenger sør i Grindsdalen slik at steinressursene fra tunneldriften kan nyttes som massetak. Sognekraft kommenterer at de er positive til å gå i dialog med grunneierne for å vurdere om det er aktuelt å avsette et mindre deponi lenger nede i Grindsdalen for grunneierne sin fremtidige bruk. Et slikt deponi vil forutsette at det finnes egnede områder og at det gis tillatelse til dette.

NVE ser det som positivt at overskuddsmasser så langt som mulig blir brukt til nyttige formål fremfor deponering. Vi forutsetter at søker tar opp mulige bruksformål med kommunen og eventuelt andre interessenter som måtte ha behov for masser. Endelig plassering, utforming og istandsetting av deponier skal fremgå av detaljplan for planendringen som følger etter en eventuell konsesjon. Det gjelder også eventuelle midlertidige deponier som skal tilrettelegges for senere uttak, inkl. beskrivelse av ønsket uttaksplan.

Vurdering av tiltaket opp mot andre lover og forskrifter

Naturmangfoldloven

Kunnskapsgrunnlaget, § 8

NVE mener kravet til kunnskapsgrunnlaget i naturmangfoldlovens § 8 er tilfredsstillt gjennom tidligere konsekvensutredning og faglige vurderinger som er gjennomført for de naturfaglige temaene som kan bli berørt av planendringen.

Føre-var-prinsippet, § 9

NVE vurderer det som lite sannsynlig at det finnes uregistrerte verdier av betydning i områdene som vil bli påvirket av planendringen. Vi kan ikke se at det foreligger reell risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet som følge av planendringen.

Økosystemtilnærming og samlet belastning, § 10

NVE vurderer at revidert utbyggingsløsning samlet sett vil kunne innebære noe redusert påvirkning på vassdragsnaturen og landskapet i influensområdet ved at overføring av Skulåna utelates at de fysiske inngrepene i større grad samles i det ene av de to dalførene.

Kostnadsdekning, miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder, §§ 11 og 12

NVE har ved sin vurdering av konsesjonsspørsmålet, og forslag til konsesjonsvilkår og avbøtende tiltak, lagt vekt på at valgte teknikker og driftsmetoder skal være miljøforsvarlige, og at tiltakshaver skal bære kostnadene for gjennomføring av tiltakene.

Vannforskriften

Forvaltningsplan med tiltaksprogram for Sogn og Fjordane 2016-2021 ble vedtatt av fylkestinget 10.12.2015. Planen ble endelig godkjent av Klima- og miljødepartementet 04.07.2016. I følge Vann-Nett er dagens tilstand i øvre del av Henjaelvi (vf. 077-85-R) karakterisert som god. Det samme gjelder for Store Trastadalsvatn (vf. 077-29801-L). Nedre del av Henjaelvi (vf. 077-85-R) er karakterisert som sterkt modifisert (SMVF) hvor påvirkningen skyldes flomverk og forbygninger, settefiskproduksjon og landbruksavrenning. Miljømålet for 2021 for den nedre delen er GØP 2021. I Grindselvi (vf. 077-20-R) er økologisk tilstand karakterisert som god.

NVE har ved avveiningen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket, herunder behovet for minstevannføring og tapperestriksjoner for å ivareta hensynet til de biologiske forholdene. En eventuell konsesjon til utbygging vil forutsette standard naturforvaltningsvilkår som gir hjemmel for å kunne pålegge gjennomføring av miljøundersøkelser og miljøtiltak ved behov.

Plan- og bygningsloven (forskrift om byggesak)

Forskrift om byggesak etter plan- og bygningsloven gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at endringene i planene ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan iverksettes.

Kulturminneloven

Dersom det blir gitt konsesjon til planendring, må tiltakshaver ta kontakt med fylkeskommunen for nærmere avklaring vedrørende undersøkelsesplikt for kulturminner før anleggsarbeid kan påbegynnes, jf. kulturminneloven § 9.

Oppsummerende vurdering

Sognekraft AS har fremlagt en revidert utbyggingsplan for Leikanger kraftverk i Henjaelvi og Grindselvi i Leikanger kommune med søknad om planendring for enkelte av tiltakene. Tillatelse til bygging av Leikanger kraftverk ble gitt i kgl.res. av 17.06.2016. Bakgrunnen for planendringen er at det finnes en revidert teknisk løsning som etter søkers mening er teknisk, økonomisk og miljømessig bedre. Videre er det hydrologiske grunnlaget oppdatert basert på vannføringsmålinger i Henjaelvi og Grindselvi.

Den reviderte utbyggingsløsningen medfører færre inngrep i Henjadalen, samtidig som inngrepene i Grindsdalen vil øke noe. Flere av endringene kan avklares gjennom NVEs godkjenning av detaljplan for kraftverket, mens enkelte av disse krever ny konsesjonsbehandling. Planendringene som konkret omsøkes og som trenger ny tillatelse gjelder utelatelse av overføring av Skulåna i Henjadalen, utvidelse av deponi i Grindsdalen fra ca. 255 000 m³ til ca. 480 000 m³ og reduksjon av gjeldende minste vannføring i Henjaelvi fra 750 l/s til 504 l/s i perioden 1. juni -15. august.

Planendringene vil ikke medføre endringer i installert effekt i Leikanger kraftverk. Basert på nye produksjonsberegninger vil revidert planløsning med sløyfing av overføring av Skulåna og redusert minste vannføring gi en total produksjon på ca. 205 GWh/år, mens det konsesjonsgitte alternativet med samme beregningsgrunnlag ville ha gitt ca. 210 GWh/år. Isolert sett utgjør utelatelse av overføringen av Skulåna ca. 7 GWh i redusert produksjon, mens lavere minste vannføring vil bidra med ca. 2 GWh i økt produksjon. Utbyggingskostnaden for revidert løsning er estimert til ca. 955 mill. kr, som gir en utbyggingspris på 4,66 GWh/kWh. Til sammenligning er konsesjonsgitt løsning beregnet å ha en utbyggingskostnad på ca. 1 092 mill. kr som gir en utbyggingspris på 5,33 kr/kWh.

Høringsinstansene er gjennomgående positive til de reviderte utbyggingsplanene som vil innebære færre fysiske inngrep i Henjadalen som er mye brukt til rekreasjon og friluftsliv. Når det gjelder utvidet deponi i Grindsdalen er flere av høringsinstansene opptatt av hvordan dette vil påvirke det verdifulle jordbrukslandskapet i dette området. Fylkesmannen presiserer at et deponi må legges utenom eventuell kulturmark, tilpasses terrenget og tildekkes med vekstjord slik at det raskt kan revegeteres. Sogn og Fjordane fylkeskommune påpeker at det ved utforming av det nye deponiet må tas særlig hensyn til bl.a. kulturminner. Leikanger kommune og Leikanger Jakt- og Fiskelag viser til at deponiområdet berører trekkruter og oppholdssteder for hjort og ber om en alternativ plassering. De fleste høringsinstansene er kritiske til omsøkt reduksjon av minste vannføringen i Henjaelvi sommerperioden som de mener vil være uheldig for bl.a. fisk, landskap og friluftsliv. De samme høringsinstansene ber om at gjeldende krav til minste vannføring opprettholdes eller eventuelt økes.

NVE vurderer at revidert utbyggingsløsning vil gi en mer skånsom utbygging i Henjadalen ved at de fysiske inngrepene blir mindre omfattende. Utelatelse av overføring av Skulåna vil innebære at den naturlige vannføringen i denne sideelva til Henjaelvi opprettholdes, noe som vil være positivt for landskap og friluftsliv, samt for fossefallet som hekker i området. Samtidig blir påvirkningen på landskapet i Grindsdalen noe større, i hovedsak på grunn av økt uttak av overskuddsmasser og utvidelse av deponiområdet. Deponiet i Grindsdalen vil bli liggende innenfor området som er karakterisert som nasjonalt verdifullt kulturlandskap i jordbruket, men vil ikke komme i berøring med noen kjente, synlige kulturminner. Plasseringen av deponiet er i fagrapporten vurdert som god i forhold til de viktigste kulturhistoriske verdiene i det omkringliggende området. NVE er heller ikke kjent med at det vil berøre noen beite- eller slåttemark. NVE legger videre til grunn at en utvidelse av deponiet i Grindsdalen ikke vil påvirke viktige natur- eller vegetasjonstyper eller rødliste arter. Når det gjelder konsekvenser av deponiområdet på hjortetrekk, så oppfatter vi at dette er et problem primært knyttet til anleggsfasen under etablering av deponiet. Vi antar at noe av problemet kan avbøtes gjennom restriksjoner på anleggsarbeidet og registrerer at søker er åpen for å gå i dialog for å finne mulige løsninger på dette. NVE registrerer videre at de fleste høringsinstansene er kritiske til omsøkt reduksjon av minste vannføringen i Henjaelvi i sommerperioden. Vi er enig i at en reduksjon i minste vannføringen kan gi noe dårligere miljøforhold i vassdraget sammenlignet med gjeldende konsesjon. Vi legger da til grunn at en reduksjon av minste vannføringen kombinert med økt slukeevne i inntakene vil kunne få negative virkninger på fisk, landskap og friluftsliv, samt påvirke en viktig gråor-heggeskogslokalitet, selv om virkningene må antas å bli små. NVE mener det bør slippes en tilstrekkelig minste vannføring for å opprettholde miljøkvalitetene i vassdraget forutsatt at dette ikke medfører et stort krafttap, se nærmere vurderinger og konklusjon under kapittel om merknader til forslag til manøvreringsreglement.

NVE er informert om at endelig løsning for den kommunale vannforsyningen fortsatt ikke er avklart. I gjeldende konsesjon er det forutsatt at dagens drikkevannsuttak i Henjaelvi skal flyttes til Traståna på kote 600 ovenfor det planlagt kraftverksinntaket. Det vurderes nå en alternativ løsning med utnyttelse av grunnvann, men hvor det kan være aktuelt å bruke det eksisterende vannverket i Henjaelvi til reservevannforsyning. Inntaket til vannverket ligger på minstevannføringsstrekningen og et uttak vil i perioder kunne påvirke vannføringen på denne strekningen. NVE mener derfor det må slippes ekstra minstevannføring fra Store Trastadalsvatn/inntaket i Traståna for å kompensere for ekstra vannuttak i aktuelle perioder dersom vannverket blir brukt til reservevannforsyning.

NVEs beregning av energikostnader over levetiden (LCOE) viser at kraftverket med omsøkt planendring kommer bedre ut enn konsesjonsgitt løsning. LCOE for den konsesjonsgitte løsningen ligger på 38,6 øre/kWh. Avhengig av størrelsen på minstevannføring får planendringen med vannforsyning med inntak i Traståna en LCOE på ca. 35 øre/kWh.

Vannressursloven og vassdragsreguleringsloven

NVE legger i sin samlede vurdering vekt på at Leikanger kraftverk med revidert utbyggingsløsning fortsatt vil gi et verdifullt bidrag til produksjonen av fornybar energi, samtidig som miljøvirkningene i sentrale deler av utbyggingsområdet blir redusert.

NVE konkluderer med at fordelene og nytten ved gjennomføring av planendringene er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser, jf. vannressursloven § 25 og vassdragsreguleringsloven § 8. Dette gjelder med unntak av omsøkt reduksjon av gjeldende minstevannføring, hvor vi anbefaler at dagens krav opprettholdes. Forslag til nytt manøvreringsreglement følger vedlagt.

Ervervsloven (vannfallskonsesjonsloven)

Planendringene utløser ikke plikt om ervervskonsesjon.

Energiloven

Planendringene berører ikke forhold som omfattes av energiloven.

Forurensningsloven

NVE mener det er lite sannsynlig at planendringene vil kunne medføre betydelig forurensning etter at kraftverket er satt i drift. Konsesjonsvilkårene vil gi tilstrekkelige muligheter til å pålegge oppfølgingsundersøkelser og tiltak av hensyn til forurensningsforholdene i vassdragene i driftsfasen. Myndigheten til å pålegge slike tiltak ligger hos Fylkesmannen.

Anleggsarbeidene knyttet til planendringene krever egen tillatelse etter forurensningsloven og det må søkes Fylkesmannen om tillatelse for gjennomføring.

Oreigningslova

Det er søkt etter oreigningslova om samtykke til ekspropriasjon av nødvendige arealer og rettigheter for gjennomføring av de ulike tiltakene dersom det ikke oppnås minnelige avtaler. Det er i den sammenheng også søkt om samtykke til forhåndstiltredelse.

De reviderte utbyggingsplanene som gjelder utvidelse av deponi, flytting av påhugg for tunneloverføring og forlengelse av permanent vei i Grindsdalen vil bandlegge nye arealer i dette dalføret.

NVE viser til Olje- og energidepartementets merknader i forbindelse med gjeldende konsesjon hvor det fremgår at tillatelser etter vassdragsreguleringsloven § 2 og vannressursloven § 8, innbefatter ekspropriasjonstillatelse for avståing av nødvendig grunn og rettigheter for anlegget. Det er derfor ikke

nødvendig med særskilt ekspropriasjonstillatelse etter oreigningsloven for de delene av tiltaket som omfattes av konsesjon etter disse lovene.

Departementet mener særvilkårene i oreigningslova § 25 første ledd annet punktum ikke er oppfylt og konkluderer med at søknad om forhåndstiltredelse stilles i bero inntil skjønn er begjært.

Merknader til forslag til endret manøvreringsreglement

NVE viser til Post 1 i forslag til endret manøvreringsreglement (separat vedlegg). NVE anbefaler at overføring av Skulåna tas ut av reglementet i samsvar med omsøkt planendring.

Post 2 i manøvreringsreglementet gjelder krav til slipp av minstevannføring. Det søkes om å redusere gjeldende minstevannføring i Henjaelvi med 250 l/s i perioden 1. juni–15. august, fra 750 l/s til 504 l/s.

De fleste høringsinstansene går imot omsøkt reduksjon av minstevannføringen og mener det konsesjonsgitte kravet må opprettholdes eller eventuelt økes av hensyn til bl.a. fisk, landskap og friluftsliv.

NVE registrerer at vannføringen i Henjaelvi oppstrøms samløpet med Skulåna i den aktuelle perioden på sommeren vil bli noe lavere med omsøkt redusert minstevannføring. Middels store flomtopper vil også bli noe mindre. I nedre del av Henjaelvi vil vannføringen i gjennomsnitt bli noe høyere over året, men i spesielt tørre perioder kan den bli noe lavere.

Redusert minstevannføring vil kunne få liten negativ påvirkning på en verdifull naturtypelokalitet (gråorheggeskog), samt på fisk, landskap og opplevelse knyttet til rekreasjon og friluftsliv. NVE anser vannføringen midt på sommeren for å være spesielt viktig for disse interessene.

NVE anbefaler på dette grunnlag at det slippes en minstevannføring fra inntakene i Henjaelvi på 750 l/s i perioden 1. juni–15. august, dvs. det samme som i gjeldende konsesjon.

Ved lavere tilsig enn pålagt minstevannføring, bør hele tilsiget slippes som minstevannføring.

NVEs anbefaling om minstevannføring i sommerperioden gir ca. 2 GWh lavere produksjon sammenlignet med søkers alternativ. Vi anser dette som akseptabelt sett i forhold til den antatte miljøgevinsten ved å beholde dagens krav til minstevannføring.

Energikostnadene over levetiden (LCOE) øker marginalt med 0,3 øre/kWh (fra 35,0 øre/kWh til 35,3 øre/kWh) med NVEs anbefaling om minstevannføring i sommerperioden sammenlignet med omsøkt redusert minstevannføring i samme periode.

Under Post 2 er det videre tatt inn et krav om å slippe ekstra minstevannføring fra Store Trastadalsvatn/inntaket i Traståna dersom det tas ut vann til reservevannforsyning i Henjaelvi på strekningen med pålagt minstevannføring, jf. beskrivelse under kapitlet foran om Kommunal vannforsyning. Vi forutsetter at søker i forbindelse med NVEs godkjenning av detaljplan for kraftverket legger frem en løsning for hvordan kravet skal etterkommes i praksis.

Videre saksbehandling

Saken oversendes med dette til Olje- og energidepartementet for videre behandling. Sakens dokumenter er tilgjengeliggjort i SeDok.

Med hilsen

Per Sanderud
Vassdrags- og energidirektør

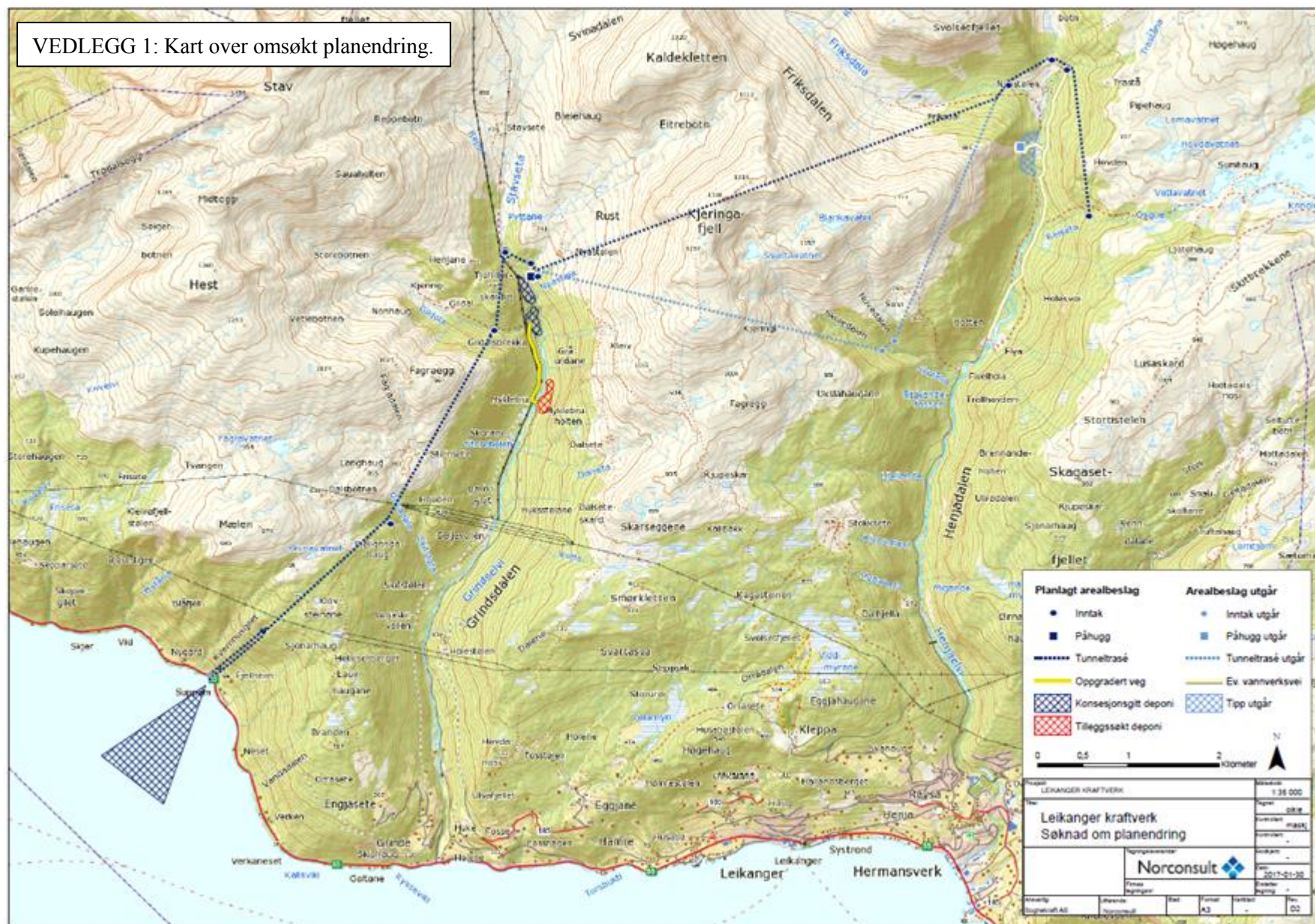
Rune Flatby
avdelingsdirektør

Godkjenningstekst settes automatisk inn ved ekspedering

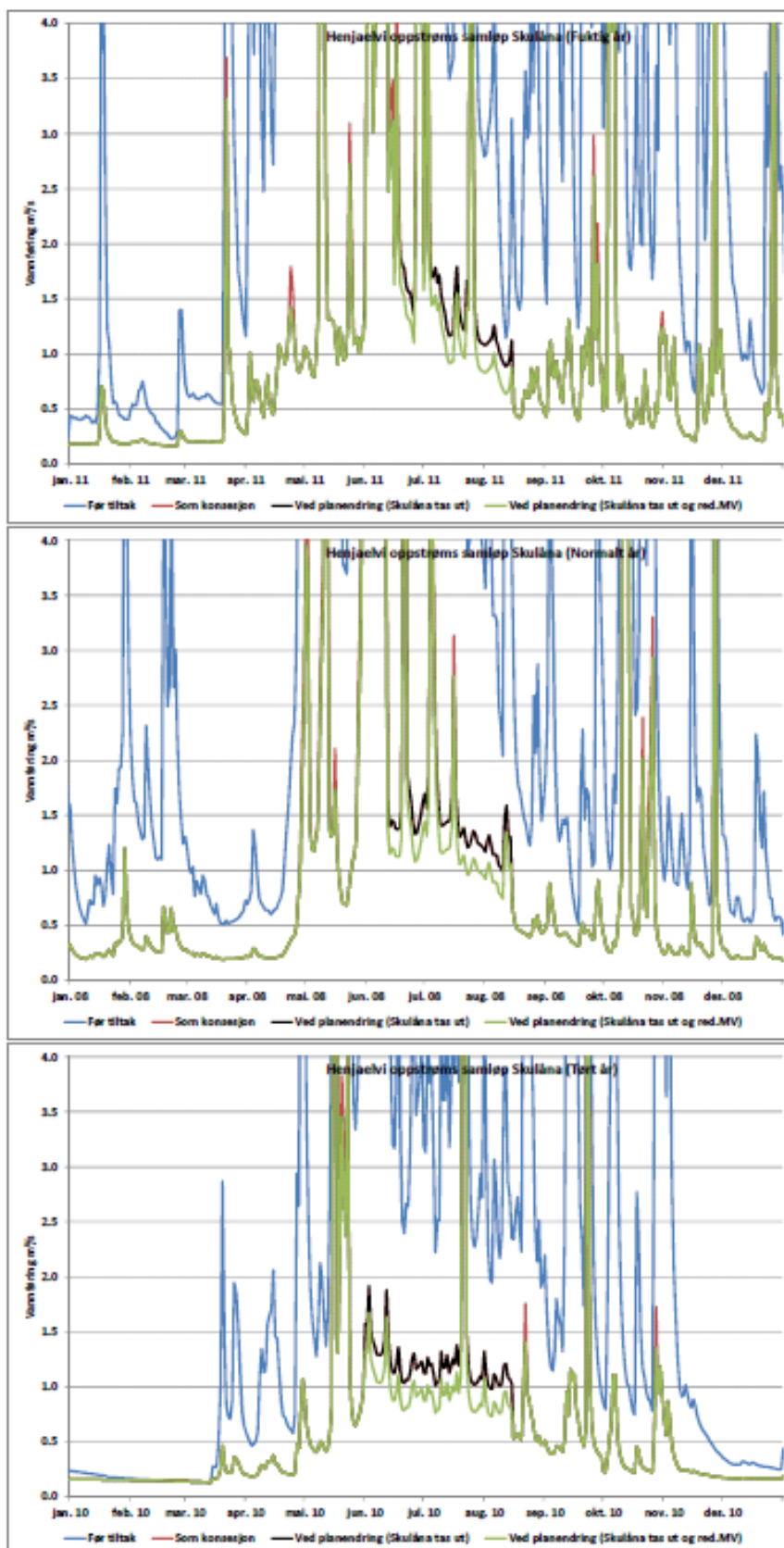
Vedlegg:

1. Kart som viser omsøkt planendring.
2. Vannføringskurver for Henjaelvi.
3. Forslag til manøvreringsreglement (separat vedlegg).

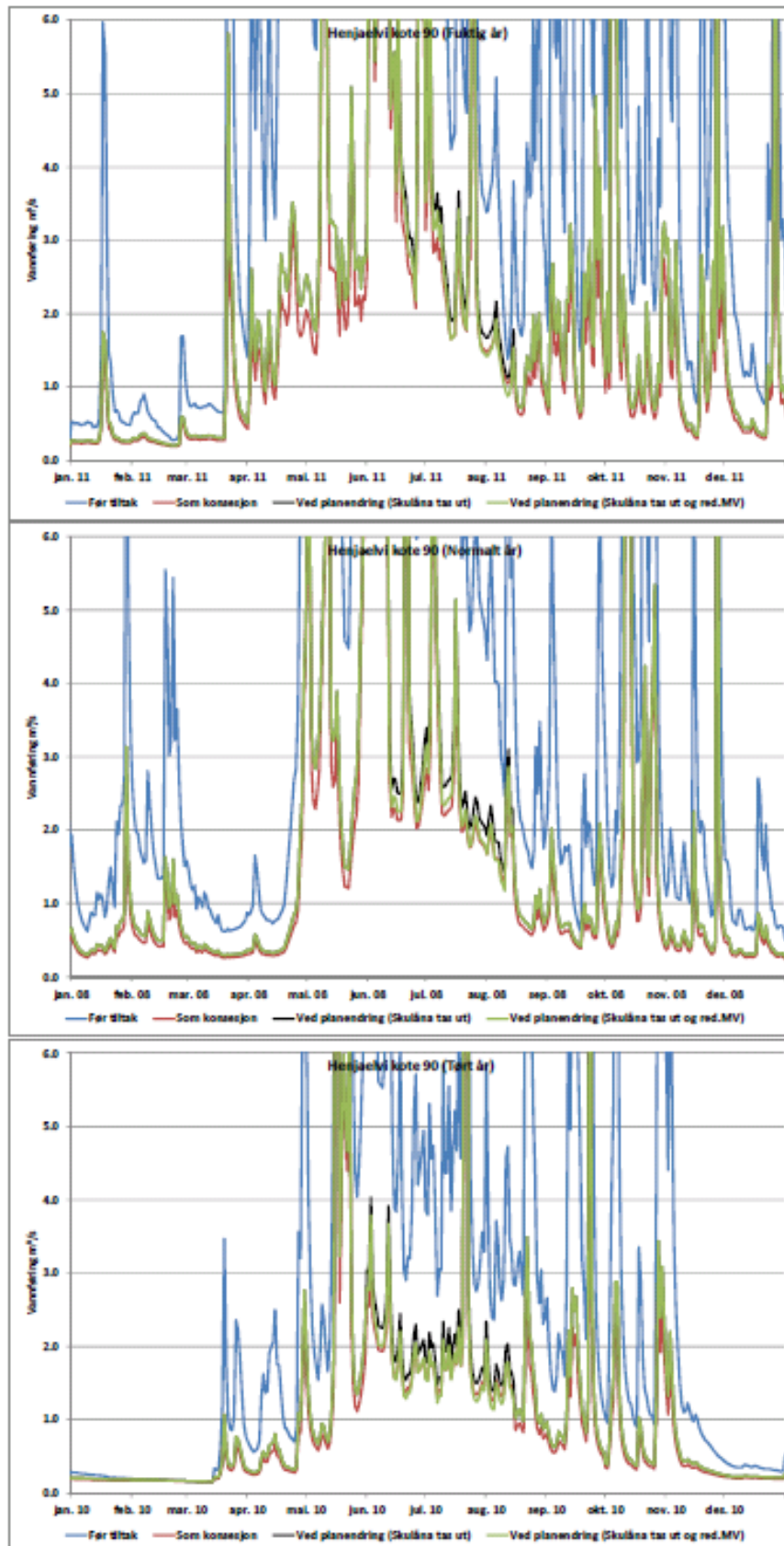
Kopi: Sognekraft AS



VEDLEGG 2a: Vannføringskurver for Henjaelvi like oppstrøms samløp med Skulåna før og etter utbygging for hhv. vått, normalt og tørt år.



VEDLEGG 2b: Vannføringskurver for nedre del av Henjaelvi (kote 90) før og etter utbygging for hhv. vått, normalt og tørt år.



Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.