

Olje- og Energidepartementet  
Postboks 8148 Dep.  
0033 OSLO

Vår dato:  
Vår ref.: NVE 200704974-176 kv/jaso  
Arkiv: 312/077.5Z  
Deres dato:  
Deres ref.:

Saksbehandler:  
Jan Sørensen  
22 95 92 11

## **NVEs innstilling - Søknad fra Sognekraft AS om tillatelse til bygging av Leikanger kraftverk i Grindselvi og Henjaelvi i Leikanger kommune.**

**NVE anbefaler at Sognekraft AS får konsesjon etter vassdragsreguleringslovens § 8 til overføring av Henjaelvi til Grindselvi og regulering av Store Trastadalsvatn, samt tillatelse etter vannressurslovens § 25 til bygging og drift av Leikanger kraftverk. Anbefalingen legger til grunn utbygging etter alternativ C. Vår anbefaling forutsetter gjennomføring av avbøtende tiltak. Konsesjonen forslås gitt på de vilkår som følger vedlagt.**

NVE har gjort en helhetlig vurdering av utbyggingsplanene for Leikanger kraftverk, resultatene fra konsekvensutredningene, og de mottatte høringsuttalelsene, og mener nytten av tiltaket er større enn de antatte skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Kraftverket vil i alternativ C produsere ca. 160 GWh/år, noe som tilsvarer strømforbruket til om lag 8000 norske husstander. En utbygging vil således kunne gi et betydelig bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi. Videre vil utbyggingen gi inntekter til Leikanger kommune og bidra til den lokale verdiskapningen. Mulige negative konsekvenser av kraftverket er knyttet til redusert vannføring på berørte elvestrekninger i Grindselvi og Henjaelvi og varierende vannstand i Store Trastadalsvatn, samt fysiske arealinngrep. Allmenne interesser som i ulik grad vil bli påvirket er landskap, friluftsliv, kulturmiljø og kulturminner, og fisk og øvrig naturmangfold. Som avbøtende tiltak foreslås slipp av minstevannføring hele året i Grindselvi og Henjaelvi med økt vannslipping i sommerperioden. Videre foreslås begrensninger på utnyttelse av magasinkapasiteten i Store Trastadalsvatn til kraftproduksjon, bl.a. for å sikre vannreserve til kommunal vannforsyning og andre vannuttak. NVE mener den valgte utbyggingsløsningen sammen med avbøtende tiltak vil redusere de negative virkningene av Leikanger kraftverk til et akseptabelt nivå.

## Innhold

<b>SAMMENDRAG .....</b>	<b>4</b>
<b>OPPSUMMERING AV SØKNADEN .....</b>	<b>6</b>
OM SØKER .....	6
BAKGRUNN FOR SØKNADEN .....	6
OM SØKNADEN .....	6
FALLRETTIGHETER OG GRUNNEIERFORHOLD .....	7
UTBYGGINGSALTERNATIVER .....	7
INNTAK OG VANNVEIER .....	7
REGULERINGER .....	7
KRAFTSTASJON OG AVLØP .....	8
VEIER OG RIGGOMRÅDER .....	8
MASSEUTTAK OG DEPONI .....	8
NETTILKOBLING .....	9
PRODUKSJON OG UTBYGGINGSKOSTNADER .....	9
FORSLAG TIL AVBØTENDE TILTAK .....	9
FORHOLDET TIL OFFENTLIGE PLANER .....	9
OVERSIKTSKART OG HOVEDDATA FOR KRAFTVERKET .....	9
OPPSUMMERING AV KONSEKVENSENTREDNINGEN .....	12
<b>SAKSGANG OG MERKNADER FRA HØRINGER .....</b>	<b>14</b>
NVEs OPPSUMMERING AV HØRINGSUTTALELSENE OG SØKERS KOMMENTARER .....	14
<b>NVEs VURDERING AV KONSEKVENSENTREDNING OG KUNNSKAPSGRUNNLAG .....</b>	<b>25</b>
KOMMENTARER OG KRAV I HØRINGSUTTALELSENE .....	25
HYDROLOGISKE BEREGNINGER .....	25
KARPLANTER OG SOPP .....	25
NVEs VURDERING .....	26
NVEs KONKLUSJON .....	27
<b>VURDERING AV KONSESJONSSØKNADEN .....</b>	<b>27</b>
HYDROLOGI .....	27
VANNTEMPERATURENDRINGER OG ISFORHOLD .....	28
FLOM .....	29
SEDIMENTTRANSPORT OG EROSJON .....	29
SKREDFARE .....	29
LOKALKLIMA .....	30
VANNKVALITET OG FORURENSNING .....	30
LANDSKAP OG INNGREPSFRIE OMRÅDER (INON) .....	31
NATURLILJØ, BIOLOGISK MANGFOLD OG VERNEINTERESSER .....	32
KULTURMILJØ OG KULTURMINNER .....	34
NATURRESSURSER .....	35
SAMFUNN .....	37
VURDERING AV TILTAKET OPP MOT ANDRE LOVER OG FORSKRIFTER .....	39
VANNFORSKRIFTEN .....	42
VEGLOVEN .....	42
OPPSUMMERENDE VURDERING .....	42

<b>NVES KONKLUSJONER .....</b>	<b>44</b>
VASSDRAGSREGULERINGSLOVEN OG VANNRESSURSLOVEN.....	44
INDUSTRIKONSESJONSLOVEN (ERVERVSLOVEN) .....	45
ENERGILOVEN .....	45
FORURESNINGSLOVEN .....	45
OREIGNINGSLOVEN .....	45
<b>MERKNADER TIL FORSLAG TIL KONSESJONSVILKÅR.....</b>	<b>47</b>
KOMMENTARER TIL ENKELTE AV POSTENE .....	47
<b>MERKNADER TIL FORSLAG TIL MANØVRERINGSREGLEMENT.....</b>	<b>49</b>
VANNSLIPPING .....	49
REGULERINGSGRENSER/MAGASINRESTRIKSJONER .....	52
<b>ANDRE MERKNADER.....</b>	<b>53</b>
<b>VIDERE SAKSBEHANDLING .....</b>	<b>54</b>

## Sammendrag

Sognekraft AS søker om å bygge Leikanger kraftverk i Leikanger kommune, Sogn og Fjordane fylke. Planene går ut på å overføre vann fra Henjaelvi til Grindselvi for utnyttelse av fallet ned til Suppam ved Sognefjorden hvor kraftstasjonen vil bli lokalisert i fjell. Det er utredet tre alternative utbyggingsløsninger for kraftverket; A, B og C. Det søkes primært om tillatelse til utbygging etter alternativ A, sekundært etter alternativ C. Det som i hovedsak skiller mellom alternativene er antall inntak og fallhøyde i de to vassdragene. Store Trastadalsvatn er planlagt nyttet som reguleringsmagasin i alle utbyggingsalternativene. Nettilkobling av kraftverket planlegges via en 132 kV kraftledning til transformatorstasjon på Seljevollen i Grindsdalen. Utbyggingen vil medføre behov for forsterking og forlengelse av eksisterende veier i begge dalførene. Massedeponier er planlagt ved tverrslag i Grindsdalen og Henjadalen, samt i sjødeponi i Sognefjorden.

Beregnet midlere årlig kraftproduksjon i alternativ A er 184,1 GWh. For alternativ B og C er årlig produksjon beregnet til henholdsvis 124,9 GWh og 160,9 GWh. I produksjonsberegningene for alternativ C er det lagt til grunn en noe større minstevannføring enn i de andre alternativene. Utbyggingsprisen pr. kWh er estimert til kr. 3,41 for alternativ A, kr. 3,56 for alternativ B, og kr. 3,60 for alternativ C.

En utbygging vil kunne gi et betydelig bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi. I tillegg forventes kraftverket å generere inntekter til produksjonsselskapet, samt inntekter til Leikanger kommune i form av skatter og avgifter. NVE er også kjent med at det er inngått en utbyggingsavtale mellom Leikanger kommune og Sognekraft AS som gir kommunen ytterligere økonomisk kompensasjon. I anleggsfasen vil utbyggingen generere arbeidsplasser og muligheter for leveranser innen bygg og anlegg som vil bidra til lokal verdiskaping.

De negative virkningene av en eventuell utbygging er knyttet til redusert vannføring på berørte strekninger i de to vassdragene og i flere sideelver, samt mer aktiv regulering av Store Trastadalsvatn som også tidligere har vært utnyttet til vannkraftformål. I tillegg vil utbyggingen medføre fysiske inngrep i landskapet, bl.a. ved etablering av flere inntak, kraftstasjon (portal), avløp, kraftledning, veier, og tipper (herunder sjødeponi). Inngrepene begrenses imidlertid ved at vannveier og kraftverk er forutsatt bygd i fjell. De negative virkningene i driftsfasen er i hovedsak knyttet til temaene landskap, friluftsliv, kulturmiljø og kulturminner, og fisk og øvrig naturmangfold. Virkningene vil være noe forskjellig i de ulike utbyggingsalternativene. NVE mener en del av de negative virkningene kan reduseres gjennom avbøtende tiltak og god detaljplanlegging som tar særskilt hensyn til de verdier som er registrert.

NVE mener det er liten sannsynlighet for at det nye planlagte tiltaket vil medføre inngrep som gjensidig vil forsterke hverandre, slik at det medfører økt belastning på økosystemene innen influensområdet. Det er heller ikke grunn til å forvente at belastningen vil bli større som følge av sumvirkninger med andre eksisterende eller planlagte inngrep.

Høringsinstansene er delt i synet på utbyggingsplanene. Leikanger kommune er positiv til utbygging etter alternativ A, sekundært etter alternativ C. Administrasjonen ved Rådmannen fremhever på sin side at alternativ C vil gi en mer skånsom utbygging, samtidig som kommunen fortsatt vil oppnå en stor økonomisk gevinst fra kraftanlegget. Kommunen forutsetter at kraftverksplanene gjennomføres uten negative virkninger på den kommunale vannforsyningen. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane konstaterer at utbyggingen vil ha både fordeler og ulemper for storsamfunnet og lokalt. Fylkesmannen mener utbygging etter alternativ B vil være den beste utbyggingsløsningen, mens alternativ A vurderes å ha størst negative konsekvenser. Sogn og Fjordane fylkeskommune tilrår at det gis konsesjon til utbygging i tråd med alternativ A, og viser til fordelene som er knyttet til energiproduksjonen på inntil 184

GWh/år. Både fylkeskommunen og Riksantikvaren bemerker at de anser alternativ C for å være en bedre løsning i forhold til kulturmiljø og kulturminner, mens alternativ B vil ha størst negativ påvirkning på disse interessene. Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane er prinsipielt imot utbyggingen på grunn av naturinngrepene som den vil medføre. Sogn og Fjordane Turlag mener alternativ C er mindre konfliktfylt enn alternativ A, men likevel uakseptabelt, mens alternativ B vil få mindre omfattende virkninger. Leikanger Jakt- og Fiskelag mener en utbygging vil innebære både fordeler og ulemper for Leikanger kommune. Mange av de private høringsinstansene er særlig opptatt av hensynet til vannforsyningen og at en eventuell utbygging gjennomføres på en skånsom måte som tar hensyn til miljø og brukerinteresser, og med minst mulig ulemper i anleggsfasen.

Etter en samlet vurdering finner NVE at fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Vassdragsreguleringslovens § 8 og vannressurslovens § 25 er dermed oppfylt. Vi anbefaler utbygging etter alternativ C som vi mener er det beste alternativet ut fra en avveining av forventet kraftproduksjon og konsekvenser på miljø og samfunn. Antall bekkeinntak og inngrepspunkter er betydelig redusert sammenlignet med alternativ A, samtidig som de er plassert noe lenger ned i vassdragene slik at de blir mindre eksponert i terrenget. Berørte elvestrekninger som vil få redusert vannføring er også noe kortere. Når det gjelder alternativ B, mener vi at verken planlagt ressursutnyttelse eller produksjon står i forhold til omfanget av inngrepene. Alternativ B er heller ikke vurdert som bedriftsøkonomisk lønnsomt og er derfor ikke omsøkt. Et viktig avbøtende tiltak ved en eventuell utbygging vil være slipp av minstevannføring hele året i begge vassdragene med økt vannslipping i sommerperioden. I tillegg kan bygging av terskler være aktuelt av hensyn til fisk, spesielt på anadrom strekning i Henjaelvi, men dette må avklares nærmere i en samlet terskelplan. Videre foreslås begrensninger på utnyttelse av magasinkapasiteten i Store Trastadalsvatn til kraftproduksjon for å sikre vannreserve til kommunal vannforsyning og andre vannuttak, samt av hensyn til landskap, friluftsliv og fisk. Det forutsettes også gjennomføring av andre avbøtende tiltak, bl.a. kamuflasje av planlagt kraftledning og oppsett av reirkasser for fossefall. Overskuddsmasser bør fortrinnsvis utnyttes som ressurs til samfunnsnyttige formål så langt det er mulig. For det skredutsatte massedeponiet i Henjadalen må det gjennomføres nærmere undersøkelser i forbindelse med utarbeidelse av detaljplan dersom det blir gitt konsesjon til utbygging som grunnlag for eventuelle tiltak. Standardvilkårene som vil følge en eventuell konsesjon gir for øvrig hjemmel til å kunne pålegge ulike tiltak etter behov i driftsfasen.

**NVE anbefaler at Sognekraft AS får konsesjon etter vassdragsreguleringslovens § 8 til overføring av Henjaelvi til Grindselvi og regulering av Store Trastadalsvatn, samt tillatelse etter vannressurslovens § 25 til bygging og drift av Leikanger kraftverk. Anbefalingen legger til grunn utbygging etter alternativ C. Vår anbefaling forutsetter gjennomføring av avbøtende tiltak. Konsesjonen forslås gitt på de vilkår som følger vedlagt.**

I NVEs helhetsvurdering inngår også konsekvensene av elektriske anlegg som er nødvendig for å gjennomføre bygging av Leikanger kraftverk. Dette omfatter også omsøkt 132 kV kraftledning fra Leikanger kraftverk til transformatorstasjon på Seljevollen i Grindsdalen. Nærmere beskrivelse og forslag til vedtak fremgår av vedlagte innstilling for nettilknytning av kraftverket. Kraftledningen vil, etter NVEs vurdering, ha akseptable miljø- og arealmessige konsekvenser. NVE anbefaler at Sognekraft AS gis konsesjon i medhold av energiloven for bygging av den omsøkte kraftledningen under forutsetning av at det gis konsesjon til bygging av Leikanger kraftverk.

Kraftverket utløser ikke plikt om ervervskonsesjon da innvunnet kraftmengde vil bli mindre enn 4000 naturhestekrefter pr. år, jf. industrikonsesjonsloven § 1 andre ledd. Av vannressursloven § 19 andre ledd fremgår det imidlertid at konsesjonsavgifter skal fastsettes i medhold av industrikonsesjonsloven selv om en utbygging ikke behøver ervervskonsesjon.

Ut fra de foreliggende opplysninger i saken, mener NVE det er lite sannsynlig at kraftverket vil kunne medføre betydelige forurensninger etter at det er satt i drift og som ikke vil kunne avbøtes med tiltak. NVE mener derfor at det ikke er nødvendig med en egen tillatelse etter forurensningsloven i driftsfasen. Fylkesmannen vil, etter at det eventuelt er gitt konsesjon til utbygging, vurdere om det er nødvendig med utslippstillatelse etter forurensningsloven for anleggsdrift i byggeperioden og massedeponering.

NVE har videre vurdert søknad etter oreigningsloven om samtykke til ekspropriasjon av nødvendige arealer og fallrettigheter i forbindelse med utbyggingen. NVE vurderer at det foreligger direkte ekspropriasjonsrett for nødvendige arealer i vassdragsreguleringsloven § 16, og i vannressursloven § 19 med henvisning til lovhjemmelen i reguleringsloven. Fallrettigheter omfattes ikke av disse lovhjemlene. Fallrettigheter på utbyggingsstrekningen i Grindselvi som ikke er ervervet gjennom minnelige avtaler krever derfor samtykke til ekspropriasjon etter oreigningsloven. Fallstrekningene det gjelder utgjør kun en liten del av det totale fallet som skal utnyttes. Vi oppfatter at samtykke til ekspropriasjon er nødvendig for gjennomføring av den planlagte utbyggingen av Leikanger kraftverk. NVEs vurdering på bakgrunn av foreliggende opplysninger er at tiltaket utvilsomt vil være til mer gagn enn til skade for samfunnet, slik at vilkåret i oreigningsloven § 2 må anses som oppfylt. NVEs anbefaling er derfor at det gis samtykke til ekspropriasjon av nødvendige fallstrekninger i Grindselvi dersom det ikke oppnås minnelige avtaler med de respektive rettighetshavere. NVE anbefaler videre at Sognekraft AS gis tillatelse til allemannsstevning. Vi kan imidlertid ikke se at det er anført tilstrekkelige grunner for å kunne gi tillatelse til forhåndstiltredelse samtidig med en eventuell konsesjon. Søknad om forhåndstiltredelse kan eventuelt behandles av Olje- og energidepartementet etter at det er krevd skjønn.

## **Oppsummering av søknaden**

NVE har mottatt søknad fra Sognekraft AS datert 27.1.2009 om tillatelse til bygging av Leikanger kraftverk i Grindselvi og Henjaelvi i Leikanger kommune, Sogn og Fjordane.

### **Om søker**

Sognekraft AS opplyser at selskapet eies av BKK AS (44,4 %), Luster Energiverk AS og fem kommuner i Sogn og Fjordane. Selskapet har konsesjon for distribusjon av strøm i kommunene Balestrand, Leikanger, Sogndal og Vik, samt Frønningen i Lærdal kommune. Hovedkontoret til Sognekraft AS ligger i Vik i Sogn.

### **Bakgrunn for søknaden**

Sognekraft AS ønsker å utnytte mulighetene for vannkraftutbygging i Henjaelvi og Grindselvi i Leikanger kommune, som ifølge selskapet har det største gjenværende vannkraftpotensialet i dette området. Det er forventet at utbyggingen vil gi inntekter til selskapet og til de deltakende fallrettseiere og bidra til økt lokal verdiskaping. I en større sammenheng vil utbyggingen gi et positivt bidrag til landets produksjon av fornybar energi.

### **Om søknaden**

Det søkes om følgende tillatelser:

- Tillatelse etter vannressursloven til bygging og drift av Leikanger kraftverk gjennom utnyttelse av fallene i Henjaelvi og Grindselvi som beskrevet i søknaden.
- Tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til regulering av Store Trastadalsvatn og til overføring av Henjaelvi og Grindselvi til Leikanger kraftverk.

- Tillatelse etter energiloven for bygging og drift av elektriske anlegg, og til bygging og drift av 132 kV kraftledning mellom Suppam og Seljevollen.
- Tillatelse etter forurensningsloven om tillatelse til forurensning som følge av endringer i vannføring i berørte vassdrag.
- Tillatelse etter oreigningsloven til ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift av kraftverk og kraftledning der minnelige avtaler ikke blir oppnådd. Det søkes i den forbindelse også om tillatelse til å ta i bruk rettigheter før skjønn er avholdt (forhåndstiltredelse).

### **Fallrettigheter og grunneierforhold**

Søker opplyser om at det for kraftverket er inngått samarbeidsavtale med tilnærmet alle aktuelle fallrettseiere og grunneiere i Grindsdalen og Henjadalen. På søknadstidspunktet er det ikke inngått avtale med de fleste grunneierne til ledningstraseen mellom Suppam og Seljevollen og grunneierne på Suppam.

### **Utbyggingsalternativer**

Det er i søknaden beskrevet to alternative utbyggingsløsninger for Leikanger kraftverk, alternativ A og B. Etter krav fra NVE har søker i ettertid også vurdert et tredje utbyggingsalternativ – C. Det søkes primært om tillatelse til utbygging etter alternativ A, sekundært etter C.

### **Inntak og vannveier**

Alternativ A omfatter til sammen 11 bekkeinntak på kote 600 i Skitstøla, Gildøla, Stavseta, Nyastøla (to inntak), Skulåna (to inntak), Friksdøla, Slettabotn, Traståna, og Reisetåi. Alternativ B vil få 4 inntak på kote 365 i Skitstøla, Grindselvi, Skulåna, og Henjaelvi. Alternativ C er planlagt med 6 inntak på kote 530 i Skitstøla, Gildøla, Grindselvi, Skulåna, Henjaelvi, og Reisetåi. Hovedinntakene blir liggende i Henjaelvi og Grindselvi.

Det meste av vannveien er planlagt ført i tunnel i alle alternativene. I alternativ A vil lengden på tunnelen bli ca. 15 km og tunneldriften vil skje fra kraftstasjonsområdet og fra to tverrslag, henholdsvis ved Gildalsbrekka i Grindsdalen og ved Nyastølen i Henjadalen. Alternativ B vil få en tunnellengde på 9,3 km og driften vil skje fra stasjonsområdet og fra de to tverrslagene som vil bli liggende ovenfor Seljevollen i Grindsdalen og like nedenfor Flyane i Henjadalen. I alternativ C vil tunnelen bli ca. 12 km og driften vil skje fra stasjonsområdet, fra tverrslag sør for Nyastølen i Henjadalen, og fra tverrslag ved Gildalsbrekka i Grindsdalen.

### **Reguleringer**

Store Trastadalsvatn planlegges nyttet som reguleringsmagasin for Leikanger kraftverk. Det søkes om å regulere vatnet med 4,5 m, med oppdemning på 3,6 m og senkning 0,9 m.

Vatnet er tidligere regulert i forbindelse med Leikanger Kommunale Elektrisitetsverk med samme reguleringsgrenser som nå er omsøkt. Den gjeldende reguleringskonsesjonen er fra 1932 og ble tidligere utnyttet i et kraftverk i Henjaelvi. Det kommunale selskapet ble innlemmet i Sognekraft i 1982. Kraftverket i Henjaelvi ble nedlagt samme år. Det opplyses at reguleringen i Store Trastadalsvatn siden den gang ikke har vært utnyttet til kraftproduksjon. Vatnet har imidlertid vært brukt som reservannkilde bl.a. til kommunal vannforsyning.

Søker opplyser om at magasinet fortsatt skal fungere som reservevannkilde for Leikanger vannverk og for settefiskanlegget til Marine Harvest i nedre del av Henjaelvi.

### **Kraftstasjon og avløp**

Kraftstasjonen til Leikanger kraftverk er planlagt plassert i fjell ved Suppam. Avløpet fra stasjonen vil gå i en 530 m lang avløpstunnel til Sognefjorden. Denne planløsningen gjelder for alle utbyggingsalternativene.

Det planlegges installert ett eller to aggregater med pelton turbin. Alternativ A vil få en samlet installert effekt på 77 MW med maksimal driftsvannføring på 14,6 m<sup>3</sup>/s. For alternativ B og C vil samlet installert effekt bli henholdsvis 53 MW og 65 MW, med maksimal driftsvannføring på 16,4 m<sup>3</sup>/s og 14,6 m<sup>3</sup>/s.

Det vil bli installert trafo i egen nisje i kraftstasjonshallen, og avsatt plass til alt nødvendig utstyr som kontroll- og hjelpeanlegg, installasjoner for ventilasjon, lys og kjølevann osv.

### **Veier og riggområder**

Kraftstasjonen får adkomst fra Rv. 55 ved Suppam. I dette området planlegges plassert en brakkerigg. Det kan også være aktuelt å etablere riggområder ved tverrslagene i Henjadalen og Grindsdalen.

I alternativ A vil det være nødvendig å bygge nye og utbedre eksisterende veier frem til de planlagte tverrslagene. I Henjadalen fra Flya og opp til tverrslaget på kote 550 og inntakene på kote 600 må det bygges nye veier på henholdsvis 600 m og 3,4 km. I Grindsdalen er det eksisterende vei nesten frem til det planlagte tverrslaget, men som vil måtte utbedres på en strekning på ca. 7 km og forlenges ved en kort veistubb. For bygging av de andre inntakene og kraftledningen vil det bli brukt helikopter og/eller terrenggående kjøretøy.

I alternativ B vil det være behov for å bygge ny vei på ca. 300 m fra eksisterende vei til tverrslaget ved Seljevollen frem til tverrslaget i Grindsdalen. Det må også bygges ny vei på ca. 100 m til inntaket i Grindselvi. I Henjadalen er det behov for å bygge noen korte veistubber bort til tunneltverrslaget, til inntakene i Henjaelvi og Skulåna, og til plassen for steintippen. Som i alternativ A vil de andre inntakene og kraftledningen bli bygd veiløst.

Alternativ C innebærer fremføring av veier til de planlagte tverrslagene i Henjaelvi og Grindselvi. I forbindelse med dette alternativet opplyser søker at det er inngått avtale med Leikanger kommune om å flytte det eksisterende vannverksinntaket til kote 600 i Traståna slik at det blir liggende oppstrøms inntaket til kraftverket. Det må derfor uansett bygges ny vei frem til vannverksinntaket. Vannledningen vil bli ført frem langs veitraseen.

### **Masseuttak og deponi**

I alternativ A vil uttak av tunnelmasser foregå på tre steder; ved kraftstasjonsområdet på Suppam og ved tverrslagene ved Gildalsbrekka i Grindsdalen og sør for Nyastølen i Henjadalen. Samlet massevolum er beregnet til ca. 580 000 m<sup>3</sup>. Håndtering av massene skal hovedsakelig skje ved plassering i tipper på ca. 190 000 m<sup>3</sup> og 230 000 m<sup>3</sup> ved tverrslagene i disse områdene. Resterende masser på ca. 160 000 m<sup>3</sup> planlegges deponert i Sognefjorden. En mindre del av massene skal nyttes til planering av riggområde og utbedring av veier.

I alternativ B vil størstedelen av overskuddsmassene bli plassert i to tipper ved tverrslagene ovenfor Seljevollen i Grindsdalen og like nedenfor Flyane i Henjadalen. Samlet massevolum er beregnet til ca. 360 000 m<sup>3</sup>, hvorav ca. 130 000 m<sup>3</sup> og 100 000 m<sup>3</sup> skal plasseres i de to tippene. Resterende masser på ca. 130 000 m<sup>3</sup> skal deponeres i Sognefjorden. En mindre del av massene skal nyttes til planering av riggområde og utbedring av veier.



I alternativ C er det planlagt tipper i de samme områdene som for alternativ A. Tippene i Henjadalen og Grindsdalen vil bli henholdsvis 195 000 m<sup>3</sup> og 180 000 m<sup>3</sup>. Mengde masse som skal deponeres i sjøen (Sognefjorden) er tilsvarende som i alternativ A, dvs. ca. 160 000 m<sup>3</sup>. Samlet deponert masse i dette alternativet utgjør ca. 535 000 m<sup>3</sup>.

### **Nettilkobling**

Fra kraftstasjonen i fjell planlegges en 132 kV kabel på ca. 370 m gjennom boret sjakt til ca. kote 220 i lia ovenfor Suppam, og videre ny 132 kV luftledning på ca. 3,4 km til Seljevollen i Grindsdalen. Her vil det bli etablert en transformatorstasjon. Samme nettløsning gjelder for alle utbyggingsalternativene.

### **Produksjon og utbyggingskostnader**

Beregnet midlere årlig kraftproduksjon i alternativ A er 184,1 GWh. I alternativ B og C er årlig produksjon beregnet til henholdsvis 124,9 GWh og 160,9 GWh.

Utbyggingskostnadene for alternativ A er estimert til 628,5 mill.kr, i B 445,2 mill.kr, og i C 579,1 mill.kr. Dette gir en utbyggingspris pr. kWh på kr. 3,41 i alternativ A, kr. 3,56 i B, og kr. 3,60 i C.

### **Forslag til avbøtende tiltak**

Søker har foreslått avbøtende tiltak for å redusere mulige skader og ulemper av planlagt utbygging.

I alternativ A og B foreslås slipp av minstevannføring på 164 l/s i Grindselvi i sommerperioden (1. mai - 30. september) og 82 l/s i vinterperioden (1. oktober - 30. april), mens det i Henjaelvi foreslås slipp av henholdsvis 254 l/s og 127 l/s i disse periodene. I alternativ C foreslås samme minstevannføring i Grindselvi som i alternativ A og B, mens det i Henjaelvi foreslås noe mer differensiert vannslipping; 254 l/s i perioden 1. mai - 31. mai, 754 l/s i perioden 1. juni - 15. august, 254 l/s i perioden 16. august - 30. september og 127 l/s i perioden 1. oktober - 30. april.

Andre foreslåtte tiltak er bygging av terskler i det flate partiet i Henjaelvi ved Fivelhola/Flyane. Det foreslås videre oppsett av reirkasser for fossefall på egnede steder. I anleggsperioden skal det iverksettes støydependende tiltak ved tunnelpåhugget ved Suppam og tiltak for å hindre tilførsel av sprengsteinpartikler og annen forurensning til vassdragene i anleggsperioden.

### **Forholdet til offentlige planer**

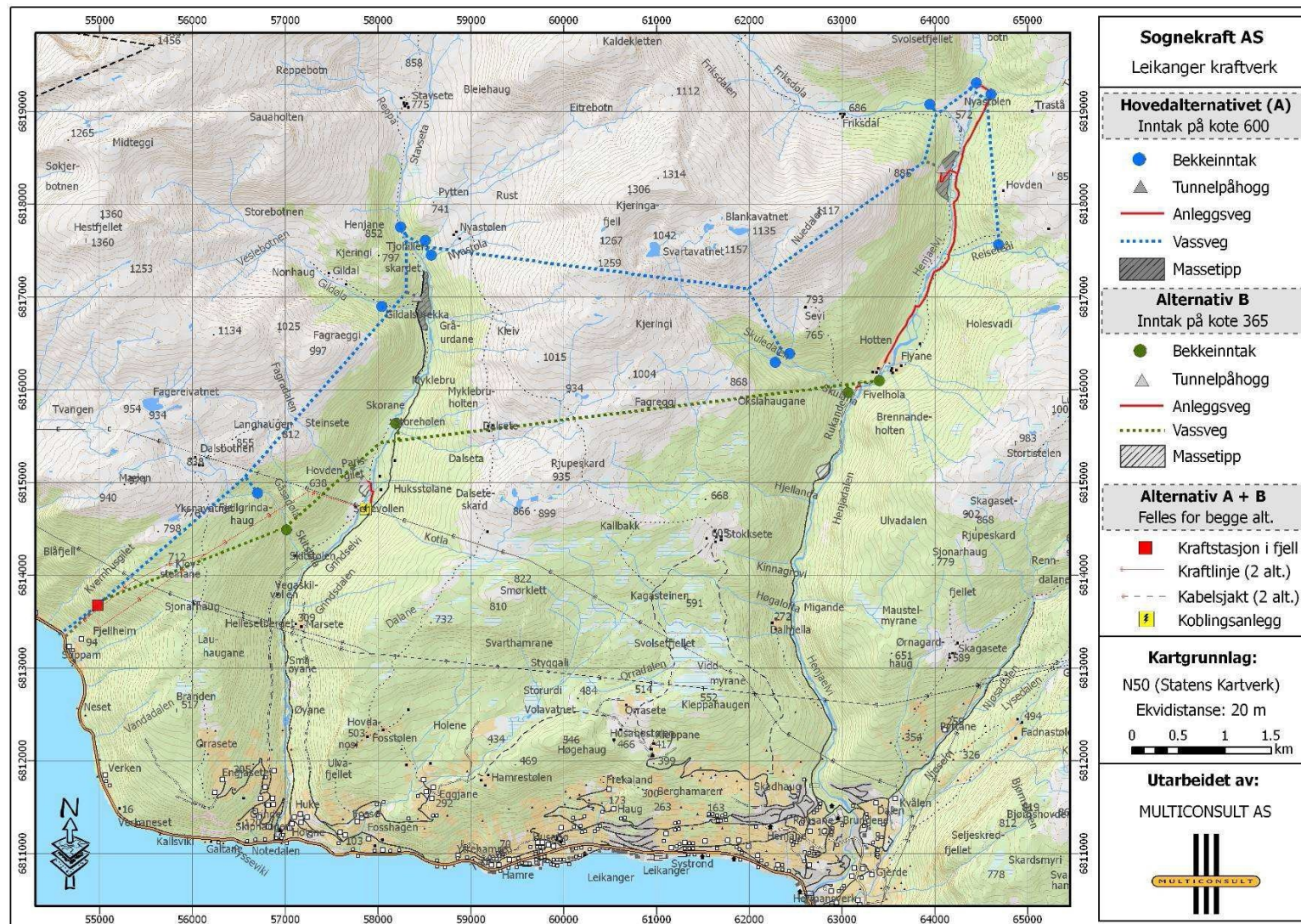
Tiltaksområdet er vist som LNF-område i arealdelen i kommuneplanen til Leikanger.

Prosjektet berører ikke vassdrag som er vernet mot kraftutbygging.

Flere alternative utbyggingsplaner i vassdragene har tidligere vært behandlet i Samlet plan for vassdrag og plassert i kategori II. Etter søknad ble det omsøkte prosjektet innvilget flytting til kategori I den 4.9.2006.

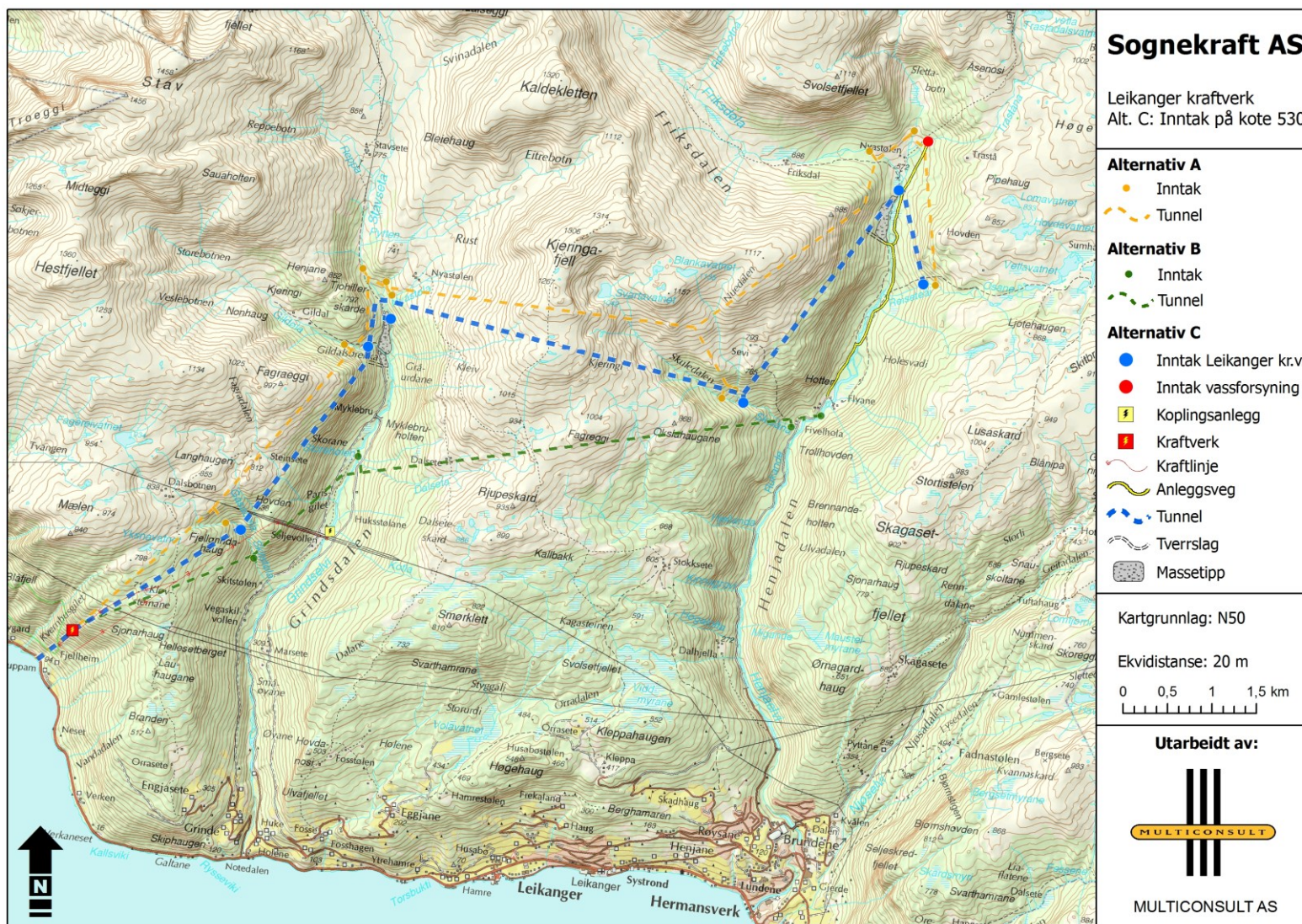
### **Oversiktskart og hoveddata for kraftverket**

Oversiktskart og hoveddata for de tre utbyggingsalternativene er vist på kart og i tabell på de påfølgende sider.



Oversiktskart for utbyggingsalternativene A og B.





Oversiktskart for utbyggingsalternativ C. Kartet viser også utbyggingsalternativene A og B (forenklet).

Leikanger kraftverk – hoveddata for alternativ A, B og C.

<b>Leikanger kraftverk</b>	<b>Enhet</b>	<b>Alt. A</b>	<b>Alt. B</b>	<b>Alt. C</b>
<b>Tilsigs- og vannføringsdata*</b>				
Nedbørfelt	km <sup>2</sup>	68,7	84,0	70,8
Midlere tilsig	mill m <sup>3</sup> /år	153,3	172,2	155,2
Midlere tilsig	m <sup>3</sup> /s	4,86	5,46	4,92
Sum magasin	mill.m <sup>3</sup>	3,8	3,8	3,8
Magasin prosent	%	2,5	2,2	2,4
Q alm. (Grindselvi/Henjaelvi)	l/s	82/127	82/127	82/127
Q95 sommer (Grindselvi/Henjaelvi)	l/s	927/1427	927/1427	927/1427
Q95 vinter (Grindselvi/Henjaelvi)	l/s	68/105	68/105	68/105
<b>Kraftverksdata</b>				
Antall inntak	antall	11	4	6
Inntak, kote	moh	600	365	530
Kraftstasjon, kote	moh	5	5	5
Midlere brutto fallhøyde	m	595	360	525
Midlere energiekvivalent	kWh/m <sup>3</sup>	1,41	0,86	1,24
Installert effekt	MW	77	53	65
Antall aggregater	stk	1-2	1-2	1-2
Maks. slukeevne	m <sup>3</sup> /s	14,6	16,4	14,6
Min. slukeevne	m <sup>3</sup> /s	0,36	0,41	0,36
Brukstid	timer	2390	2360	2475
<b>Produksjon</b>				
Årlig produksjon	GWh/år	184,1	124,9	160,9
Produksjon sommer	GWh/år	145	98	125,1
Produksjon vinter	GWh/år	39,1	26,9	35,76
<b>Utbyggingskostnad</b>				
Utbyggingskostnad	mill. kr	628,5	445,2	579,1
Utbyggingspris	kr/kWh	3,41	3,56	3,60
Byggetid ca.	år	3	2,5	3

*\*) Grunnlaget for beregnet tilsig m.v. er NVE avrenningskart for perioden 1961-1990. Dataserien for Sogndalsvatn er nyttet som referanseserie.*

### Oppsummering av konsekvensutredningen

Konsekvensutredningen er oppsummert i tabellen på neste side. Konsekvensgraden er gitt for første del av driftsfasen. Av utredningen fremgår det at for enkelte av fagtemaene vil konsekvensene kunne være større i anleggsfasen og noe mindre senere i driftsfasen. Konsekvensene av utbygging etter nytt alternativ C fremgår av en separat tilleggsutredning som ble utført på et senere tidspunkt.

Oppsummering av konsekvensvurderingene på de ulike fagområdene.

Tema		Alt A: Inntak på kote 600	Alt B: Inntak på kote 365	Alt C: Inntak på kote 530*
Grunnvann		Liten negativ (-)	Liten negativ (-)	Ubetydelig/ingen (0)
Sedimenttransport og erosjon		Ubetydelig/ingen (0)	Ubetydelig/ingen (0)	Ubetydelig/ingen (0)
Lokalklimatiske forhold		Ubetydelig/ingen (0)	Ubetydelig/ingen (0)	Ubetydelig/ingen (0)
Landskap		Middels negativ (--)	Middels/liten negativ (-/-)	Ingen til middels positiv (0/++)
Kulturminner	Henjadalen	Liten negativ (-)	Liten negativ (-)	Ubetydelig/liten eller middels positiv (0/+ eller ++)**
Kulturmiljø		Middels negativ (--)	Liten negativ (-)	
Kulturminner	Grindsdalen	Ubetydelig/ingen (0)	Middels negativ (--)	-
Kulturmiljø		Liten/middels negativ (-/--)	Middels negativ (--)	-
Kulturminner	Suppam	Liten negativ (-)	Liten negativ (-)	-
Kulturmiljø		Liten negativ (-)	Liten negativ (-)	-
Naturmiljø (flora, fauna, verneinteresser)		Middels negativ (--)	Liten/middels negativ (-/--)	Ubetydelig/liten positiv (0/+)
Ferskvannsökologi	Henjaelvi	Middels negativ (--)	Liten negativ (-)	Ubetydelig/liten positiv (0/+)
	Grindselvi	Ubetydelig/liten negativ (0/-)	Ubetydelig negativ (0)	Ubetydelig/liten positiv (0/+)
Støy og luft- forurensning	Anleggsfase	Middels negativ (--)	Middels negativ (--)	Ubetydelig/ingen (0)
	Driftsfase	Ubetydelig/ingen (0)	Ubetydelig/ingen (0)	Ubetydelig/ingen (0)
Jord-, skog- og utmarksressurser		Liten/middels positiv (+/+++)	Liten positiv (+)	Liten negativ (-)
Ferskvannsressurser	Vannforsyning	Ubetydelig/ingen (0)	Ubetydelig/ingen (0)	Ubetydelig/ingen (0)
	Småkraftpotensial	Middels/liten negativ (-/-)	Middels/liten negativ (-/-)	Ubetydelig/ingen (0)
	Annen bruk	Ubetydelig/ingen (0)	Ubetydelig/ingen (0)	Ubetydelig/ingen (0)
Marine ressurser		Ubetydelig/ingen (0)	Ubetydelig/ingen (0)	Ubetydelig/ingen (0)
Mineral- og masseforekomster		Ubetydelig/ingen (0)	Ubetydelig/ingen (0)	Ubetydelig/ingen (0)
Samfunn	Næringsliv og sysselsetting	Ubetydelig/liten positiv (0/+)		Liten negativ (-)
	Kommuneøkonomi	Middels/stor positiv (+++/+++)	Middels positiv (++)	Liten negativ (-)
Friluftsliv, jakt, fiske og turisme		Stor/middels negativ (---/--)	Middels negativ (--)	Middels positiv (++)

\*) Merk at konsekvenser for alternativ C er oppgitt som relativ endring i forhold til alternativ A (hovedalternativet).

\*\*\*) Konsekvens for kulturminner og kulturmiljø vil avhenge av lokalisering av nytt vannverksinntak og om det bygges vei frem til dette inntaket.



## Saksgang og merknader fra høringer

NVE mottok melding med forslag til utredningsprogram for Leikanger kraftverk datert 16.5.2007. Meldingen ble sendt på høring med høringsfrist 31.10.2007. Det ble arrangert folkemøte i forbindelse med meldingen 4.10.2007. NVE fastsatte utredningsprogrammet 31.3.2008.

Søknad om bygging av Leikanger kraftverk ble mottatt 27.1.2009. Søknaden ble sendt på høring til offentlige instanser og organisasjoner i henhold til NVEs vanlige prosedyrer. Høringsfristen var 15.6.2009. Søknaden har vært kunngjort i Norsk Lysingsblad, Sogn Avis og Bergens Tidende. I løpet av høringsperioden har to eksemplarer av søknaden vært lagt ut til offentlig gjennomsyn på Serviceekspedisjonen i kommunehuset og Leikanger folkebibliotek. Det ble arrangert folkemøte i forbindelse med søknaden 26.3.2009. Ved fristens utløp var det kommet inn 27 høringsuttalelser. Uttalelsene har vært forelagt tiltakshaver for kommentarer. I brev av 11.5.2010 stilte NVE krav om supplerende undersøkelser/tilleggsutredninger med bakgrunn i krav og innspill i høringsuttalelsene. NVE mottok tilleggsutredningene fra søker 12.7.2011. Utredningene ble sendt på begrenset høring til de som hadde uttalt seg til søknaden med frist 31.10.2011. Det ble gjennomført sluttbefaring i utbyggingsområdet 19.10.2011. Etter sluttbefaringen ble det stilt krav om ytterligere tilleggsinformasjon, herunder utredning av et nytt utbyggingsalternativ (alternativ C) og tilleggsutredning på kulturminner, kulturmiljø og landskap i Grindsdalen. NVE mottok tilleggsinformasjonen 18.4.2012. Utredningene ble sendt på begrenset høring med høringsfrist 20.6.2012.

I forbindelse med høringen er det ikke registrert noen innsigelser mot søknaden.

### NVEs oppsummering av høringsuttalelsene og søkers kommentarer

I det følgende gis en oppsummering av høringsuttalelsene og de viktigste synspunktene på omsøkte utbyggingsplaner, samt hovedpunktene i søkers kommentarer til disse. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider. Kommentarer og krav som spesifikt gjelder konsekvensutredningene er gjengitt i et eget punkt senere i innstillingen.

**Leikanger kommune** (uttalelser datert 11.6.2009, 14.10.2011 og 18.6.2012) tilrår at det gis konsesjon til utbygging av Leikanger kraftverk etter alternativ A (vedtak i kommunestyret 9.6.2009 og 13.6.2012). Kommunen forutsetter at kraftverksplanene gjennomføres uten negative virkninger på den kommunale vannforsyningen og at det gjennomføres nødvendige tiltak for å sikre en trygg og god vannforsyning både i anleggs- og driftsperioden. Kommunen stiller videre krav om slipp av minstevannføring i Henjaelvi tilsvarende 5-percentilen i sommerhalvåret av hensyn til allmenne interesser og fiske. Det må gis pålegg om utsetting av fisk i Henjaelvi og sikring av fiskebestanden i Store Trastadalsvatn. Det må også bygges terskler for å opprettholde et tilstrekkelig vannspeil ved Fivelhola/Flya og der elva renner gjennom Hermansverk sentrum. Kommunen går imot bygging av ny anleggsvei fra krysset i Henjadalen opp til de planlagte inntakene i Slettabotn og Traståna. Andre planlagte anleggsveger må bygges så skånsomt som mulig og skal være åpne for allmennheten. Videre må det gjøres støydempende tiltak ved tunnelpåkugget ved Suppam og det må settes særlige krav til plassering og arrondering av tippmasser. Når det gjelder nytt alternativ C, så ser kommunen at dette er et bedre alternativ enn alternativ A når det gjelder landskapsvirkninger. Administrasjonen ved Rådmannen mener at alternativ C imøtekommer ønsket om en mer skånsom utbygging på en god måte, samtidig som kommunen fortsatt oppnår en stor økonomisk gevinst fra kraftanlegget. Kommunestyret i Leikanger konkluderer likevel med at alternativ A fortsatt vil være det samfunnsmessige beste alternativet ut fra en samlet vurdering av fordeler og ulemper.

Søkers kommentarer: Sognekraft opplyser om at det er inngått utbyggingsavtale med Leikanger kommune. I følge avtalen plikter selskapet å sikre en tilfredsstillende drikkevannsforsyning, enten ved

grunnvannsforsyning, inntak av vann ved inntaksdam (på kote 600 for alternativ A) eller andre tilsvarende løsninger. Tapping fra Store Trastadalsvatn i forbindelse med kraftverksdriften skal ikke medføre fare for vannforsyningen. Sognekraft peker på nødvendigheten av å bygge ny anleggsvei frem til Traståna dersom den fremtidige kommunale vannforsyningen skal komme herfra. Selskapet viser til at dette også er et ønske fra grunneierne i Henjadalen, da veien vil lette adkomsten i forbindelse med skogsdrift og ved tilsyn av beitedyr. Kommunens forslag til minstevannføring tilsvarende 5-percentilen sommer og vinter vil medføre at produksjonen blir redusert med 37,1 GWh/år, fra 184,1 GWh/år til 147,0 GWh/år. Utbyggingsprisen pr. kWh vil øke fra kr. 3,41 til kr. 4,28, og prosjektet vil da ifølge Sognekraft ikke være lønnsomt med dagens kraftpriser. Selskapet mener det ikke finnes faglige argumenter i konsekvensutredningen for en slik økning i minstevannføringen. Sognekraft er positivt innstilt til bygging av terskler der det er behov og mener det bør utarbeides en terskelplan.

**Fylkesmannen i Sogn og Fjordane** (uttalelser datert 25.6.2009, 31.10.2011, og 20.6.2012) konstaterer at Leikanger kraftverk vil innebære både fordeler og ulemper for storsamfunnet og lokalt. Alternativ A vil kunne få konsekvenser for viktige naturtyper slik at de verdien av disse blir redusert til lokalt viktig (C). Fossekalen vil bli negativt påvirket, særlig i de øvre områdene, og det er usikkert hvordan andre vanntilknyttede fugler blir påvirket. Fylkesmannen mener en utbygging etter alternativ B vil være mindre konfliktfylt enn alternativ A, bl.a. fordi dette alternativet ikke vil påvirke de øvre dalområdene og således gir mindre konsekvenser for inngrepsfrie områder og for viktige naturtyper og arter. Fylkesmannen mener det likevel bør gjennomføres miljøtilpasninger ved slipp av minimum 5-percentil vannføring i Henjaelvi i sommerhalvåret og alminnelig lavvannføring i vinterhalvåret. Hvis det gis tillatelse til utbygging etter alternativ A, må minstevannføringen slippes forbi alle inntakene for å sikre et tilstrekkelig nedbørfelt. Dersom det blir satt krav om lavere minstevannføring vil det være aktuelt å vurdere andre avbøtende tiltak som bygging av terskler, utlegging av gytesubstrat, utgraving av høler, og slipp av lokkeflommer. Det må også legges særlig vekt på å sikre den kommunale vannforsyningen som er basert på uttak av overflatevann fra Henjaelvi. Minstevannføringen i Grindselvi må være minimum to ganger alminnelig lavvannføring i sommerhalvåret og lik alminnelig lavvannføring i vinterhalvåret. Fylkesmannen påpeker at uttak av vann til andre bruksformål ikke må gi redusert minstevannføring i vassdragene. Fylkesmannen mener videre at utbyggingen vil bli mer miljømessig akseptabel uten regulering av Store Trastadalsvatn. Dersom det gis tillatelse til regulering av vatnet ber Fylkesmannen om at det stilles krav om oppfylling og sommervannstand i magasinet av hensyn til friluftinteressene. Det bør ikke tillates effektkjøring som vil medføre hyppige vannstandsendringer i magasinet. Fylkesmannen ber ellers om at en legger til grunn standard vilkår for naturforvaltning, forurensning etc. ved en eventuell konsesjon til utbygging. Når det gjelder nytt alternativ C, vurderer Fylkesmannen at konsekvensene for allmenne interesser vil bli vesentlig redusert sammenlignet med alternativ A, forutsatt at Store Trastadalsvatn ikke blir regulert. Det forutsetter også at vannforsyningen til Leikanger blir flyttet ned mot kraftverksinntaket, slik at det ikke blir nødvendig å bygge ny vei opp til eventuelt vannverksinntak i Traståna. Fylkesmannen fastholder likevel sin tidligere konklusjon om at alternativ B vil være det mest skånsomme utbyggingsalternativet.

Søkers kommentarer: Sognekraft referer til Fylkesmannens vurdering av alternativ B som et miljømessig sett vesentlig bedre alternativ enn alternativ A. Selskapet fremhever på sin side de negative sidene ved alternativ B, bl.a. lavere kraftproduksjon, mindre inntekter til kommunen og grunneierne, og større inngrep ved Seljevollen i Grindsdalen. Videre vil alternativ B gi mindre positiv virkning for landbruket i Henjadalen ved at anleggsveien inn til inntaket ikke blir bygget. Ellers viser konsekvensutredningen at de to alternativene på flere fagområder er relativt like når det gjelder virkninger. Sognekraft er derfor av den oppfatning at forskjellen i konsekvensgrad er såpass liten at det ikke forsvarer en reduksjon i produksjonen på 59,2 GWh/år som alternativ B vil medføre. Når det gjelder alternativ C, mener Sognekraft det vil være en ugunstig løsning å flytte det kommunale vannverksinntaket ned til kote 530

slik Fylkesmannen forutsetter. Dette vil gi dårligere råvannskvalitet på grunn av at vannkvaliteten i Reisetåi, som planlegges overført til Henjaelvi, er vesentlig dårligere enn i de øvrige elvene. Det vil også medføre at et større område må klausuleres, samt at det øker faren for tilførsler av tarmbakterier fra beitedyr ved Nyastølen. Selskapet viser til at det er bred enighet om at vannverksinntaket bør ligge i Traståna som har den beste og mest stabile vannkvaliteten. I følge Sognekraft vil det derfor uansett vil bli inngrep i terrenget ovenfor kote 530 da det må bygges vei opp til vannverksinntaket. Sognekraft mener derfor at ulempene ved alternativ C i form av redusert produksjon og inntekter til kommunen m.v. er større enn de positive miljøvirkningene som reelt sett vil kunne oppnås, sammenlignet med alternativ A.

**Sogn og Fjordane fylkeskommune** (uttalelser datert 27.8.2009 og 14.6.2012) tilrår at det gis konsesjon til utbygging av Leikanger kraftverk i tråd med omsøkte alternativ A. Fordelene ved tiltaket er først og fremst av økonomisk karakter og knyttet til energiproduksjonen på inntil 184 GWh/år. Fylkeskommunen mener det ved en eventuell konsesjon til utbygging må tas hensyn til vannforsyning og vanningsanlegg, og det må slippes en tilstrekkelig høy minstevannføring hvor det er vurdert å kompensere for andre vannuttak nedstrøms det planlagte kraftverksinntaket. Minstevannføringen bør være minst alminnelig lavvannføring om vinteren og to ganger alminnelig lavvannføring om sommeren. Vannforsyning, vanningsanlegg, veibygging og terskler bør utføres i tråd med anbefalingene fra Leikanger kommune. Fylkesrådmannen er på sin side negativ til alternativ A og vurderer ulempene for landskap, friluftsliv og reiseliv som større enn fordelene av tiltaket. I vurderingen fremheves særlig Grindsdalen som et verdifullt og nasjonalt viktig område med hensyn på biologiske, botaniske og kulturhistoriske verdier. En bør her unngå inngrep som kommer i direkte eller indirekte kontakt med kulturminner og kulturmiljø. Planlagt massetipp i dette området bør plasseres utenfor det nasjonalt viktige landskapet eller sløyfes helt. Det fremgår ellers av vurderingen at en utbygging i de øvre og lite berørte delene av Grindsdalen og Henjadalen vil være uheldig. Fylkesrådmannen er imidlertid positiv til alternativ B, da omfanget av de fysiske inngrepene vil være betydelig mindre. Fylkeskommunen sier i sin uttalelse til nytt alternativ C at det vil være et bedre alternativ enn alternativ A ut fra hensynet til kulturminner og kulturmiljø. Samtidig vil kraftproduksjonen bli redusert med 23 GWh/år. Det nye alternativet er vurdert til å ligge innenfor rammen av det tidligere vedtaket som fylkeskommunen har gjort, og har derfor ikke vært lagt frem for ny politisk behandling.

Søkers kommentarer: Sognekraft mener de positive virkningene på kulturminner og kulturmiljø av eventuelt å velge alternativ C fremfor alternativ A er så små at dette på langt nær vil veie opp for ulempene i form av redusert kraftproduksjon og økt utbyggingspris. Sognekraft tar sikte på å oppfylle undersøkelsesplikten i forhold til kulturminneloven § 9 i forbindelse med godkjenning av detaljplanen dersom det gis konsesjon til utbygging.

**Fiskeridirektoratet, Region Vest** (uttalelse datert 8.4.2009 og 31.10.2011) forutsetter en bærekraftig utbyggingsløsning som også tar hensyn til videre produksjon i settefiskanlegget ved Henjaelvi. Fiskeridirektoratet har ingen spesielle merknader til det nye utbyggingsalternativet, alternativ C.

Søkers kommentarer: Forholdet til settefiskanlegget er kommentert under høringsuttalelsen fra Marine Harvest som driver anlegget.

**Statens vegvesen, Region Vest** (uttalelser datert 12.6.2009 og 21.10.2011) påpeker at det må sikres forsvarlig adkomst til planlagt kraftstasjon og riggområde ved Suppam fra Rv. 55. Det bør i den sammenheng utarbeides en reguleringsplan som legger vekt på trafikksikkerheten. Dersom disse kravene imøtekommes, har ikke vegvesenet andre merknader til kraftverksplanene.



Søkers kommentarer: Dersom det blir gitt konsesjon, vil Sognekraft i samråd med Statens vegvesen utarbeide mer detaljerte planer, eventuelt reguleringsplan for adkomst fra Rv. 55 til riggområde, tunellpåkugg og det planlagte massedeponiet ved Suppam.

**Riksantikvaren** (uttalelser datert 22.6.2009, 1.11.2011 og 20.6.2012) mener alle de tre utbyggingsalternativene vil ha stor negativ innvirkning på kulturmiljøet i Grindsdalen og Henjadalen, om en ser dalene under ett. De visuelle virkningene gjelder bl.a. redusert vannføring, kraftledninger, og hogstgater. I tillegg kommer planlagte massedeponier og anleggsveier som har nærføring til verdifulle kulturmiljøer. Inngrepene vil også komme i direkte konflikt med det automatisk fredede kulturminnet Buføringsvegen i Henjadalen. Det kan også vise seg å være flere direkte konflikter når kulturminnelovens § 9 er oppfylt. Dersom det likevel blir gitt konsesjon til utbygging mener Riksantikvaren at alternativ C vil være det beste alternativet. Alternativ B vil ha størst negativ påvirkning, særlig på kulturmiljøet i Grindsdalen, som er blant de utvalgte kulturlandskapene i jordbruket. Ved en eventuell konsesjon til utbygging mener Riksantikvaren det må stilles krav om avbøtende tiltak. Dette gjelder f.eks. krav til minstevannføring og bygging av terskler, bidrag til skjøtsel og formidling av kulturminner og kulturmiljø, rydding av skog for å hindre gjengroing, og økonomisk støtte til oppgradering, utvidelse eller bygging av driftsbygninger for å sikre at jordbrukslandskapet fortsatt blir brukt og opprettholdt. Tipper og nye veier må plasseres og utformes slik at det gir minst mulig påvirkning på kulturmiljøet og landskapet.

Søkers kommentarer: Sognekraft vil gjennomføre grundige undersøkelser for å oppfylle kravene i kulturminnelovens § 9 dersom det blir gitt tillatelse til utbygging. Ved eventuelle funn av kulturminner vil en i størst mulig grad prøve å justere utbyggingsplanene eller en vil søke om frigivelse. Etter Sognekrafts oppfatning er skjøtsel og formidling av kulturminner ikke avbøtende tiltak som kan relateres til kraftverksutbyggingen og mener dette må være kulturminneforvaltningens og grunneiernes ansvar.

**Mattilsynet** (uttalelser datert 15.6.2009, 21.10.2011 og 19.6.2012) viser til brev til Leikanger kommune med uttalelse til rapport om konsekvenser og tiltak for vannforsyningen i forbindelse med eventuell bygging av Leikanger kraftverk. Mattilsynet har tilsynsansvar ovenfor vannverkseier, i dette tilfelle Leikanger kommune, som er eier av Leikanger vannverk. Mattilsynet er opptatt av at vannverket skal ha tilstrekkelig vann av god kvalitet og tilfredsstillende leveringssikkerhet. Eventuelt nytt inntak til vannverket må plasseres slik at det er driftssikkert til alle årstider og under alle værforhold, og det må også kunne føres tilsyn under alle forhold. Det må ikke være muligheter for at tilsig fra massedeponier kan forurense råvannskvaliteten. Mattilsynet er i utgangspunktet positive til forslaget om plassering av nytt inntak i Traståna på kote 600, men påpeker viktigheten av at inntaket blir sikret mot problemer med ising og frost.

Søkers kommentarer: Sognekraft vil ta hensyn til innspillene fra Mattilsynet i det videre arbeidet. Når det gjelder alternativ C, viser selskapet til at det er bred enighet om at vannverket bør få inntak i Traståna.

**Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane** (uttalelse datert 23.6.2009) mener prinsipielt at det må bli slutt på større vannkraftutbygginger, og at en bør ta vare på de større vassdragene som ennå ikke er bygd ut. Naturvernforbundet går derfor imot en utbygging av Leikanger kraftverk. Forbundet viser bl.a. til at den planlagte utbyggingen, sammen med andre planlagte naturinngrep, vil påvirke landskapet og naturforholdene negativt og medføre en kraftig reduksjon av inngrepsfrie områder.

Søkers kommentarer: Sognekraft mener det er mulig å gjennomføre en forholdsvis skånsom utbygging av Leikanger kraftverk med de avbøtende tiltakene som er foreslått. Tiltakene omfatter bl.a.

terrengtilpasning og revegetering av tipper og riggområder, samt slipp av minstevannføring og etablering av terskler av hensyn til landskap og fisk. Selskapet viser i den sammenheng bl.a. til fagrapporten for fisk og ferskvannsbiologi der det fremgår at tiltakene vil være tilstrekkelige for å opprettholde fiskebestanden i de to vassdragene.

**Sogn og Fjordane Turlag** (uttalelser datert 6.6.2009, 1.7.2009, 30.11.2011 og 18.6.2012) går imot utbyggingsplanene. Turlaget mener den planlagte utbyggingen er svært omfattende og kontroversiell med mange og til dels store konflikter i forhold til friluftsliv, landskap, kulturminner, nasjonalt viktige kulturlandskap, biologisk mangfold, og inngrepsfrie områder. Turlaget peker i den sammenheng også på sumvirkningene av de mange planlagte kraftprosjektene langs Sognefjorden og andre steder i fylket og mener disse burde ha vært utredet samlet. I følge Turlaget er særlig alternativ A konfliktfylt og uakseptabelt på grunn av inngrep i tilnærmet uberørte områder, mens alternativ B vil få mindre omfattende virkninger. Ved eventuell utbygging etter alt B bør de planlagte inntakene av Skitstøla og Skulåna tas ut. Tverrslaget til Grindsdalen med uttak av masser bør sløyfes av hensyn til kulturminner og kulturmiljø. Turlaget viser ellers til at planlagte slippsteder for minstevannføring i alternativ A; Stavseta i Grindsdalen og Friksdøla i Henjadalen, ikke har tilstrekkelig tilsig for å oppfylle de foreslåtte kravene. Turlaget mener det må slippes tilstrekkelig minstevannføring fra alle inntakene, tilsvarende 5-percentil sommervannføring og alminnelig lavvannføring om vinteren. Dette for å ivareta Henjaelvi som laks- og sjørretelv og av hensyn til landskap og opplevelsesverdier. I tillegg må det slippes ekstra vann for å dekke vannforbruket til de andre brukerinteressene på utbyggingsstrekningen. Store Trastadalsvatn bør ikke aktivt nyttes som reguleringsmagasin for kraftverket, men utelukkende for å sikre vannforsyning, vann til jordbruksvanning, og andre formål. Turlaget viser i den sammenheng til at dersom inntaket til det kommunale vannverket flyttes til Traståna på kote 600, så vil vannforsyningen være avhengig av tapping fra Store Trastadalsvatn i store deler av året. Bygging av nye veier må begrenses, spesielt i de høyereliggende områdene, og alle bekkeinntak bør bygges veiløst. Når det gjelder planlagt kraftledning, tilrår Turlaget at det vurderes tilkobling til eksisterende 66 kV-linje, som eventuelt må forsterkes. Sogn og Fjordane Turlag mener alternativ C er mindre konfliktfylt enn alternativ A, men fremdeles uakseptabelt. For øvrig påpeker Turlaget at det i alternativ C er lagt ulike forutsetninger (ulike minstevannføringer) til grunn for produksjons- og kostnadsberegningen, slik at tallene ikke er direkte sammenlignbare med de andre alternativene. Dersom en legger til grunn samme forutsetninger, vil produksjonstapet i alternativ C bli noe mindre enn det søker oppgir, og utbyggingsprisen vil også bli lavere.

Søkers kommentarer: Sognekraft mener de miljømessige effektene av de planendringene som Turlaget forstår ikke kan forsvare de økte kostnadene. Eksempelvis, dersom inntakene av Skitstøla og Skulåna utelates i alternativ B, vil dette gi 6 % lavere produksjon, tilsvarende 7,5 GWh.

**Leikanger Jakt- og Fiskelag** (uttalelser datert 4.6.2009 og 30.10.2011) mener en utbygging vil innebære både fordeler og ulemper for Leikanger kommune. Ut fra en samlet vurdering finner ikke Jakt- og Fiskelaget grunnlag for å gå imot søknaden om utbygging. Utbyggingen vil medføre at kommunen mister verdifulle naturkvaliteter, men avbøtende tiltak vil til en viss grad kunne redusere de negative virkningene. Etter Jakt- og Fiskelagets oppfatning vil viktige tiltak bl.a. være fiskeforbedrende tiltak og bygging av terskler, samt slipp av tilstrekkelig minstevannføring. Den omsøkte minstevannføringen bør økes betydelig og må styres slik at vanntemperaturen om sommeren ikke blir for høy, av hensyn til fisken. Planlagte veier bør være åpne for allmenn ferdsel, men ikke bygges lengre inn i området enn det som er nødvendig for selve utbyggingen. Det bør gjennomføres oppfølgende undersøkelser av levekår for vilt etter en eventuell utbygging.

Søkers kommentarer: Sognekraft kommenterer at utbyggingen vil bli gjennomført på en skånsom måte som i størst mulig grad tar hensyn til jakt- og fiskeinteressene i de to dalførene. Selskapet legger opp til

at det skal utarbeides en terskelplan for å sikre fiskebestanden og fisket på de viktigste elvestrekningene. I tillegg er det foreslått krav til minstevannføring under kote 90. Det vises i den sammenheng til fagrapporten på fisk og ferskvannsbibliografi som konkluderer med at en utbygging vil ha relativt liten effekt på fiskebestanden i de berørte vassdragene dersom det slippes minstevannføring.

**Informasjonskomiteen for Systrendvassdraga** (uttalelser datert 9.6.2009 og 19.6.2012) er opptatt av at beslutningsgrunnlaget skal være så godt som mulig, og mener det er behov for ny vurdering av sumeffekter, samt når det gjelder alternativer for drikkevannsforsyning, hydrologiske konsekvenser, og virkninger for ulike tema som er avhengig av hydrologien. Det vises i den sammenheng bl.a. til reglene i naturmangfoldloven om vurdering av samlet belastning av planlagte tiltak. Når det gjelder alternativ C mener Informasjonskomiteen dette fremstår som klart bedre enn alternativ A, mens alternativ B er det alternativet som synes å ha færrest miljøvirkninger. Informasjonskomiteen finner det imidlertid merkelig at alternativ C er ikke er konsekvensvurdert med den forutsetning at inntaket til det kommunale må flyttes ned mot kraftverksinntaket, og at behovet for anleggsvei forbi Flya dermed faller bort.

Søkers kommentarer: Sognekraft mener det er viktig å utnytte vannkraftressursene i vassdraget på en mest mulig optimal måte, og mener alternativ A samlet sett kommer best ut når en vurderer fordeler og ulemper opp mot hverandre.

**Huke og Fosse Vassverk LL** (uttalelse datert 12.6.2009) peker på at vannverket må sikres tilstrekkelig tilgang på vann ved en eventuell utbygging. En konsekvens av redusert vannføring i elva er at vanninntaket må bygges om.

Søkers kommentarer: Sognekraft viser til fagrapporten om naturressurser som omtaler uttak av vann til landbruksvanning. Huke og Fosse Vassverk har en kapasitet på 27,5 l/s og tar ut vann i perioden mai-september, med størst uttak i august. De andre vannuttakene har vesentlig mindre kapasitet, og det er lite trolig at den samlede kapasiteten ligger over 50 l/s. Selskapet er villig til å ta kostnadene ved å bygge om de ulike inntakene i Grindselvi slik at vannforsyningen blir opprettholdt. Sognekraft foreslår en felles befaring før eventuell byggestart som grunnlag for å fastsette tiltak for å hindre at ledningen blir påført skade ved opprustning av veien.

**Marine Harvest Norway (MHN)** (uttalelser datert 16.6.2009 og 5.11.2011) driver et settefiskanlegg nederst i Henjaelvi som vil kunne bli berørt av utbyggingen. MHN mener det planlagte kraftverket ikke lar seg kombinere med driften av settefiskanlegget. MHN viser til at de har privatrettslige rettigheter og fallrettigheter i vassdraget. Anlegget har i dag tillatelse til et vannuttak på 20 m<sup>3</sup>/min. I tillatelsen forutsettes slipp av minstevannføring på 160 l/s hele året. Gjeldende settefiskkonsesjon tillater produksjon av 2,5 mill. settefisk. Eventuelt økt vannbehov skal søkes løst ved gjenbruk eller inntak av sjøvann, men for MHN er det likevel ønskelig å kunne benytte mer vann for å drive den produksjonen som man har tillatelse til. Det er også planer om å øke produksjonen, noe som vil kreve et vannuttak på inntil 36 m<sup>3</sup>/min. Ved drift av settefiskanlegg er det nødvendig med kontinuerlig vanntilførsel hver dag året rundt. Sikkerhet rundt vannleveranse er således helt avgjørende for den biologiske produksjonen i anlegget og det påpekes at avbrudd kan få katastrofale følger. Det er også viktig å unngå avrenning fra planlagte massedeponier, da dette kan medføre partikkelforurensning med risiko for massedød i settefiskanlegget.

Søkers kommentarer: Sognekraft oppgir at selskapet har vært i dialog med MHN med formål å inngå en minnelig avtale som regulerer partenes interesser i Henjaelvi. Partene har ikke oppnådd enighet og forhandlingene er avsluttet.

**Styringsgruppa for grunneigarane i Grindsdalen** (uttalelse datert 10.6.2009) er opptatt av utbedring og vedlikehold av veier i området for å sikre god etterbruk av hensyn til jord- og skogbruk og i forbindelse med friluftsliv. Videre mener grunneierne at inntak på eksisterende vanningsverk må opprustes og at det må iverksettes avbøtende tiltak ved lave vannføringer. Overskuddsmasser fra tunneldriften er en ressurs som må utnyttes på en samfunnstjenlig måte. Massene foreslås brukt bl.a. til forsterkning av skogsveger og tilrettelegging av nausttomter ved Grinde kai. Grunneierne peker ellers på at planlagt trafostasjon på Seljevollen må tilpasses terrenget.

Søkers kommentarer: Sognekraft vil, dersom det blitt gitt tillatelse til utbygging, gå i dialog med grunneierne i Grindsdalen for å diskutere de ulike forlagene til tiltak, bl.a. bruk av overskuddsmasser. Selskapet er opptatt av at utbyggingen skal ha mest mulig positiv virkning for jord- og skogbruket i de to dalførene.

**Leikanger SV** (uttalelser datert 12.6.2009 og 19.6.2012) går imot planlagt utbygging av Leikanger kraftverk. Leikanger SV mener utbyggingen sammen med andre planlagte tiltak i regionen, vil bidra til uheldige sumeffekter både lokalt, regionalt og nasjonalt når det gjelder tap av urørt natur og biologisk mangfold. Andre virkninger er tap av laks og ørret i Henjaelvi, reduserte landskapskvaliteter, tap av kvaliteter i forbindelse med friluftsliv og turgåing i begge dalfører, og at Hermansverk sentrum vil endre karakter. Leikanger SV viser videre til at det er usikkerhet omkring virkningen for vannforsyningen, samt at en for liten del av verdiskapningen blir igjen lokalt. Leikanger SV peker også prinsipielt på manglende klimaeffekt av tiltaket, da det ikke finnes virkemidler som sikrer at utbygging av ny fornybar energi erstatter eksisterende fossil energibruk. Dersom det likevel skulle bli utbygging bør det gjennomføres avbøtende tiltak for å opprettholde vannkvaliteten, og det må stilles krav om slipp av minstevannføring som sikrer god økologisk tilstand for fisk og annen ferskvannsfauna i Henjaelvi. Det bør slippes lokkeflommer som sikrer oppvandring av fisk, og det må settes av et fond til fiskeforsterkningstiltak. Utbygger må videre pålegges tiltak for å legge til rette for friluftsliv som kompensasjon for tap av turkvaliteter i de to dalførene og i fjellområdet, og det må etableres et fond for finansiering av en turlagshytte i kommunen. Fondet bør være i størrelsesorden 2 mill.kr. Alle nye anleggsveier som ikke er nødvendige for kraftverksdriften må føres tilbake til naturtilstand. Andre veier må stenges med bom slik at det ikke er mulig å ferdes med motorisert kjøretøy for andre enn autorisert personell. Dersom det blir gitt konsesjon til utbygging av kraftverket mener Leikanger SV at dette bør skje i samsvar med alternativ C. Leikanger SV viser til at dette alternativet vil bidra til å bevare landskapsbildet omkring Nyastølen og innover Friksdalen, noe som er et viktig poeng i denne saken. En konsekvens av alternativ C må være at planlagt drikkevannsinntak også flyttes ned til samme nivå som kraftverksinntaket.

Søkers kommentarer: Sognekraft mener energiproduksjon og miljøhensyn må sees i en større sammenheng, og viser til at produksjonstapet ved å gå fra alternativ A til C vil utgjøre den samlede produksjonen av to normale småkraftverk.

**Magnar Bolstad** (uttalelser datert 7.6.2009, 30.10.2011 og 19.6.2012) mener det er stor fare for at vannforsyningen i Leikanger vil bli mye dårligere enn i dag dersom Leikanger kraftverk blir bygget. Bolstad er i utgangspunktet kritisk til at råderetten til vannkilden blir overført fra kommunen til kraftverkseier ved en eventuell reguleringskonsesjon. Han mener det må utredes en akseptabel løsning for vannforsyningen før det eventuelt blir gitt konsesjon til kraftverket. Avtalen mellom Leikanger kommune og utbygger er etter Bolstads oppfatning satt opp som en politisk avtale uten at det er lagt til grunn faglige vurderinger for vannforsyningen. Mest sannsynlig vil den eneste akseptable løsningen være å flytte vanninntaket ovenfor det planlagte kraftverksinntaket. Dersom det blir utbygging etter alternativ C, mener Bolstad at inntaket til vannverket fortsatt bør ligge i Traståna på ca. kote 600 for å sikre god og stabil vannkvalitet. Etter hans mening vil bygging av et vanninntak med en liten sperredam

ikke medføre skjemmende landskapsinngrep, og det vil trolig ikke være nødvendig med permanent vei frem til inntaket.

Søkers kommentarer: Sognekraft påpeker at avtalen med Leikanger kommune er klar på at Leikanger kraftverk bare kan utnytte vann fra Store Trastadalsvatn i perioder der tilsiget er større enn vannverkets behov. Selskapet er enig i at en flytting av vannverksinntaket fra kote 600 til kote 530 vil være en vesentlig dårligere løsning med hensyn på vannkvalitet, og at det vil kreve klausulering av et mye større område.

**Torbjørn Hasund** (uttalelser datert 10.6.2009 og 18.6.2012) har innvendinger mot omfanget av den planlagte utbyggingen og virkningene på vassdragsnaturen. Han mener det burde ha vært gjort en overordnet vurdering av prosjektet tidlig i konsesjonsprosessen og muligheten for mer miljøtilpassede utbyggingsalternativer, herunder småkraftutbygging. Videre etterlyser Hasund en mer helhetlig vurdering knyttet til planlagte energiprojekter i fjellområdet mellom Fjærlandsfjorden i vest, Sogndalsdalen i øst, og Leikanger kommune i sør. Etter Hasunds oppfatning er det kun alternativ B som er i nærheten av målet om å sikre en helhetlig og miljøvennlig vassdragsforvaltning. Hasund mener samtidig alternativ C vil være bedre enn alternativ A, fordi det tar større hensyn til landskapsrommet ved Nyastølen som er viktig for naturoplevelsen og som markerer et skille mellom skog og fjell.

Søkers kommentarer: Sognekraft viser til den helhetlige tilnærmingen i Samlet Plan for vassdrag der det er åpnet for utbygging i visse vassdrag, mens andre er vernet for å sikre et representativt utvalg av norsk vassdragsnatur for fremtiden. Verken Henjaelvi eller Grindselvi er vurdert å ha store nok kvaliteter til at vassdragene har blitt vernet, og myndighetene har derfor åpnet for at en utbygging kan gjennomføres dersom den samfunnsmessige nytten er større enn ulempene.

**Aslaug Grinde Birkeland** (uttalelser datert 1.7.2009, 30.10.2011 og 9.7.2012) ber om at behovet for vannuttak fra Grindselvi i forbindelse med brannsikring, jordbruk og drikkevann blir vurdert ved en eventuell utbygging av kraftverket. Kvaliteten på elvevannet bør forbli god og vanntrykket bør være stabilt. Med kun minstevannføring kan det bli problemer ved brann, da lav vannføring kan medføre at vannet fryser. For å sikre vanntilførsel til gårdsbruk på Grinde bør det derfor bygges et permanent helårsanlegg med vann fra elven med tilstrekkelig vannføring som bekostes av utbygger. Birkeland mener ellers det er en uheldig løsning å legge kraftutbygging til Seljevollen som er det flateste og mest åpne og synlige området i Grindsdalen. Dette er et område med stor historisk verdi og bruksverdi for utvikling av kulturlandskapet. En bør her unngå at kraftledninger krysser de mest åpne delene av dalen, og transformatorstasjonen bør flyttes ned i dalen i området mot Skitstøla. Fremføring av kraftlinjer og eventuelt nærføring bør også unngås i området med automatisk fredede kulturminner.

Søkers kommentarer: Sognekraft viser til konsekvensutredningen for temaet naturressurser hvor det fremgår at den foreslåtte minstevannføringen sammen med restvannføringen er stor nok til å sikre vannforsyningen i området. Inntaksarrangementet må imidlertid tilpasses en lavere vannføring i Grindselvi. Når det gjelder alternativ C viser Sognekraft til at kraftverket i svært liten grad vil påvirke Seljevollen, med unntak av den planlagte kraftledningen fra Suppam. Alternativ B vil derimot ha vesentlig større konsekvenser for dette området. Dette er en av grunnene til at selskapet primært ønsker utbygging etter alternativ A som er det alternativet som ligger lengst vekk fra Seljevollen og det nasjonalt viktige kulturlandskapet i Grindsdalen.

**Arne Monrad Johnsen** (uttalelse datert 15.6.2009) peker på manglede totaloversikt og planer i Leikanger kommune som grunnlag for optimal ressursutnyttelse, bl.a. bruk av overskuddsmasser, og for utforming av avbøtende tiltak. Leikanger kommune bør få mulighet til å se all kraftutbygging og alle kraftledninger samlet før kommunen tar stilling til konsesjonsspørsmålet. Johnsen viser bl.a. til

prosjektet «Leikanger Fjellarena» som gjelder planer for utbygging av et større turistanlegg for skiaktiviteter i området mellom Grindsdalen og Henjadalen. Johnsen mener planlagt kraftledning til Seljevollen i Grindsdalen må tas ut av planene av hensyn til turistanlegget. Det bør videre stilles krav om veifremføring fra Husabø via Eggja. Johnsen kommenterer også utbyggingsavtalen mellom kommunen og utbygger som han mener ikke gir tilstrekkelig kompensasjon for tapte naturverdier.

Søkers kommentarer: Sognekraft har tillit til at politikerne i Leikanger kommune har satt seg grundig inn i utbyggingsplanene og at de har fattet et vedtak på grunnlag av den informasjonen som er tilgjengelig i konsesjonssøknaden og konsekvensutredningen. Selskapet kan ikke se noen tungtveiende grunn til å utsette et vedtak om konsesjon i påvente av en helhetlig plan. Sognekraft mener avtalene som er inngått med både kommunen og grunneierne er gode for begge parter.

**Advokatfirma Harris på vegne av Hamre, Nygård og Hellen** (uttalelser datert 15.6.2009 og 7.11.2011) viser til at grunneierne blir særlig berørt av utbyggingen i området omkring planlagt kraftstasjon. Det er viktig at kraftstasjonen blir lagt i fjell og at det ikke etableres kraftledningstraseer under kote 220. Ulemper knyttet til støy, støv m.m. i anleggsperioden må begrenses så mye som mulig. Grunneierne ønsker å bruke deler av overskuddsmassene i stedet for at de dumpes i fjorden. Enkelte eiendommer baserer seg på grunnvannsforsyning eller oppkomme, og vannforsyningen til disse må sikres både i anleggsperioden og i ettertid. Grunneierne ønsker at utbygger etablerer et samarbeid med grunneierne for vurdering av avbøtende tiltak for å redusere ulemper i anleggsperioden.

Søkers kommentarer: Sognekraft viser til at det skal utarbeides en plan for riggområde og deponi som vil bli fremlagt for grunneierne og som vil få mulighet til å komme med innspill. Selskapet legger opp til gjennomføring av støyvurderinger/-målinger ved bosetningen på Suppam tidlig i anleggsfasen, slik at eventuelle avbøtende tiltak kan iverksettes ved behov. Videre er selskapet positivt innstilt til at deler av tunnelmassen kan gjøres tilgjengelig for grunneierne. Sognekraft er innforstått med at problemer med oppkomme og brønner som skyldes endringer i grunnvannstanden under tunneldriften må kompenseres ved alternativ vannforsyning.

**Lisbeth Dahle** (uttalelser datert 15.6.2009 og 20.7.2012) mener søknaden om Leikanger kraftverk legger opp til en svært omfattende utbygging der det meste av vannføringen skal utnyttes, og hvor minstevannføringen er lagt på et uforvarlig minimum. Etter Dahles oppfatning vil utbyggingen gi mange varige og irreversible konsekvenser som rammer alle og spesielt kommende generasjoner på Leikanger. Dette kan på ingen måter oppveies av inntektene av utbyggingen. Dahle mener nytt alternativ C vil redusere miljøvirkningene noe i forhold til alternativ A ved at området ved Nyastølen blir spart for inngrep, samt at antall bekkeinntak og mengde overskuddsmasser vil bli mindre. En utbygging vil likevel føre til store konsekvenser for naturmiljøet og opplevelsesverdiene knyttet til vassdragene.

Søkers kommentarer: Sognekraft mener utbyggingen vil ha akseptable konsekvenser sett i forhold til den betydelige produksjonen av fornybar energi som kraftverket vil gi.

**Per Høgheim** (uttalelse datert 10.6.2009) viser til at det i Suphamar fra lang tid tilbake har vært et rikt sjølaksefiske, med sterke retter. Med plassering av kraftstasjon i området og utslipp av vann fra denne, vil dette laksefisket være ødelagt for all fremtid. Høgheim er en av to grunneiere med rett til dette fisket og krever derfor økonomisk vederlag for tap.

Søkers kommentarer: Sognekraft viser at konsekvensutredningene på fisk og ferskvannsbiologi og på marinbiologi på langt nær tilsier så alvorlige konsekvenser som Høgheim beskriver. Det er tvert imot mange eksempler på at laks har en tendens til å samle seg rundt utløpet fra en kraftstasjon. Dette er noe en eventuelt kan se nærmere på i en oppfølgende undersøkelse etter at kraftverket er satt i drift.

**Anders Anderssen** (uttalelse datert 15.6.2009) mener søknaden om utbygging av Henjaelvi bør avvises. Han viser til at dette er et stort prosjekt som griper sterkt inn i et lite lokalsamfunn. Henjaelvi og hele dalføret fra sentrum og opp til brelandskapet er det viktigste grønne nærmiljøet for hele kommunen som har bosetning stort sett i nærområdet til utløpet av elva. Dalen er innfallsport i forbindelse med mange typer friluftsliv og er lett tilgjengelig for alle som er bosatt i kommunen. Anderssen har ikke funnet andre eksempler på at større vassdrag som renner gjennom sentrumsområder har blitt tilnærmet tørrlagt av kraftutbygging. Kraftverket bør plasseres slik at utløpet blir ført tilbake kilometervis ovenfor elveosen. Henjaelvi er også eneste vannforsyningskilde til Leikanger, og om utbyggingen skulle bli realisert må det være et ufravikelig krav at det etableres en vannledning direkte fra Store Trastadalsvatn som blir ført utenom kraftverksinntaket og ned i det gamle elveløpet mot inntaket til vannverket.

Søkers kommentarer: Sognekraft viser til tidligere kommentarer vedrørende vannforsyningen og har ingen merknader ut over dette.

**Sarah Jane Hails** (uttalelse datert 15.6.2009) har flere innvendinger mot utbyggingsplanene. Hails mener Henjaelvi har mye å si for trivselen for de som bor og arbeider i Hermansverk. Skal stedet fortsatt være attraktivt må det ikke gjenkjennes som det ene av to tettsteder i Sogn og Fjordane med tørrlagt sentrumselv. Hails er også kritisk i forhold til virkningene av utbyggingen på villmark og urørt natur, friluftsliv og turisme, og i forhold til drikkevannsforsyningen. Å dumpe store mengder urensset masse i Sognefjorden vil være i konflikt med regjeringens anbefalinger om å verne fjorden. Hails mener for øvrig at områdene har større potensial for utvikling av reiseliv enn det som fremgår av søknaden.

Søkers kommentarer: Sognekraft mener det er flere forhold enn urørt natur som er avgjørende for at Leikanger skal være en attraktiv plass å bo og arbeide i. En sunn kommunal økonomi og gode kommunale tjenester er også viktig. Den planlagte utbyggingen vil kunne bidra til å bedre kommuneøkonomien og styrke de kommunale tjenestene. Selskapet viser ellers til at området er lite brukt til naturbasert turisme og mener det er lite som tilsier at det har et vesentlig potensial sammenlignet med mange andre områder i Sogn.

**Bjørn Sandvik Sølsnæs og Gjermund Elias Yndesdal** (uttalelse datert 15.6.2009, og tilleggsuttalelser fra Sølsnæs datert 31.10.2011 og 20.6.2012) mener søknaden om utbygging av Henjaelvi må avslås. Sølsnæs og Yndesdal viser til at Henjaelvi er et mye brukt område for friluftsliv og rekreasjon og har stor betydning for trivselen i Hermansverk. De mener en utbygging vil ha store negative konsekvenser for naturmiljøet og kulturlandskapet og for innbyggernes rekreasjonsmuligheter. Sølsnæs påpeker i tilleggsuttalelse til nytt alternativ C at både dette og alternativ A begge er i konflikt med nasjonale miljøverdier knyttet til inngrepsfrie naturområder. Alternativ C er imidlertid en bedre løsning med tanke på kulturlandskapet omkring Nyastølen. Åpne veier lenger inn i dalen med parkeringsmuligheter vil bidra til å flytte utgangspunktet for turgåing i området og øke tilgjengeligheten til Nyastølen og fjellområdene. Ved endret bruksmønster vil det derfor være viktig å beholde stølsområdet mest mulig uberørt av hensyn til friluftsliv og opplevelsesverdier. For landskapet omkring Flya/Fivelhola er det ifølge Sølsnæs lite som skiller de tre utbyggingsalternativene, bortsett fra vannføringen som her vil være upåvirket i alternativ B. Rukandefossen er et viktig landskapselement som vil gå tapt ved utbygging etter alle alternativene. Alle alternativene vil også komme i konflikt med et nasjonalt utvalgt kulturlandskap på Grinde, og vil påvirke opplevelsesverdien knyttet til elva gjennom bygda. Sølsnæs mener det må slippes en rikelig minstevannføring i elvene basert på 5-percentilen, fordelt på alle inntakene, som kommer i tillegg til vannbehovet til vanningsanlegget og settefiskanlegget. Sølsnæs mener alternativ C vil kunne gi en god løsning for vannverket, forutsatt at inntaket blir lokalisert like oppstrøms inntaket til overføringstunnelen. Sølsnæs viser til at en flytting av drikkevannsinntaket til Traståna vil gi knappe marginer i forhold til vannverkets vannbehov. Vannføringen i Traståna er lav på vinteren, med en alminnelig lavvannføring på 28 l/s, mens vannverket vil ta ut 25 l/s. Dette vil øke behovet for tapping fra

Store Trastadalsvatn for å sikre drikkevannsforsyningen. Sølsnes mener derfor det er viktig at Sognekraft ikke får tillatelse til å regulere Store Trastadalsvatn. Sølsnæs mener for øvrig at kommunen mangler tilstrekkelig faglig grunnlag for å hevde at drikkevannet er bedre sikret ved utbygging etter alternativ A fremfor C.

Søkers kommentarer: Sognekraft er av den oppfatning at det er mulig å gjennomføre en forholdsvis skånsom utbygging der en ved hjelp av avbøtende tiltak sikrer mulighetene for friluftsliv, jakt og fiske i de to dalførene. Selskapet viser ellers til tidligere kommentarer vedrørende alternativ A og C, samt forhold som gjelder vannforsyningen.

**Tore Broch** (uttalelser datert 16.6.2009 og 27.10.2011) mener ulempene ved en utbygging av Henjaelvi ikke oppveies av fordelene. Broch peker særlig på at en utbygging vil forringe levemiljøet langs Henjaelvi og føre til tap av villmarksområder. En tørrlagt elv gjennom Hermansverk vil påvirke stedidentiteten negativt og gjøre stedet mindre attraktivt for innflyttere med høy utdanning. Broch mener endret ferskvannstilrenning også kan føre til uheldig påvirkning på næringsgrunnet i fjorden.

Søkers kommentarer: Sognekraft viser til at ny 132 kV ledning fra Grindsdalen til Fjærland vil medføre at tapet av villmarksområder i forbindelse med Leikanger kraftverk isolert sett vil bli vesentlig mindre enn det som er skissert i konsesjonssøknaden. Selskapet viser videre til at konsekvensene for miljøet i Sognefjorden er vurdert som små. Sognekraft fremhever at kommunal økonomi og tjenestetilbud også er viktige faktorer for kommunens attraktivitet. Den planlagte utbyggingen vil bidra positivt i forhold til dette, samtidig som naturopplevelsen langs elvene kan sikres ved slipp av minstevannføring og bygging av terskler.

**Øystein Husefest Meland** (uttalelser datert 15.6.2009 og 30.10.2011) mener en utbygging vil medføre redusert attraktivitet i kampen om å rekruttere innflyttere med høy utdanning til Leikanger. Redusert vannføring i Henjaelvi gjennom sentrumsområdet vil etter Melands oppfatning påvirke verdien av elva som et sentralt og livgivende element. Meland er også bekymret for den negative påvirkningen tiltaket vil ha for både fjellområdene og fjorden.

Søkers kommentarer: Sognekraft viser til tidligere kommentarer vedrørende virkninger for Leikanger kommune m.v. og har ellers ingen ytterligere merknader.

NVE mottok følgende uttalelser etter at høringsfristen til søknaden var utløpt:

**Jacques G. Huijbens** (uttalelser datert 23.10.2011, 25.10.2011, og 17.10.2012) er bekymret for virkningene av utbyggingen på drikkevannsforsyningen. Huijbens viser til at Store Trastadalsvatn er bygdas eneste sikre drikkevannskilde. Huijbens mener NVE bør fraråde regulering av Store Trastadalsvatn. Videre bør det vilkårsfestes at vannverkets råvannsinntak må legges ovenfor kraftverksinntaket. Huijbens mener det bør slippes minstevannføring på 754 l/s i Henjaelvi i perioden 1. april til 30. september. Huijbens anbefaler at det stilles vilkår om nyttig gjenbruk av overskuddsmasser og gir flere konkrete eksempler på hvordan massene kan nyttes for å bedre infrastrukturen i Leikanger og nabokommunene. Huijbens støtter Fylkesmannens vurdering av at alternativ B vil være det mest skånsomme utbyggingsalternativet, mens C vurderes som mer miljøvennlig enn alternativ A. Vurderingene forutsetter at det ikke gis konsesjon til regulering av Store Trastadalsvatn.

**Harald Hamre** (uttalelse datert 31.10.2011) mener den planlagte utbyggingen ikke vil medføre noen god utvikling for Grinde eller Leikanger og at mange vil flytte ut. Hamre er bekymret for at vanningsanlegget på Grinde som også brukes til husholdningsvann vil bli negativt berørt. Hamre er også



kritisk til de mange kraftledningene som går gjennom området og mener disse er til hinder for etablering av ny bosetning i området.

**Jan Arild Rømmen** (uttalelse datert 31.10.2011) peker på at veien i Henjadalen er den eneste turveien i området med grus og som derfor som er godt egnet til jogging og turgåing. Veien er også fin til skigåing om vinteren. Rømmen mener veien blir ødelagt som turvei dersom det blir lagt fast dekke.

### **NVEs vurdering av konsekvensutredning og kunnskapsgrunnlag**

Konsekvensutredningen (KU) er utarbeidet med utgangspunkt i utredningsprogrammet (UP) som ble fastsatt av NVE 26.3.2008. Det er utarbeidet egne fagrapporter for temaene: Hydrologi, Naturmiljø og verneinteresser, Landskap, Friluftsliv, jakt, fiske og turisme, Kulturminner og kulturmiljø, Samfunnsmessige virkninger, Naturressurser, Vannforsyning, og Ferskvannøkologi.

Ved høringen av søknad med KU har det kommet synspunkter på mangler ved flere av utredningene og det er fremmet krav om tilleggsutredninger. Ved vår vurdering av krav om tilleggsutredninger har NVE lagt vekt på om vi anser at eventuelle nye utredninger vil være beslutningsrelevante.

### **Kommentarer og krav i høringsuttalelsene**

Innkommne krav om tilleggsutredninger og ny informasjon er oppsummert for de aktuelle fagtemaene:

#### Hydrologiske beregninger

Sogn og Fjordane Turlag, Informasjonskomiteen for Systrondvassdraga og flere andre høringsinstanser peker på mangler i hydrologirapporten. I de hydrologiske beregningene er det ikke tatt hensyn til andre vannuttak på utbyggingsstrekningen i Henjaelvi. Siden det dreier seg om betydelige uttak, gir beregningene derfor ikke et korrekt bilde av hvor mye restvannføring som i realiteten vil være tilbake i elva. Det er ifølge høringsinstansene også uklareheter omkring slipp av minstevannføring fra bekkeinntakene i Grindsdalen.

#### Karplanter og sopp

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener det er behov for nærmere kartlegging av karplanter og sopp ved området for planlagt riggområde og påhugg for tunnel ved Suppam som er lokalisert innenfor den naturtypen artsrik slåttemark som er klassifisert som svært viktig (A). Selv om bare en liten del av lokaliteten blir berørt, tilrådes en mer detaljert kartlegging av spesielt karplanter og beitemarkssopp pga. området sitt potensial for rødlistearter.

#### Fisk

Fylkesmannen stiller krav om bedre kartlegging av gyte- og oppvekstområder for fisk i Henjaelvi, samt nærmere undersøkelse av områdene ved Flotane og Flyane hvor det drives fritidsfiske. Leikanger Jakt og Fiskelag og flere andre høringsinstanser viser til manglende fiskeundersøkelser i Store Trastadalsvatn og utredning av virkninger av mer aktiv regulering.

#### Marint miljø

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener konsekvensene for det marine miljøet ved dumping av masser i Sognefjorden bør utredes bedre. I følge Fylkesmannen er det grunn til å regne med at fjerning av store deler av ferskvannstilførselen vil kunne få lokale virkninger ved utløpene av både Grindselvi og Henjaelvi, og tilsvarende at et nytt ferskvannsutslipp ved Suppam vil påvirke livsmiljøet omkring utslippsstedet.

### Kulturminner og kulturmiljø

Riksantikvaren, Fylkesrådmannen og Sogn og Fjordane Turlag mener utredningen av virkninger på kulturminner, kulturmiljø og landskap i Grindsdalen og for områdene i tilknytning til Store Trastadalsvatn ikke er tilstrekkelig. Det stilles krav om en tilleggsutredning for å vurdere hvilken innvirkning utbyggingen vil ha, spesielt for kulturlandskapet i området Grinde-Engjesete som er blant utvalgte landskap i jordbruket. Tilleggsutredningen må inneholde visualiseringer som viser virkningene.

### Vannforsyning

Leikanger kommune, Informasjonskomiteen for Systrondvassdraga og flere andre høringsinstanser krever at det blir gjennomført en utredning av alternative løsninger for kommunal vannforsyning.

### Sumvirkninger

Informasjonskomiteen, Sogn og Fjordane Turlag m.fl. mener det er behov for en utredning av mulige sumvirkninger av flere planlagte energiltak (vannkraftverk, vindkraftverk og kraftledninger) lokalt, regionalt og nasjonalt.

### **NVEs vurdering**

På grunnlag av høringsuttalelsene og NVEs egne vurderinger ble det besluttet å stille krav om tilleggsutredning/tilleggsinformasjon på følgende tema, jf. brev til Sognekraft av 11.5.2010:

- Kartlegging av karplanter, beitemarksopp m.v. rundt planlagte riggområder og påhugg for tunnel ved Suppam.
- Supplerende undersøkelser for kartlegging av fiskebestander, vandringsforhold og gyte- og oppvekstområder i Henjælvi og Store Trastadalsvatnet.
- Leikanger vannverk – vurdering av aktuelle løsninger for å sikre vannforsyning.
- Hydrologiske beregninger, herunder restvannføringer i Henjælvi.
- Virkninger for miljø og brukerinteresser av endret ferskvannstilførsel til fjorden.
- Håndtering av overskuddsmasser.
- Kraftledninger – nettilkobling, avbøtende tiltak.

Etter anmodning fra Riksantikvaren ble det senere også stilt krav om tilleggsutredning på kulturminner, kulturmiljø og landskap, jf. brev til søker av 11.11.2011.

NVE valgte å ikke stille krav om tilleggsutredning på sumvirkninger, selv om flere høringsinstanser hadde bedt om dette. Sumvirkninger er kort oppsummert i søknaden og beskrevet under enkelte av fagtemaene. I tillegg har det fremkommet informasjon om mulige sumvirkninger i høringsuttalelsene til søknaden. NVE har oversikt over andre eksisterende og omsøkte energiprojekter i regionen, bl.a. gjennom konsesjonsdatabasen og NVE Atlas. Vi mener derfor kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig til å kunne gi en vurdering av temaet i samsvar med konsekvensutredningsprogrammet.

Under sluttbefaringen i tiltaksområdet den 19.10.2011 fremkom det et mulig tredje utbyggingsalternativ med plassering av inntak på ca. kote 500-540 i Henjælvi. Hovedformålet med dette alternativet vil være å redusere inngrepene i fjellområdet og landskapsrommet omkring Nyastølen. I brev av 11.11.2011 stilte NVE derfor krav om en teknisk-økonomisk vurdering av dette alternativet (alternativ C), samt en tilleggsutredning på konsekvenser for miljø og samfunn.

NVE mottok den siste tilleggsutredningen 18.4.2012. Utredningen ble sendt på begrenset høring med høringsfrist 20.6.2012.

## NVEs konklusjon

NVE mener den fremlagte konsekvensutredningen for Leikanger kraftverk og de tilleggsutredninger som er gjennomført, sammen med eksisterende kunnskap, høringsuttalelser og kommentarene til disse, tilfredsstillende kravene i det fastsatte utredningsprogrammet og plan- og bygningslovens krav til utredninger, samt oppfyller kravet til kunnskapsgrunnlaget i naturmangfoldlovens § 8.

NVE konkluderer med at det foreligger et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for å kunne ta stilling til konsesjonsspørsmålet og avgi innstilling i saken.

## Vurdering av konsesjonssøknaden

Vurderingene er oppsummert under de enkelte fagtemaene. Under hvert fagtema gjengis søkers vurderinger slik de er fremstilt i søknad og/eller konsekvensutredning. Deretter gjengis relevante innspill i høringsuttalelsene. NVEs merknader og kommentarer gjelder vesentlige virkninger og forhold som vil kunne være avgjørende for konsesjonsspørsmålet eller som har betydning for fastsettelse av konsesjonsvilkår.

## Hydrologi

### Overflatehydrologi

Tabellene under viser feltareal, tilsig og vannføring for Grindselvi og Henjaelvi ved utløpet i sjøen og ved inntakene i de tre utbyggingsalternativene. Avrenningskart for perioden 1961-1990 er lagt til grunn for beregningene. Tabellene er gjengitt i samsvar med konsesjonssøknad og tilleggsutredning av 21.12.2011.

Feltareal, tilsig og lavvannføringer Grindselvi og Henjaelvi.

Nedbørfelt	Areal km <sup>2</sup>	Middel- vannføring m <sup>3</sup> /s	Spesifikt avløp l/s·km <sup>2</sup>	Alminnelig lavvannføring l/s	Q95 vinter l/s	Q95 sommer l/s
Grindselvi, ved utløp i sjø	42,68	2,49	58,3	107	88	1193
Henjaelvi, ved utløp i sjø	65,03	3,73	57,3	161	132	1785

Feltareal, tilsig og lavvannføringer. Inntak Leikanger kraftverk, alternativ A.

Nedbørfelt	Areal km <sup>2</sup>	Middel- vannføring m <sup>3</sup> /s	Spesifikt avløp l/s·km <sup>2</sup>	Alminnelig lavvannføring l/s	Q95 vinter l/s	Q95 sommer l/s
Skitstøla	1,8	0,11	61,3	5	4	54
Gildøla	5,3	0,35	65,3	15	12	168
Stavseta	14,1	1,10	77,8	47	39	533
Nyastøla	4,5	0,36	78,9	15	13	172
Sum inntak i Grindsdalen	25,7	1,92	74,3	82	68	927
Skulåna	3,5	0,19	53,9	8	7	91
Friksdøla	13,4	1,08	80,8	47	39	524
Slettbotn	6,5	0,52	80,6	22	19	252
Store Trastadalsvatn	4,6	0,36	80,1	16	13	177
Traståna	4,3	0,27	62	12	10	132
Reiseteåi	10,8	0,52	48,3	23	19	254
Sum inntak i Henjaelvi	42,9	2,94	68,6	127	105	1427
Sum alternativ A	68,7	4,85	70,7	-	-	-

Feltareal, tilsig og lavvannføringer. Inntak Leikanger kraftverk, alternativ B.

<b>Nedbørfelt</b>	<b>Areal km<sup>2</sup></b>	<b>Middel- vannføring m<sup>3</sup>/s</b>	<b>Spesifikt avløp l/s·km<sup>2</sup></b>	<b>Alminnelig lavvannføring l/s</b>	<b>Q95 vinter l/s</b>	<b>Q95 sommer l/s</b>
Skitstøla	2,88	0,15	51,7	6	5	72
Inntak Grindselvi	30,1	2,05	68,1	88	73	993
Sum inntak i Grindselvi	33	2,2	66,6	94	82	1065
Skulåna	3,8	0,20	53,4	9	7	98
Store Trastadalsvatn	4,6	0,36	79,3	16	13	177
Henjaelvi	42,7	2,70	63,1	116	96	1307
Sum inntak i Henjaelvi	51	3,26	64	141	116	1582
Sum alternativ B	84	5,46	65	-	-	-

Feltareal, tilsig og lavvannføringer. Inntak Leikanger kraftverk, alternativ C.

<b>Nedbørfelt</b>	<b>Areal km<sup>2</sup></b>	<b>Middel- vannføring m<sup>3</sup>/s</b>	<b>Spesifikt avløp l/s·km<sup>2</sup></b>	<b>Alminnelig lavvannføring l/s</b>	<b>Q95 vinter l/s</b>	<b>Q95 sommer l/s</b>
Skitstøla	1,9	0,12	61,8	5	4	54
Gildøla	5,4	0,35	65,2	15	12	168
Grindselvi/Stavseta	19	1,46	76,6	62	52	706
Sum inntak i Grindselvi	26,3	1,92	73,2	82	68	927
Skulåna	3,6	0,19	53,7	8	7	91
Henjaelvi	30,1	2,28	75,7	96	80	1082
Reiseteåi	10,8	0,52	48,4	23	19	254
Sum inntak i Henjaelvi	44,5	2,99	67,3	127	105	1427
Sum alternativ C	70,8	4,92	69,5	-	-	-

Midlere restvannføring ved utløpet i sjøen fra uregulert felt nedenfor inntakene tilsvarer ca. 800 l/s i Henjaelvi og 620 l/s i Grindselvi.

### **Vanntemperaturendringer og isforhold**

Vurdering av konsekvenser for vanntemperatur og islegging inngår i utredningen på ferskvannsökologi. Sterk reduksjon i vannføringer på vassdragenes nedre deler vil sannsynligvis føre til at oppvarmingen av restvannet om sommeren vil gå raskere, og at de gjennomsnittlige sommertemperaturene derfor vil bli høyere. Dette kan også føre til større temperaturforskjeller mellom natt og dag, men det er ikke å vente at høyeste temperatur blir noe særlig høyere enn i dag. Vinterstid vil redusert vannføring kunne resultere i lave temperaturer i lengre perioder med kaldt vær enn i dag. I nedre del av Henjaelvi, der det er en merkbar grunnvannspåvirkning, vil redusert vannføring øke grunnvannets avdempende virkninger på temperaturvariasjonene.

Redusert vannføring i elvene om vinteren kan medføre noe tidligere islegging. Mengden is vil trolig ikke øke når vannføringen reduseres og tidspunkt for isgang vil neppe endres. Det forventes ikke problemer med frostrøyk.

Leikanger Jakt- og Fiskelag mener omsøkt minstevannføring (i alternativ A og B) om sommeren må økes slik at vanntemperaturen ikke blir for høy.

NVE registrerer at tiltaket vil kunne føre til at vanntemperaturen blir høyere om sommeren og lavere om vinteren sammenlignet med dagens situasjon. Slipp av tilstrekkelig minstevannføring vil kunne bidra til å motvirke uønskede endringer i vanntemperaturen. I alternativ C er det lagt til grunn et høyere minstevannslipp i deler av sommerperioden sammenlignet med de andre utbyggingsalternativene.

## **Flom**

Ingen av vassdragene er vurdert som spesielt flomutsatte. Middelflommen i Henjælvi er beregnet til ca. 27 m<sup>3</sup>/s og hundreårsflommen til ca. 60 m<sup>3</sup>/s. I Grindselvi er middelflommen beregnet til ca. 18 m<sup>3</sup>/s og hundreårsflommen til ca. 40 m<sup>3</sup>/s. Hovedtyngden av de største flommene er nedbørsdominerte høstflommer. Klimaendringene kan medføre en økning i flommer, men også lengre tørkeperioder. I følge søknaden forventes ingen vesentlige endringer i flomforholdene da utbyggingen ikke innebærer større reguleringer.

Sogn og Fjordane Turlag peker på at redusert vannføring over tid kan medføre økt gjengroing av elveløpene, og at redusert hydraulisk kapasitet kan føre til store negative konsekvenser ved større flommer.

NVE har ingen spesielle merknader til flomberegningene. Begroing i elveløp som hindrer vanngjennomstrømmingen kan i prinsippet føre til økt risiko for flomskader. Siden reguleringen i dette tilfellet er begrenset vil det fortsatt gå flommer i vassdragene som vil bidra til å rense elveløpene. For øvrig er det anleggseiers ansvar å sørge for rydding og vedlikehold av regulerte elvestrekninger og flomløp slik at flomavledningskapasiteten er god nok. Ansvarer er beskrevet i vannressursloven § 37 og vil fremgå av manøvreringsreglementet som vil følge en eventuell konsesjon.

## **Sedimenttransport og erosjon**

Grinsdalen og Henjadalen består for en stor del av morenedekke av ulik mektighet. Kombinert med tilførsel av skredmateriale fra fjellsidene betyr dette at elvene har et stort potensial for transport av sedimenter. Massetransporten er naturlig nok størst i flomperioder, og særlig under intense perioder med nedbør på snøfri mark. Utbyggingen vil kunne medføre redusert massetransport på grunn av planlagte inntakskonstruksjoner og redusert vannføring. Søker mener dette kan avbøtes ved tekniske løsninger som tillater spyling av inntaksdammene og som gjør det mulig å opprettholde mye av massetransporten forbi inntakene, også av grovere fraksjoner langs elvebunnen.

NVE forutsetter at inntaksdammene plasseres og utformes med tanke på å minimalisere eventuelle problemer med sedimentering. Samme prinsipp må også legges til grunn ved bygging av terskler for å skape kunstige vannspeil dersom det skulle bli aktuelt. Sedimenter som bygger seg opp over tid kan spyles ut eller fjernes manuelt og tilbakeføres elvene nedenfor inntakene. De tekniske løsningene må fremgå av detaljplanene som skal godkjennes av NVE ved en eventuell konsesjon til utbygging.

## **Skredfare**

I følge søkers opplysninger er det potensial for skred i store deler av Grinsdalen. Det er imidlertid ikke områder som utpeker seg som spesielt skredfarlige. Det er foretatt nærmere undersøkelser av skredfaren ved det planlagte koblingsanlegget på østsiden av elva. Undersøkelsene konkluderer med at det er svært liten risiko for skred på denne lokaliteten. På vestsiden av Henjælvi, mellom Flyane og Nyasetstølen er det et bratt område som er utsatt for snøskred. Den planlagte veien frem til tunnelpåhugget og inntaket i Traståna (alternativ A) er av den grunn flyttet til østsiden av dalføret. I området ved det planlagte massedeponiet i Henjadalen er det et parti med bart fjell og fare for snøskred. Det skredutsatte området er lite i omfang, og søker mener det vil være tilstrekkelig å bygge en rasvoll for sikring av området under anleggsarbeidet.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane anbefaler at det gjennomføres geotekniske undersøkelser for å unngå eventuell utrasing av massedeponiet. Det må også utredes nærmere om en rasvoll faktisk vil sikre arbeidsforholdene i området rundt planlagt tverrslag og massedeponi.

NVE vurderer at det generelt er liten sannsynlighet for at tiltaket vil kunne føre til økt skredfare. Det planlagte massedeponiet i Henjadalen er imidlertid skredutsatt, og vi støtter Fylkesmannens krav om at området bør undersøkes nærmere som grunnlag for å iverksette nødvendige sikringstiltak både i anleggsperioden og driftsperioden. NVE mener undersøkelsene kan gjennomføres i forbindelse med utarbeidelse av detaljplan dersom det blir gitt konsesjon til utbygging.

### **Lokalklima**

Det forventes en marginal økning i lufttemperaturen langs de to elvene om sommeren på grunn av høyere gjennomsnittlig vanntemperatur, men effekten vil sannsynligvis bli svært lokal. Om vinteren er vannføringen lav og elvene er til dels is-/snødekt, slik at vanntemperaturen vil ha liten innvirkning på de lokalklimatiske forholdene.

NVE kan ikke se at utbyggingen vil medføre noen større endringer i de lokalklimatiske forholdene.

### **Vannkvalitet og forurensning**

Vannkvaliteten i vassdragene er vurdert ut fra eksisterende data og enkel prøvetaking. Vannkvaliteten i både Grindselvi og Henjaelvi vurderes som god. Det er generelt lite avrenning fra landbruk og bosetning med unntak av i nedre del av Henjaelvi, hvor det bl.a. er målt forhøyede verdier av tarmbakterier fra beitedyr. Vannkvaliteten forventes ikke å endre seg vesentlig i driftsfasen, men resipientkapasiteten på utbyggingsstrekningen vil være redusert på grunn av mindre vann til fortykning. I anleggsfasen vil sprengningsarbeid kunne medføre tilførsler av partikler til vassdragene. Det kan også skje uhellsutslipp av olje fra maskinparken. Dette kan bl.a. få konsekvenser for fisk, vannforsyning og settefiskanlegg. Oppsamling av avløpsvann fra massedeponiene vil være et viktig tiltak, og avløp fra riggområder skal renses eller gå til tett tank. Faren for forurensning fra disse kildene vurderes derfor som liten. Anleggsperioden vil medføre økt støy i forbindelse med riggområder, etablering av massedeponier, boring og sprengningsarbeid, anleggstrafikk, tunnelventilasjon og helikoptertransport. Anleggsarbeidet vil også medføre støvflukt. Dette vil særlig berøre bosetningen på Suppam der avstanden fra tunnelpåhugget til nærmeste bosetning er ca. 100 m. Anleggsarbeidet i Grindsdalen og Henjadalen vil medføre støy i viktige friluftsområder og påvirke bosetning knyttet til støler og fritidshus, spesielt i nærheten av tunnelpåhuggene. I driftsperioden er det ikke forventet merkbare støyproblemer. Det åpne kraftverksutløpet til fjorden ved Suppam vil bli utformet slik at støyremisjonen blir styrt vekk fra bosetningsområdene.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener det må stilles krav om slipp av minstevannføring som tar høyde for at vannkvaliteten i vassdragene opprettholdes. Fylkesmannen forutsetter videre at støynivået i anleggs- og driftsfasen holder seg innenfor anbefalte støygrenser. Standard vilkår for forurensning må legges til grunn i en eventuell konsesjon.

NVE ser viktigheten av at det slippes tilstrekkelig minstevannføring for å sikre resipientkapasiteten, spesielt i nedre del av Henjaelvi. Konkrete tiltak for å hindre eller redusere forurensning i anleggsperioden skal inngå i detaljplan for kraftverket. Tiltakshaver må søke Fylkesmannen om utslippstillatelse etter forurensningsloven for denne perioden. For driftsperioden vil standard vilkårssett som også omfatter tiltak mot forurensning bli gjort gjeldende.

### Landskap og inngrepsfrie områder (INON)

De største landskapskvalitetene er knyttet til indre deler av Henjadalen og denne hoveddalens møte med Friksdalen. Friksdøla, Traståna og Slettabotn representerer samlet sett et inntrykkssterkt landskapselement innenfor den kulturpåvirkede delen av landskapsområdet. Deler av Grindsdalen har status som nasjonalt verdifullt kulturlandskap. De øvre deler av vassdragene er klassifisert som inngrepsfrie naturområder (INON), hvorav de nordligste er villmarkspregede områder. Nedre deler av vassdragene er preget av tyngre, tekniske inngrep, bl.a. kraftledninger, landbruk og bosetning, mens midtre og øvre deler i mindre grad er påvirket av inngrep. Utbyggingen vil medføre fysiske inngrep i landskapet og redusert vannføring i elvene på utbyggingsstrekningene. Det mest omfattende utbyggingsalternativet (alternativ A) vil medføre et tap av INON på 21,9 km<sup>2</sup>. Alternativ B og C vil medføre færre inngrep i de høyereliggende delene av influensområdet sammenlignet med alternativ A, og vil i mindre grad påvirke landskapskvalitetene i Henjaelvi ved Nyastølen. Alternativ C vil også redusere tapet av INON. Både i alternativ B og C vil det være enklere å oppnå god landskapstilpasning av inngrepene da de fleste vil være lokalisert i skogområder og ikke i et åpent landskapsrom. Det bemerkes at de aktuelle INON-områdene uansett vil få endret status når ny konsesjonsgitt 132 kV kraftledning mellom Grindsdalen og Fjærland blir bygd. I forbindelse med alternativ C påpeker søker at det uansett vil måtte bygges vei frem til nytt vannverksinntak i Traståna på kote 600. En mer aktiv regulering av Store Trastadalsvatn med tidvis eksponerte reguleringssoner vil kunne påvirke landskapets karakter innen det avgrensede landskapsrommet. Når det gjelder den planlagte 132 kV ledningen mellom kraftstasjonen og Seljevollen i Grindsdalen, så vil den bli liggende i et område som allerede er berørt av flere kraftledninger.

Mange av høringsinstansene er opptatt av landskapsvirkningene av utbyggingen. Flere mener inngrepene vil endre landskapets karakter, og at områdene derved vil bli mindre attraktive til rekreasjon og friluftsliv. Enkelte er bekymret for at redusert vannføring i nedre deler av Henjaelvi vil påvirke stedsidentiteten i Hermansverk. Leikanger kommune mener alternativ C vil være et bedre alternativ enn alternativ A når det gjelder landskapsvirkninger, men konkluderer likevel med at alternativ A vil være det beste alternativet ut fra en samlet vurdering. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener aktiv regulering av Store Trastadalsvatn vil være spesielt konfliktfylt i forhold til landskap og INON og frarår derfor at det blir gitt ny konsesjon til regulering av vatnet. Fylkesmannen påpeker også at en utbygging vil medføre at flere fossefall får redusert vannføring og dermed mindre verdi som landskapselementer. Sogn og Fjordane fylkeskommune fremhever viktigheten av å unngå større landskapsinngrep i forbindelse med opprusting og forlengelse av veiene i området. Veiene bør tilpasses landskapsformene slik at en unngår veiskjæringer og veifyllinger så langt det lar seg gjøre. Styringsgruppa for grunneierne på Grinde er spesielt opptatt av god terrengtilpasning av planlagt transformatorstasjon på Seljevollen.

NVE registrer at landskapsvirkninger er et sentralt tema som mange av høringsinstansene er opptatt av. De ulike utbyggingsalternativene vil utvilsomt påvirke landskapskvalitetene knyttet til vassdragsmiljøet i Grindsdalen og Henjadalen, men graden av påvirkning vil være forskjellig. Alternativ A vil medføre mange inngrepspunkter i til dels åpent landskap, mens alternativ B og C vil være mer skånsomme alternativer, da hovedtyngden av inngrepene vil bli trukket vekk fra de mest sårbare landskapsområdene. Alternativ B, og til dels også C, vil gi kortere elvestrekninger med redusert vannføring, og de fysiske inngrepene vil bli mindre synlige i terrenget. Vi registrerer imidlertid at det ved eventuell realisering av alternativ C må bygges ny vei i området i forbindelse med planlagt omlegging av vannforsyningen. En fremføring av nødvendig vei til nytt vannverksinntak vil etter vårt syn likevel representere et begrenset landskapsinngrep, sammenlignet med summen av de planlagte fysiske inngrep og hydrologiske endringer som inngår i alternativ A. NVE er for øvrig enig med høringsinstansene i at det, uansett hvilket alternativ som eventuelt måtte bli realisert, bør gjennomføres avbøtende tiltak for å begrense landskapsvirkningene. Aktuelle tiltak er slipp av minstevannføring, terrengtilpasning av fysiske

anleggskomponenter og tipper, samt bygging av terskler og andre tiltak som kan iverksettes med hjemmel i standard naturforvaltningsvilkår. Slipp av tilstrekkelig minstevannføring vil etter vårt skjønn kunne opprettholde noe av elvenes funksjon i landskapet, men dynamikk og årstidsvariasjoner vil nødvendigvis bli mindre sammenlignet med naturlig tilstand. Vi registrerer at enkelte høringsinstanser er kritiske til aktiv regulering av Store Trastadalsvatn, bl.a. av landskapshensyn. NVE mener virkningene kan avbøtes enten ved å begrense reguleringen eller ved innføring av tapperestriksjoner i sommerperioden når bruken av områdene til friluftsliv er størst. Det vil imidlertid være vanskelig å sette et spesifikt krav til sommervannstand dersom magasinet samtidig skal kunne brukes som reservevannkilde for den kommunale vannforsyningen og eventuelt også andre vannuttak. Når det gjelder landskapstilpassing av veier og andre hjelpeanlegg, så forutsettes dette nærmere avklart gjennom godkjenning av detaljplan etter at det eventuelt er gitt konsesjon til utbygging.

### **Naturmiljø, biologisk mangfold og verneinteresser**

#### Naturtyper og flora

Botaniske verdier er registrert hovedsakelig i de lavereliggende delene av influensområdet, spesielt området Nygård-Suppam-Grinde, hvor det finnes gammel slåttemark, naturbeitemark og edelløvsog. Området har generelt store naturverdier med høye konsentrasjoner av kravfulle og rødlistede arter. Inngrepene i forbindelse med planlagt tunnelpåhugg og kraftstasjon ved Suppam vil berøre et nasjonalt viktig naturtypeområde med slåttemark av svært viktig (A). På grunnlag av revidert verdivurdering (Gaarder 2010) betraktes verdiene i området i hovedsak å være knyttet til forekomsten av styvingstrær av ask og i vesentlig mindre grad til selve slåttemarka. Siden slåttemarka har begrenset verdi og er i gjengroing, og få eller ingen styvede asketrær blir berørt, antas verdiene til naturtypeområdet å ikke bli endret som følge av de planlagte inngrepene. Inngrepene i dette området vil også bli liggende nær grensen til Kvinnafossen naturreservat (edelløvsog). Verneområdet forutsettes å ikke bli berørt. Det er ikke funnet viktige naturtyper i andre områder hvor det er planlagt fysiske inngrep og arealbeslag. De øvre delene av dalførene består i stor grad av triviell vegetasjon. Av vassdragstilknyttede naturtyper finnes en bekkekløft (Gjerdet) nederst i Grindselvi, en fossesprøytsone nederst i Henjaelvi, samt en lokalitet med gråor-heggeskog ovenfor Flya i Henjadalen. Alle lokalitetene er vurdert som regionalt viktige (B). Det er ikke registrert rødlistearter i bekkekløften, mens fossesprøytsonen ikke er nærmere kartlagt på grunn av vanskelig adkomst. Redusert vannføring kan medføre at fuktighetskrevede arter får dårligere livsvilkår, slik at verdien av de viktige naturtypene blir redusert til lokalt viktig (C). Arts sammensetningen vil trolig endre seg i retning av mer tørketolerante arter.

NVE konstaterer at utbyggingen vil kunne påvirke registrerte naturtypelokaliteter, spesielt i de nedre delene av vassdragene, både gjennom fysiske arealbeslag og på grunn av redusert vannføring. Områdene som vil bli berørt av fysiske inngrep er imidlertid godt kartlagt, slik at det bør være mulig å minimalisere virkningene gjennom god detaljplanlegging, skånsomt anleggsarbeid og avbøtende og/eller kompenserende tiltak. Det er knyttet større usikkerhet til de langsiktige virkningene av redusert vannføring, særlig for de mest fuktikrevende artene i bekkekløften i Grindselvi og fossesprøytsonen i Henjaelvi. Vi legger imidlertid til grunn at slipp av minstevannføring hele året, med økte vannføringer i sommerperioden, vil bidra til å redusere belastningen på de aktuelle naturtypene.

#### Fisk og ferskvannsbiologi

I nedre del av Henjaelvi er det en ikke selvreproduserende bestand av laks, samt en bestand av sjørret. Anadrom strekning er ca. 550 m. I Grindselvi finnes bekkørret. Det er ikke registrert anadrom fisk i denne elva. Fiskebestandene kan bli negativt påvirket i anleggsfasen på grunn av skarpe partikler fra sprengstein og tilførsel av nitrogen fra sprengningsarbeid. I driftsfasen vil redusert vannføring gi mindre vanddekt areal på utbyggingsstrekningene og således medføre lavere produksjon av fisk. Den anadrome strekningen i Henjaelvi er stort sett grunn og relativt store deler av elva vil bli tørrlagt ved lave



vannføringer. Ved slipp av minstevannføring, eventuelt i kombinasjon med bygging av terskler, antas de langsiktige virkningene likevel å bli relativt små. Økt vanntemperatur som følge av redusert vannføring vil kunne ha positiv virkning på anadrom fisk siden temperatur er en begrensende faktor. Store Trastadalsvatn har en tynn ørretbestand som er etablert ved utsetting. Det sannsynligvis eneste gyteområdet finnes i utløpet av vatnet. Ved fullt magasin vil det være gode gyteforhold i utløpsosen, men ved lavere vannstander vil disse områdene bli tørrlagt i økende grad. Ved nedtapping over 2 m vil det trolig ikke være rekruttering av ørret i vatnet. Det er ingen vesentlige forskjeller mellom de ulike utbyggingsalternativene når det gjelder konsekvenser for fisk og ferskvannsökologi.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane påpeker at det bør legges til rette for å opprettholde den biologiske produksjonen i vassdragene selv om verdien av ferskvannsfaunaen ikke er vurdert som stor. Fylkesmannen mener det er særlig viktig å slippe tilstrekkelig minstevannføring i Henjaelvi både i sommer- og vinterperioden for å sikre produksjonen av anadrom fisk. Lavere minstevannføring må eventuelt kompenseres ved andre tiltak, for eksempel bygging av terskler, biotopforbedrende tiltak og slipp av lokkeflommer. Sogn og Fjordane Turlag mener foreslått minstevannslipp i Henjaelvi ikke er tilstrekkelig for å sikre nok vann på den anadrom strekningen. Turlaget frykter at laksestammen i Henjaelvi kan bli utryddet som følge av for lite vann, samt svært store variasjoner i vannføringen, og kraftig økning i vanntemperaturen. Leikanger Jakt- og Fiskelag mener det må bygges terskler på lakseførende strekning i Henjaelvi og i området Flotane/Flya. Laget mener minstevannføringen i elva bør være betydelig større enn det som er foreslått i søknaden, og vannføringen må styres slik at temperaturen ikke blir for høy. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane fremhever også verdien av Store Trastadalsvatn som ett av to gode fiskevann i kommunen. Fylkesmannen mener det er sannsynlig at omsøkt regulering på 4,5 m vil ødelegge for rekrutteringen av fisk, og at vatnet dermed blir avhengig av fiskeutsetting.

NVE stiller seg bak Fylkesmannens vurdering av at den biologiske produksjonen i vassdragene må søkes opprettholdt så langt det er mulig ved en eventuell utbygging. Det viktigste tiltaket av hensyn til fisk vil etter vårt skjønn være slipp av minstevannføring hele året med økt vannslipping i de biologisk mest aktive periodene. I tillegg ser vi at terskler kan være et aktuelt tiltak, spesielt på anadrom strekning i Henjaelvi, for å øke vanndekt areal av hensyn til fisk. Dette bør imidlertid skje etter en samlet terskelplan hvor også andre forhold er belyst og vektlagt, bl.a. estetikk, sedimentering og vannkvalitet. NVE viser i den sammenheng til standardvilkårene hvor det foreligger hjemmel til å pålegge bygging av terskler i driftsperioden. NVE registrerer at en regulering av Store Trastadalsvatn vil kunne medføre bortfall av naturlig rekruttering av fisk. Siden fiskebestanden er etablert ved kunstig utsetting, må verdien kunne betraktes som begrenset i økologisk forstand. Vatnet er imidlertid et godt fiskevatn hvor det drives lokalt fritidsfiske, slik at det er den grunn ønskelig å opprettholde bestanden. For å opprettholde en selvrekrutterende fiskebestand vil det være nødvendig å sette begrensninger på reguleringen for å unngå tørrlegging av gyteområder. Dersom det skulle oppstå skader på bestanden som følge av regulering kan det iverksettes avbøtende tiltak som fiskekultiveringstiltak og utsetting av fisk. Standard naturforvaltningsvilkår i en eventuell konsesjon gir Fylkesmannen hjemmel til å kunne gi pålegg om slike tiltak.

### Vilt og fugl

I følge søknaden fremstår Grindsdalen og Henjadalen som normalt artsrike når det gjelder fugl, pattedyr og andre artsgrupper. Arter som hjort, hare, ekorn, rødrev, mår og røyskatt er forholdsvis vanlige, mens rådyr, elg, gaupe, jerv og oter forekommer sporadisk i de nedre delene av vassdragene. Det er registrert til sammen 110 fuglearter innen området som kan bli påvirket av utbyggingen. Av rødlistearter er det registrert 17 arter av fugl og 5 arter av pattedyr. Av vanntilknyttende fuglearter finnes fossekall, strandsnipe, vintererle, og sivspurv. Anleggsfasen vil kunne medføre forstyrrelser på dyrelivet, og spesielt rovfugler er sårbare i hekkeperioden. I driftsfasen er det i første rekke fossekall som kan bli

negativt påvirket av redusert vannføring. Det er usikkert hvordan vintererle vil reagere på redusert vannføring i nedre del av Henjaelvi. Vintererle er en rødlistet art, men bestanden er vurdert som livskraftig (LC). Andre fuglearter antas å være mindre sårbare for endringer i vannføringen. Det er ikke registrert viktige fugletrekk eller hekkeplasser for rødlistede arter i området for planlagt kraftledning.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener det må gjennomføres en kartlegging av rødlistede og sky fugler før anleggsstart. Anleggsarbeid som kan forstyrre hekking/ungling må unngås eller eventuelt utføres i mindre sårbare perioder av året. Leikanger Jakt- og Fiskelag ber om at det settes vilkår om oppfølgende undersøkelser av levekår for vilt, som grunnlag for utarbeiding av planer for viltstell.

NVE kan ikke se at utbyggingen vil medføre skader av på vilt og fugl i noe stort omfang etter at kraftverket er satt i drift. Redusert vannføring kan påvirke leveområdene for fossefall, men oppsetting av rugekasser på egnede steder vil trolig være et effektivt avbøtende tiltak. Planlagt kraftledning antas å medføre ubetydelig økning i kollisjonsfare for fugl. I anleggsfasen vil trafikk og anleggsarbeid medføre en del forstyrrelser på dyrelivet, men varige skader er lite sannsynlige. I detaljplanen skal det fremgå hvordan viktige funksjonsområder for vilt og fugl skal ivaretas både i gjennomføringen av anleggsarbeidet og i driftsfasen. Etter NVEs oppfatning gir konsekvensutredningen og senere tilleggsutredninger et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for dette, og vi mener således det ikke er behov for ny supplerende kartlegging av rødliste fuglearter før anleggsstart. For driftsfasen vil standard konsesjonsvilkår bli lagt til grunn. Oppfølgende undersøkelser vil kunne pålegges av Fylkesmannen etter behov i medhold av vilkårene om naturforvaltning.

#### Verneområder

Planlagt utbygging vil ikke berøre vernede vassdrag. Tunnelpåhugget for planlagt kraftstasjon vil bli liggende nær grensen til Kvinnafossen naturreservat (edelløvsog) i området vest for Suppam. Området har stort mangfold av skog- og vegetasjonstyper og arter knyttet til varme og næringsrike miljøer, gammelskog og død ved. Verneområdet forutsettes å ikke bli berørt. Utbyggingen vil endre ferskvannstilrenningen til Sognefjorden og det planlegges også deponert masser i fjorden. Sognefjorden er vurdert som mulig marint verneområde, men har pr. i dag ikke noen formell vernestatus.

NVE registrerer at utbyggingen vil kunne påvirke Sognefjorden som har marine verneverdier. Se nærmere beskrivelse under fagtemaet Marine ressurser.

#### **Kulturmiljø og kulturminner**

Utbyggingen vil påvirke kulturmiljøet i begge dalførene gjennom etablering av veier, massedeponier, kraftledning og redusert vannføring. I Grindsdalen og Henjadalen finnes ulike typer automatisk fredede kulturminner som er knyttet til stølsdrift. Det er videre registrert en rekke nyere tids kulturminner i de to dalførene. Grindsdalen er vurdert til å ha stort potensial for funn av hittil ikke kjente automatisk fredede kulturminner. Det er stort potensial for funn av hittil ikke kjente automatisk fredede kulturminner omkring Store Trastadalsvatn. Utredningene viser at planlagt utbygging ikke vil komme i direkte konflikt med fredede eller nyere tids kulturminner, men flere av kulturminnene vil bli visuelt påvirket av redusert vannføring, anleggsveier og kraftledning. En god landskapstilpasning ved etablering av veier og massedeponier vil imidlertid kunne bidra til å avgrense de visuelle konfliktene. De negative konsekvensene vurderes å være størst i alternativ B, mens C vil gi færrest uheldige konsekvenser for kulturmiljø og kulturminner. Alternativ A vil særlig påvirke kulturmiljøet i øvre del av Henjadalen.

Riksantikvaren og Sogn og Fjordane fylkeskommune viser til at undersøkelsesplikten i henhold til kulturminneloven § 9 må oppfylles før en eventuell utbygging iverksettes. Sannsynligheten for å finne automatisk fredede kulturminner vurderes som stor for begge dalførene. Fylkeskommunen mener plasseringen av planlagt massedeponi i Grindsdalen er uheldig. Fylkeskommunen påpeker ellers

viktigheten av tilpasning av inngrepene i landskapet slik at de i minst mulig grad skjemmer opplevelsen av kulturmiljøet og de enkelte kulturminnene.

NVE registrerer at utbyggingen vil berøre kulturminner og kulturmiljøer. Vi oppfatter at alternativ C er vurdert som minst konfliktfylt av de tre utbyggingsalternativene. En del av virkningene vil kunne avbøtes gjennom god detaljplanlegging og utforming av inngrepene og ved gjennomføring av avbøtende tiltak. Forholdet til automatisk fredede kulturminner vil bli ivaretatt gjennom konsesjonsvilkårene dersom det blir gitt konsesjon til utbygging.

## **Naturressurser**

### Jord- og skogressurser

Det er landbruksaktivitet langs både Grindselvi og Henjaelvi. All dyrka mark i tilknytning til de to vassdragene er lokalisert i områdene ned mot fjorden. I utmarksområdene er det i hovedsak sau som utnytter beiteressursene. Det er plantet mye gran i Grindsdalen og Henjadalen. Skogen har jevnt over høy bonitet og produksjonsforholdene for trevirke er gode. Bygging av anleggsvei fra Flya opp til planlagt inntak i Traståna (alternativ A) vil gjøre det mulig å ta ut en del løvskog i øvre del av Henjadalen. De planlagte inngrepene vil ikke berøre dyrka mark, men vil beslaglegge mindre arealer med innmarksbeite og kulturskog. Det er ikke registrert problemer knyttet til tap av gjerdeeffekt som følge av utbyggingen. I tørre perioder blir vann fra elvene nyttet både til irrigasjon, husdyrhold og husholdningsformål. Huke og Fosse vanningsverk i Grindselvi har en kapasitet på 27 l/s, mens restvannføringen ved Seljevollen etter en utbygging vil være ca. 390 l/s i et tørt år (alternativ A). Det er derfor ikke forventet negative konsekvenser på vannforsyningen til landbruket. Det er ikke store forskjeller i konsekvensene for landbruk mellom de ulike utbyggingsalternativene.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener det er viktig å sikre tilstrekkelig restvannføring i vassdragene for å dekke landbrukets vannbehov. Etter Fylkesmannens syn, bør det tas høyde for at landbruksproduksjonen i fremtiden kan øke og at vannbehovet dermed kan bli større enn i dag. Av søknaden fremgår det at det er plantet mye granskog både i Grindsdalen og Henjadalen og produksjonsforholdene vurderes som gode. Fylkesmannen påpeker i den sammenheng at det er viktig at ny kraftledning ikke blir til hinder for fremtidig uttak av granbestanden, eksempelvis ved bruk av taubane.

NVE kan ikke se at utbyggingen vil føre til noen vesentlige konsekvenser på jord- og skogressursene i influensområdet. Dersom det blir gitt konsesjon til utbygging, må krav til vannslipping tilpasses både eksisterende vannuttak og hensynet til miljøet. Etter vårt syn er det imidlertid vanskelig å legge til grunn antakelser om mulig fremtidig landbruksvekst for dimensjonering av minstevannføringen. Konsesjonsvilkårene og manøvreringsreglementet vil imidlertid kunne tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år, og det vil da være mulig å tilpasse minstevannføringen til nye behov dersom det skulle være aktuelt.

### Ferskvannsressurser og grunnvann

Henjaelvi er viktigste vannkilde for den kommunale vannforsyningen i Leikanger. Det tas også ut vann fra elva til jordbruksvanning og til produksjon av settefisk. Vannforsyningsanlegget og vanningsverket har inntak på kote 168. Maksimalt uttak om sommeren er på 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. Settefiskanlegget har inntak på kote 90. Gjennomsnittlig vannforbruk i anlegget er ca. 270 l/s, men uttaket varierer over året. Maksimalt tillatt vannuttak i henhold konsesjonen er 20 m<sup>3</sup>/min (tilsvarer 330 l/s), og ifølge vilkårene skal det slippes en minstevannføring på 160 l/s forbi inntaket hele året. Det er registrert en viktig grunnvannsforekomst ved utløpet av Henjaelvi. En må også forvente å

finne andre grunnvannsføremster i tilknytning til løsmasseføremster langs elvene. Elvene er i all hovedsak tilstrømningsområder for grunnvann og planlagte overføringer antas ikke å medføre merkbare grunnvannsendringer forutsatt at det slippes minstevannføring hele året. Dersom grunnvannstanden skulle bli redusert, kan etablering av terskler for å heve vannspeilet være et mulig avbøtende tiltak. I anleggsfasen kan bygging av adkomst- og overføringstunnel ved Suppam føre til drenering av grunnvann og tørrlegging av private brønner og oppkommer som nyttes til vannforsyning. Alternativ vannforsyning kan derfor være aktuelt i denne perioden.

Mange av høringsinstansene er opptatt av å sikre vannforsyningen som er basert på råvann fra Henjaelvi. Flere er kritiske til planene om vannkraftutbygging som de mener kan sette vannforsyningen i fare. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane peker på at foreslått minstevannføring og tilsig fra det uregulerte restfeltet i perioder ikke vil være tilstrekkelig til å dekke behovet til vannforsyning og andre uttak nedover i Henjaelvi. Som beredskapstiltak må det i slike perioder slippes vann fra Store Trastadalsvatn, og kapasiteten i magasinet bør derfor kartlegges nærmere. Marine Harvest Norway som har konsesjon på uttak av vann til settefiskproduksjon mener utbyggingen ikke lar seg kombinere med deres interesser.

NVE konstaterer at det er flere brukere i Henjaelvi som har rett til uttak av vann. Det tas ut vann til vannforsyning, landbruksvanning og settefiskproduksjon. Det forutsettes at eksisterende rettigheter opprettholdes også etter en eventuell utbygging til vannkraft. Eventuelle skader eller ulemper som kan knyttes til reguleringen vil kunne medføre erstatningsplikt for regulanten. NVE registrerer at mange av høringsinstansene er særlig opptatt av å sikre vannforsyningen til Leikanger. I følge søker skal inntaket til det kommunale vannverket flyttes til Traståna på kote 600, dvs. ovenfor kraftverksinntaket, for å sikre råvann av tilstrekkelig mengde og kvalitet. Disponering av vann til vannverket er avklart gjennom den privatrettslige utbyggingsavtalen som er inngått mellom Leikanger kommune og Sognekraft. Middelvannføringen i Traståna er 270 l/s, og alminnelig lavvannføring er beregnet til 12 l/s. Dette tilsier at vannføringen i perioder ikke vil være tilstrekkelig til å dekke behovet knyttet til vannforsyningen. Dette søkes løst ved at Store Trastadalsvatn fortsatt skal kunne nyttes som reservevannkilde. NVE mener en ved disponering av magasinkapasiteten må ta hensyn til vannforsyningen og andre vannuttak som tidvis, og spesielt i tørre perioder, vil være avhengig av tapping fra Store Trastadalsvatn. Det vil være viktig å sikre at det nok reservevann tilgjengelig til enhver tid. Det bør være en betydelig buffer, også med henblikk på klimaendringer som vil kunne gi mer nedbør og økt tilsig, men også lengre perioder med tørke.

#### Mineraler og masseføremster

I søknaden er det ikke registrert drivverdige føremster av mineralske råstoffer, pukk eller grus innenfor de områdene som vil bli fysisk berørt av utbyggingen.

NVE legger til grunn at utbyggingen ikke vil berøre viktige mineral- og masseføremster.

#### Marine ressurser

Utbyggingen vil innebære overføring av vann fra Henjaelvi til Grindselvi. Kraftstasjonen vil ha utløp til sjø ved Suppam. Innen influensområdet i sjø er det registrert 45 rødlistearter. Det er ikke funnet marine naturtyper av spesiell verdi. I følge utredningen vil endringen i ferskvannstilførsel være av lokal art og kun ha betydning for overflatelaget. Det er lite sannsynlig at noen av de rødlistede artene blir vesentlig påvirket av endringene. Det forventes heller ingen påvirkning på verdiene knyttet til det foreslåtte marine verneområdet i Sognefjorden. Planlagt massedeponi i fjorden forutsettes plassert i en stabil fylling. De aktuelle områdene har stor variasjon i helningsvinkel fra 25° til over 60°. En eventuell utrasing av massedeponiet kan medføre en lokal påvirkning på dypvannsmiljøet, men ikke i noe større omfang. Det forventes heller ikke at fiskeriaktiviteten i området vil bli påvirket i særlig grad. Det er registrert en låssettingsplass for brisling ved Suppam, men denne har ikke vært i bruk på flere år.

Tipping av steinmasser i fjorden ved Suppam vil kunne medføre en lokal økning i konsentrasjonen av steinstøv i anleggsperioden. Det er ikke lokalisert noen akvakulturanlegg i nærheten som kan bli påvirket av dette.

NVE konstaterer på bakgrunn av utredningen, at det er lite sannsynlig at marine ressurser eller verneinteresser blir påvirket i nevneverdig grad av endret ferskvannstilførsel og deponering av masser. Det er også lite trolig at noen brukerinteresser knyttet til fjordområdet vil bli særlig berørt.

## **Samfunn**

### Næringsliv og sysselsetting

Utbyggingen vil medføre lokale leveranser og tjenester i anleggsperioden til en verdi av ca. 27 mill.kr, noe som tilsvarer omkring 20 årsverk. Potensialet for varer og tjenester vil være størst innen bygge- og anleggsbransjen. Driften av kraftverket vil gi 2-3 faste arbeidsplasser.

NVE har ingen øvrige merknader.

### Befolkningsutvikling og boligbygging

Det forventes ikke vesentlige konsekvenser på befolkningsutvikling og boligbygging som følge av en utbygging av Leikanger kraftverk.

NVE har ingen øvrige merknader.

### Tjenestetilbud og lokal økonomi

Det forventes at kraftverket vil gi inntekter til kraftselskapet og fallrettseierne og til kommunen gjennom skatter og avgifter. Inntektene til kommunen er beregnet til ca. 4,2 mill.kr. pr. år i driftsfasen. Det er i tillegg inngått en privat utbyggingsavtale mellom Leikanger kommune og Sognekraft som bl.a. vil gi kommunen en økonomisk kompensasjon dersom kraftverket blir bygd. I følge søker vil merinntektene fra utbyggingen medvirke til at Leikanger kommune kan opprettholde et godt og stabilt tjenestetilbud. Kommunen kan også få handlingsrom til å drive et mer aktivt og målrettet nærings- og tiltaksarbeid med tilrettelegging av ny og økt næringsvirksomhet. Søker opplyser at alternativ C vil gi anslagsvis 8-12 % lavere inntekter til kommunen sammenlignet med alternativ A. Lønnsomheten av prosjektet og utbyttet til fallrettseierne vil også bli noe mindre i alternativ C.

Leikanger SV mener for lite av verdiskapingen av kraftverket vil komme lokalsamfunnet til gode. Flere høringsinstanser mener ulempene av kraftverket vil være større enn fordelene for kommunens innbyggere.

NVE forutsetter at Leikanger kommune har gjort en grundig vurdering av de økonomiske fordelene med prosjektet opp mot ulempene. Vi er gjort kjent med innholdet i den foreliggende utbyggingsavtalen som er inngått mellom kommunen og søker. Avtalen er et privatrettslig anliggende og inngår derfor ikke i konsesjonsbehandlingen.

### Sosiale og helsemessige forhold

Det antas at utbyggingen vil ha få direkte konsekvenser for sosiale og helsemessige forhold, både i anleggsfasen og driftsfasen. Anleggsarbeidet vil medføre en del ulemper med økt trafikk, støy og støv for nærliggende bosetning, men ikke i et slikt omfang at det medfører helsemessig risiko. I anleggsfasen vil det være midlertidig bosatt et større antall anleggsarbeidere, men det forventes ikke spesielle sosiale problemer som følge av dette.

Flere grunneiere ønsker at utbygger etablerer et samarbeid for vurdering av avbøtende tiltak for å redusere ulemper i anleggsperioden.

NVE viser til at avbøtende tiltak for å begrense ulemper i forbindelse med økt trafikk, støy og støv i anleggsperioden skal inngå i detaljplanene for tiltaket etter at det eventuelt er gitt konsesjon til utbygging. Vi forutsetter at utbygger tar kontakt med berørte grunneiere for å få innspill til konkrete tiltak i anleggsperioden.

### Friluftsliv og reiseliv

Hele influensområdet er lokalt brukt til ulike former for friluftsliv som fotturer, skigåing, jakt og fiske. Begge dalene og spesielt Henjadalen er mye nyttet som nærfriluftsområde og til treningsaktiviteter av lokalbefolkningen. Områdene kjennetegnes ved god tilgjengelighet, enkel tilrettelegging, gode naturkvaliteter. De høyereliggende delene av Henjaelvi inngår i et regionalt viktig friluftsområde (Sogndalsdalen-Fjærlandssetevatnet-Voggebreen). De omsøkte kraftverksinntakene (alternativ A) vil bli liggende inntil den sørlige grensen for dette området. I følge søknaden vil de største negative konsekvensene av den planlagte utbyggingen knytte seg til den reduserte vannføringen i Henjaelvi, både som fiskeelv og for brukere av turveien/stiene langs elva. En mer aktiv regulering av Store Trastadalsvatnet vil særlig påvirke opplevelsesverdiene i perioder med lite vann. Konsekvensene for friluftslivet i Grindselvi antas å bli noe mindre på grunn av lavere bruksomfang og fordi vassdraget generelt er mindre synlig fra ferdselsveiene. Reiselivsinteressene innenfor influensområdet vurderes som relativt beskjedne og potensialet for ny reiselivssatsing ansees som relativt lite. Alternativ A vil ha størst negative konsekvenser, mens alternativ B og C vil ha noe mindre konsekvenser, særlig med tanke på å opprettholde de visuelle kvalitetene ved Nyastølen.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener redusert vannføring vil påvirke opplevelsesverdien for turgåere særlig langs Henjaelvi. Dersom det gis tillatelse til regulering av Store Trastadalsvatn mener Fylkesmannen og Sogn og Fjordane Turlag at det må settes krav til sommervannstand, bl.a. av hensyn til friluftsliv og fiske. Sogn og Fjordane fylkeskommune viser til at de eksisterende veiene i både Grindsdalen og Henjadalen er viktige turtraseer både sommer og vinter. Veiene i de nedre delene brukes også av skoleklasser i forbindelse med naturstudier og historievandringer. Fylkeskommunen mener planlagt anleggsvei i øvre deler av Grindsdalen kan gi lettere tilgang til fjellområdene, noe som enkelte brukere vil oppfatte som positivt. Ved plassering av massedeponiene må en søke å unngå konflikt med friluftslivsinteressene, bl.a. i forhold til turstien som går langs vestsiden av Henjaelvi. Leikanger SV mener utbygger må pålegges kompensierende tiltak friluftsliv, og det må etableres et fond for finansiering av en turlagshytte i kommunen.

NVE oppfatter at Grindsdalen og Henjadalen har stor lokal betydning både for nærrekreasjon og lengre turer inn mot fjellområdene. En utbygging vil påvirke vassdragsnaturen og dermed opplevelsesverdiene i forbindelse med friluftsliv. Det er også grunn til å anta at vassdragene blir noe mindre egnet til fritidsfiske, spesielt gjelder det for Henjaelvi og Store Trastadalsvatn. Dagens bruk av vassdragene til vannbaserte aktiviteter som for eksempel bading og padling synes imidlertid å være begrenset. Det knytter seg heller ikke konkrete reiselivsinteresser til vassdragene. Når det gjelder de ulike utbyggingsalternativene, så mener vi at både alternativ B og C gir mer akseptable løsninger enn alternativ A, på grunn av færre inngrepspunkter i attraktive friluftsområder og kortere regulerte elvestrekninger. Vi mener likevel det bør gjennomføres avbøtende tiltak i begge vassdragene med formål å redusere virkningene på friluftslivet. Aktuelle tiltak er først og fremst slipp av minstevannføring på berørte elvestrekninger og begrensninger på reguleringen i Store Trastadalsvatn. Vi viser ellers til standard naturforvaltningsvilkår ved en eventuell konsesjon, som gir Miljødirektoratet hjemmel til å kunne pålegge tilrettelegging eller kompensierende tiltak for friluftsliv dersom det viser seg nødvendig. Når det gjelder krav om fond til bygging av turlagshytte i kommunen, mener vi at dette ligger utenfor det som med rimelighet kan pålegges utbygger ved en eventuell konsesjon, da ingen av utbyggingsalternativene vil berøre eksisterende hytter som er tilgjengelig for allmenheten.

### Elektriske anlegg og overføringsledninger

Det er søkt om nettilknytning av kraftverket ved 132 kV kraftledning fra Leikanger kraftverk til Grindsdalen transformatorstasjon. Nærmere beskrivelse og forslag til vedtak fremgår av vedlagte Innstilling for nettilknytning av Leikanger kraftverk. Kraftledningen vil, etter NVEs vurdering, ha akseptable miljø- og arealmessige konsekvenser.

### Sumvirkninger

Flere høringsinstanser peker på mulige sumvirkninger for biologisk mangfold, landskap, friluftsliv m.v. av de mange vannkraftprosjektene i regionen. Sogn og Fjordane Turlag har i sin uttalelse gitt en oversikt over vannkraftprosjekter i fylket.

I NVE Atlas er det innen en radius på ca. 20 km fra det planlagte utbyggingsområdet til Leikanger kraftverk registrert 15 eksisterende kraftverk og 12 kraftverk som har fått konsesjon til utbygging. Dette gjelder i hovedsak små kraftverk, men også enkelte større kraftverk som eksempelvis Mel og Feios. Alle kraftverk vil i større eller mindre grad medføre virkninger på landskap og vassdragsnatur. Det er ikke gjennomført noen faglig utredning av mulige sumvirkninger av alle eksisterende og planlagte vannkraftprosjekter i regionen. Vi mener en slik utredning vil være en omfattende oppgave som ligger utenfor rammen av ordinær konsesjonsbehandling, og som ikke kan pålegges en enkelt søker. Metodegrunnlaget for denne type utredninger er også svakt utviklet.

Innen influensområdet til Leikanger kraftverk har NVE ikke registrert andre eksisterende eller planlagte inngrep som vil kunne føre til spesielle sumvirkninger og som ikke allerede er fanget opp gjennom konsekvensvurderingene i søknaden.

### Andre forhold

En utbygging av vassdragene vil berøre to hydrologiske målestasjoner; 77.20 Henjaelvi ved Flotane og 77.21 Grindselvi. Målestasjonene eies av Sognekraft AS.

NVE tar ovenstående informasjon etterretning.

## **Vurdering av tiltaket opp mot andre lover og forskrifter**

### Naturmangfoldloven

Naturmangfoldlovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Loven skal gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden, også som grunnlag for samisk kultur. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper.

Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet "føre-var" prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. I vår vurdering av søknaden om bygging av Leikanger kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 8-12.

### *Kunnskapsgrunnlaget, § 8*

Det følger av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på

naturmangfoldet. Naturmangfoldloven § 8 er en konkretisering av og et supplement til forvaltningslovens alminnelige krav om at en sak skal være så godt opplyst som mulig før vedtak treffes.

I forbindelse med søknaden om bygging av Leikanger kraftverk er det gjennomført en konsekvensutredning i henhold til plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger. Det foreligger en egen fagutredning på biologisk mangfold der kartlegging av viktige naturtyper og prioriterte arter innen influensområdet inngår. På bakgrunn av krav fra Fylkesmannen i Sogn og Fjordane er det i tillegg utført en detaljert kartlegging av karplanter og sopp m.m. ved området for planlagt riggområde og påhugg for tunnel ved Suppam som vil berøre naturtypen artsrik slåttemark. Videre er det utført fiskeribiologiske tilleggsundersøkelser av fiskebestanden i Henjaelvi med særlig fokus på anadrom fisk, og av bestanden i Store Trastadalsvatn. Et mål for undersøkelsene var å fremskaffe et godt datagrunnlag for å kunne beskrive bestandens kvalitet, forhold knyttet til oppvekst, gyting og ernæring, og vurdere tiltak for å begrense eventuelle skader ved en utbygging. Det ble også etter anmodning fra Fylkesmannen gjennomført en nærmere kartlegging av mulige virkninger på det marine miljøet ved endret ferskvannstilførsel etter en eventuell utbygging. På bakgrunn av de utredninger som er gjennomført i konsesjonssaken, mener NVE således at kravet til kunnskapsgrunnlaget i naturmangfoldlovens § 8 er tilfredsstillt.

#### *Føre-var-prinsippet, § 9*

Bestemmelsen skal sees i sammenheng med vurderingen av kunnskapsgrunnlaget, som er omtalt ovenfor. NVE mener kunnskapsgrunnlaget i saken er tilfredsstillende i forhold til sakens omfang og vurderer det som lite sannsynlig at det finnes uregistrerte verdier av betydning i influensområdet. For at bestemmelsen skal komme til anvendelse er det en forutsetning at det foreligger en reell risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, men det er ikke et krav om sannsynlighetsovervekt for at en skade vil oppstå. NVE kan ikke se at nevnte forutsetning ligger til grunn i denne saken.

#### *Økosystemtilnærming og samlet belastning, § 10*

I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep som kan påvirke økosystemet.

Med hensyn til forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5 innebærer omsøkt kraftverk og kraftledning forskjellige påvirkningsfaktorer som i det vesentlige vil ha virkninger for helt ulike arter og funksjoner i økosystemet. Kraftverk påvirker i hovedsak flora og fauna tilknyttet eller i nærhet av vannstrengen som berøres, mens den direkte påvirkningen av kraftledninger som oftest er begrenset til mastefester, anleggsveier og ryddebelte. Vassdragsregulering og kraftledninger vil derfor sjelden innebære en forsterkning av virkningen på økosystemene slik at det medfører økt samlet belastning. Ivaretagelse av mangfold knyttet til landskap faller også inn under naturmangfoldloven. I en del tilfeller vil inngrep i forbindelse med kraftverk og kraftledninger kunne påvirke landskapskvaliteter innen samme landskapsrom.

Eksisterende energitiltak i området omfatter to kraftledninger på hhv. 132 kV og 66 kV som krysser ved Seljevollen i Grindsdalen. Den sistnevnte ledningen kan på sikt fjernes når planlagt 420 kV ledning mellom Ørskog og Sogndal er ferdigstilt. Lenger sørvest, ved Klovsteinane, går også en 132 kV ledning som fremtidig planlegges oppgradert til 420 kV. Planlagte energitiltak omfatter Grindsdalen transformatorstasjon, og ny 132 kV ledning fra Grindsdalen transformatorstasjon til Fjærlandsfjorden. Andre energitiltak omfatter reguleringen av Store Trastadalsvatn i Henjaelvi som tidligere ble nytt til vannkraftproduksjon. Kraftverket er nedlagt og magasinet fungerer i dag som reservevannkilde. Det er ikke registrert andre eksisterende eller planlagte vannkraftprosjekter i Grindselvi og Henjaelvi utenom



det omsøkte tiltaket. I Henjaelvi tas det ut vann til kommunal vannforsyning, landbruksvanning, og til settefiskproduksjon.

Planlagt tunnelpåhugg og kraftstasjon ved Suppam vil berøre naturtypen slåttemark. Lokaliteten er i Naturbase kategorisert som svært viktig (A). På grunnlag av revidert verdivurdering (Gaarder 2010) betraktes verdiene der nå i første rekke å være knyttet til forekomsten av styvingstrær av ask og i vesentlig mindre grad til slåttemarkene i området. Inngrepene i forbindelse med kraftstasjonen vil medføre inngrep i marka og føre til at arealet med slåttemark blir redusert, men verdien av naturtypelokaliteten antas å ikke bli endret. Planlagt kraftledning fra kraftstasjonen til transformatorstasjonen ved Seljevollen vil ikke berøre lokaliteten. Se nærmere beskrivelse under fagtemaet Naturtyper og flora.

Vassdragsregulering og overføringer vil kunne påvirke vassdragstilknyttede naturtyper; bekkekløft (Gjerdet) nederst i Grindselvi, fossesprøytzone nederst i Henjaelvi, samt en lokalitet med gråor-heggeskog ovenfor Flya i Henjadalen. Alle lokalitetene er vurdert som viktige (B). Redusert vannføring kan medføre dårligere livsvilkår for fuktighetskrevede arter og verdien av de viktige naturtypene kan bli redusert. Se nærmere beskrivelse under punktet Naturtyper og flora. De vassdragstilknyttede naturtypene vil ikke bli påvirket av andre eksisterende eller planlagte energitiltak.

Utnyttelse av magasinet i Store Trastadalsvatn med tapping ned mot LRV vil kunne medføre at gyttemulighetene for fisk reduseres eller faller bort. Fiskebestanden er imidlertid etablert ved utsetting og har derfor begrenset verdi. Det er ikke registrert andre påvirkninger knyttet til vatnet.

Redusert vannføring i vassdragene kan påvirke leveområdene for fossefall, men oppsetting av rugekasser på egnede steder vil trolig være et effektivt avbøtende tiltak. Kraftledningen forventes ikke å medføre særlig økning i kollisjonsfare for fugl.

Planlagt kraftledning og redusert vannføring i Grindselvi som følge av kraftverket vil samlet kunne påvirke landskapskvalitetene i området ved Seljevollen. Virkningen på landskapet kan imidlertid dempes ved avbøtende tiltak, bl.a. kamuflering av ledning og slipp av minstevannføring på berørt elvestrekning.

NVE mener således det er liten sannsynlighet for at det nye planlagte tiltaket vil medføre inngrep som gjensidig vil forsterke hverandre, slik at den samlede belastningen på økosystemene innen influensområdet av den grunn øker. Det er heller ikke grunn til å forvente at belastningen vil bli større som følge av sumvirkninger med andre eksisterende eller planlagte inngrep. En utbygging av Leikanger kraftverk med tilhørende kraftledning vil likevel isolert sett kunne påvirke enkelte økosystemer, jf. nærmere redegjørelse under de enkelte fagtemaene. Omfanget av påvirkningene vil være avhengig av hvilket utbyggingsalternativ som eventuelt velges. Krav om slipp av minstevannføring og andre avbøtende tiltak vil bidra til å redusere påvirkningene.

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

Tiltakshaver skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter. For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slike teknikker og lokalisering som ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold gir de beste samfunnsmessige resultater. 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

Formålet med vannforskriften er å gi rammer for fastsettelse av miljømål som skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene. Det skal utarbeides og vedtas regionale forvaltningsplaner med tilhørende tiltaksprogrammer med sikte på å oppfylle miljømålene, og sørge for at det fremskaffes nødvendig kunnskapsgrunnlag for dette arbeidet.

Grindselvi og Henjaelvi inngår i Indre Sogn vannområde i Sogn og Fjordane vannregion. Sogn og Fjordane fylkeskommune er vannregionmyndighet. Godkjent forvaltningsplan med tiltaksprogram for perioden 2016-2021 skal foreligge innen utgangen av 2015. I følge informasjonen i Vann-Nett er økologisk tilstand i Grindselvi vurdert som god. Økologisk tilstand i Henjaelvi er vurdert som god i øvre deler og moderat i nedre deler. Registrerte påvirkninger i nedre deler av Henjaelvi er avrenning fra landbruk, flomverk og forbygninger, samt uttak av vann til settefiskproduksjon.

NVE har ved avveiningen av om konsesjon skal gis etter vassdragsreguleringsloven § 8 og 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 minstevannføringer og tapperestriksjoner for å ivareta hensynet til de biologiske forholdene. NVE har videre pålagt søker å utrede et nytt utbyggingsalternativ som vil innebære kortere regulerte elvestrekninger og færre bekkeinntak sammenlignet med det omsøkte hovedalternativet. En eventuell konsesjon til utbygging vil forutsette standard naturforvaltningsvilkår som gir hjemmel for å kunne pålegge gjennomføring av miljøundersøkelser og miljøtiltak ved behov.

NVE har vurdert den samfunnsmessige nytten av tiltaket i forhold til de skader og ulemper det kan medføre. Vi kan ikke se at hensikten med tiltaket, som er fornybar energiproduksjon, med rimelighet kan oppnås ved miljømessig sett bedre alternativer, for eksempel andre metoder å produsere kraft på.

### Kulturminneloven

Sogn og Fjordane fylkeskommune viser til at undersøkelsesplikten etter § 9 i kulturminneloven må oppfylles før tiltaket iverksettes.

### Vegloven

NVE minner om at det må søkes om nødvendige tillatelser etter vegloven.

## **Oppsummerende vurdering**

Sognekraft AS søker om tillatelse utbygging av Leikanger kraftverk i Grindselvi og Henjaelvi i Leikanger kommune, Sogn og Fjordane. Søknaden innebærer overføring av Henjaelvi til Grindselvi, regulering av Store Trastadalsvatn, og bygging av kraftstasjon i fjell ved Suppam. Det er søkt om nettilkobling av kraftverket via ny kraftledning til transformatorstasjon ved Seljevollen i Grindsdalen. Søker har utredet tre utbyggingsalternativer for kraftverket; alternativ A, B og C. Primært omsøkes alternativ A, sekundært alternativ C.

De positive virkningene av Leikanger kraftverk er først og fremst knyttet til planlagt kraftproduksjon. Midlere årlig kraftproduksjon i alternativ A er beregnet til 184,1 GWh. For alternativ B og C er årlig produksjon beregnet til henholdsvis 124,9 GWh og 160,9 GWh. Forskjellen mellom alternativ A og C er i realiteten mindre da det er forutsatt en høyere minstevannføring om sommeren i alternativ C.

Utbyggingsprisen pr. kWh er estimert til kr. 3,41 for alternativ A, kr. 3,56 for alternativ B, og kr. 3,60 for alternativ C. NVE har kontrollert søkers produksjons- og kostnadsberegninger og har ingen spesielle merknader til disse. Ut fra en enkel nytte-kostnadsberegning med en kalkulasjonsrente på 6,5 %, en kraftpris på 30 øre/kWh, og en økonomisk levetid på 40 år, er prosjektet vurdert som samfunnsøkonomisk lønnsomt.

En utbygging vil kunne gi et betydelig bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi. I tillegg forventes kraftverket å generere inntekter til produksjonsselskapet, samt inntekter til Leikanger kommune i form av skatter og avgifter. NVE er også kjent med at det er inngått en utbyggingsavtale mellom Leikanger kommune og Sognekraft AS som gir kommunen ytterligere økonomisk kompensasjon. I anleggsfasen vil utbyggingen generere arbeidsplasser og muligheter for leveranser innen bygg og anlegg som vil bidra til lokal verdiskapning.

De negative virkningene av en eventuell utbygging er knyttet til redusert vannføring på berørte strekninger i de to vassdragene og i flere sideelver, samt mer aktiv regulering av Store Trastadalsvatn som også tidligere har vært utnyttet til vannkraftformål. I tillegg vil utbyggingen medføre fysiske inngrep i landskapet, bl.a. ved etablering av flere inntak, kraftstasjon (portal), avløp, kraftledning, veier, og tipper (herunder sjødeponi). Inngrepene begrenses imidlertid ved at vannveier og kraftverk er forutsatt bygd i fjell. De negative virkningene i driftsfasen er i hovedsak knyttet til temaene landskap,, friluftsliv, kulturmiljø og kulturminner, fisk og øvrig naturmangfold. Landskapsvirkningene vil slå forskjellig ut i de tre utbyggingsalternativene; en utbygging etter alternativ B eller C vurderes som mer skånsomt sammenlignet med alternativ A på grunn av færre inngrepspunkter, samt kortere elvestrekninger med redusert vannføring. Når det gjelder virkninger på kulturmiljø og kulturminner vurderes alternativ B som mest konfliktfylt, særlig i forhold til det nasjonalt viktige kulturlandskapet i Grindsdalen. Påvirkningen i dette området er bl.a. relatert til planlagt 132 kV kraftledning frem til transformatorstasjon på Seljevollen for nettilkobling av kraftverket. Henjaelvi har en ikke selvreproduserende bestand av laks og sjøørretbestand. Anadrom strekning er ca. 550 m. I Grindselvi finnes bekkørret. En reduksjon av vannføringen vil gi mindre vanddekt areal på utbyggingsstrekningene og lavere produksjon av fisk. Det er videre sannsynlig at en regulering på 4.5 m i Store Trastadalsvatn vil kunne medføre bortfall av gytemuligheter for fiskebestanden i vatnet. Ved nedtapping over 2 m vil det trolig ikke være rekruttering av ørret i vatnet. Fiskebestanden er imidlertid etablert ved kunstig utsetting og har således begrenset verdi i økologisk sammenheng. Det er ingen vesentlige forskjeller mellom de ulike utbyggingsalternativene når det gjelder konsekvenser for fisk og ferskvannøkologi. Alle utbyggingsalternativene vil kunne berøre flere vassdragstilknyttede naturtyper og fuktighetskrevende arter. Dette omfatter også en svært viktig lokalitet med slåttemark ved Suppam, men verdien av lokaliteten antas å ikke bli endret ved en utbygging. Det vurderes som lite sannsynlig at marine ressurser eller verneinteresser blir påvirket i nevneverdig grad av endret ferskvannstilførsel og planlagt deponering av masser. Det planlagte massedeponiet i Henjadalen vurderes som skredutsatt og det kan bli nødvendig med sikringstiltak. Virkninger avgrenset til anleggsfasen er knyttet til temporær forurensning, forstyrrelser på dyrelivet og ulemper for lokalbefolkningen og aktuelle brukere av områdene. Konkrete tiltak for å hindre eller redusere forurensning i anleggsperioden skal inngå i detaljplan for kraftverket dersom det blir gitt konsesjon til utbygging.

NVE mener det er liten sannsynlighet for at det nye planlagte tiltaket vil medføre inngrep som gjensidig vil forsterke hverandre, slik at den samlede belastningen på økosystemene innen influensområdet av den grunn øker. Det er heller ikke grunn til å forvente at belastningen vil bli større som følge av sumvirkninger med andre eksisterende eller planlagte inngrep.

En del av de negative virkningene av de planlagte inngrepene kan reduseres gjennom avbøtende tiltak og god detaljplanlegging som tar særskilt hensyn til de verdier som er registrert. Et viktig avbøtende tiltak vil være slipp av minstevannføring hele året i begge vassdragene med økt vannslipping i sommerperioden. I tillegg kan bygging av terskler for å øke vanddekt areal spesielt på anadrom strekning i Henjaelvi være aktuelt, men dette må avklares nærmere i en samlet terskelplan. Begrensninger på utnyttelse av magasinkapasiteten i Store Trastadalsvatn til kraftproduksjon vil være nødvendig for å sikre vannreserve til kommunal vannforsyning og andre vannuttak, samtidig som det vil bidra til å redusere virkningene på landskap, friluftsliv og fisk. Overskuddsmasser bør fortrinnsvis

utnyttet som ressurs til samfunnsnyttige formål så langt det er mulig. For å ivareta hekkemulighetene for fossefall er det aktuelt å sette opp reirkasser på egnede steder. Virkninger av planlagt kraftledning på landskap og kulturmiljø kan avbøtes ved kamouflasjetiltak og begrenset skogrydding. For det skredutsatte massedeponiet i Henjadalen må det gjennomføres nærmere undersøkelser i forbindelse med utarbeidelse av detaljplan dersom det blir gitt konsesjon til utbygging som grunnlag for eventuelle tiltak. Standardvilkårene som vil følge en eventuell konsesjon gir for øvrig hjemmel til å kunne pålegge ulike tiltak etter behov i driftsfasen.

Høringsinstansene er delt i synet på utbyggingsplanene. Leikanger kommune går inn for utbygging etter alternativ A, sekundært etter alternativ C. Kommunen ser at alternativ C vil gi færre landskapsvirkninger, men mener alternativ A er det beste alternativet ut fra en samlet vurdering. Administrasjonen ved rådmannen fremhever på sin side at alternativ C vil gi en mer skånsom utbygging, samtidig som kommunen fortsatt vil oppnå en stor økonomisk gevinst fra kraftanlegget. Kommunen forutsetter at kraftverksplanene gjennomføres uten negative virkninger på den kommunale vannforsyningen. Kommunen stiller krav om slipp av minstevannføring, arrondering av tipper og andre avbøtende tiltak. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane konstaterer at utbyggingen vil ha både fordeler og ulemper for storsamfunnet og lokalt. Fylkesmannen mener utbygging etter alternativ B vil være den beste utbyggingsløsningen, mens alternativ A vurderes å ha størst negative konsekvenser. Sogn og Fjordane fylkeskommune tilrår at det gis konsesjon til utbygging i tråd med alternativ A, og viser til fordelene som er knyttet til energiproduksjonen på inntil 184 GWh/år. Både fylkeskommunen og Riksantikvaren bemerker samtidig at de anser alternativ C for å være et bedre alternativ i forhold til kulturmiljø og kulturminner, mens alternativ B vil ha størst negativ påvirkning på disse interessene. Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane er prinsipielt imot utbyggingen på grunn av naturinngrepene som den vil medføre. Sogn og Fjordane Turlag mener alternativ C, er mindre konfliktfylt enn alternativ A, men likevel uakseptabelt, mens alternativ B vil få mindre omfattende virkninger. Leikanger Jakt- og Fiskelag mener en utbygging vil innebære både fordeler og ulemper for Leikanger kommune. Mange av de private høringsinstansene er særlig opptatt av hensynet til vannforsyningen og at en eventuell utbygging gjennomføres på en skånsom måte som tar hensyn til miljø og brukerinteresser, og med minst mulig ulemper i anleggsfasen.

På grunnlag av ovenstående mener NVE at en utbygging av Leikanger kraftverk kan gjennomføres med akseptable virkninger sett i forhold til størrelsen på kraftverket. Vi legger da til grunn de justerte planene for prosjektet slik de fremgår av alternativ C, samt at det gjennomføres avbøtende tiltak som beskrevet. Vi mener dette alternativet er det som best balanserer hensynet til miljø og brukerinteresser i forhold til forventet kraftproduksjon og øvrig samfunnsnytte. Antall bekkeinntak og inngrepspunkter er betydelig redusert sammenlignet med alternativ A, samtidig som de er plassert noe lenger ned i vassdragene slik at de blir mindre eksponert i terrenget. Berørte elvestrekninger som vil få redusert vannføring er også kortere. Når det gjelder alternativ B, mener vi at verken planlagt ressursutnyttelse eller produksjon står i forhold til inngrepene. Alternativ B er heller ikke vurdert som bedriftsøkonomisk lønnsomt og er derfor ikke omsøkt.

## **NVEs konklusjoner**

### **Vassdragsreguleringsloven og vannressursloven**

NVE legger i sin samlede vurdering særlig vekt på at en utbygging av Leikanger kraftverk etter alternativ C vil gi en årlig middelproduksjon på ca. 160 GWh/år, noe som tilsvarer strømforbruket til ca. 8000 husstander. I forhold til omfanget av utbyggingen og størrelsen på kraftverket, synes de negative konsekvensene av utbyggingen å bli relativt moderate.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, finner NVE at fordelene og nytten av det omsøkte tiltaket er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. NVE anbefaler at Sognekraft AS får tillatelse etter vassdragsreguleringslovens § 8 til overføring av Henjaelvi til Grindselvi og regulering av Store Trastadalsvatn, samt tillatelse etter vannressurslovens § 25 til bygging og drift av Leikanger kraftverk. Anbefalingen legger til grunn utbygging etter alternativ C. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

#### **Industrikonsesjonsloven (ervervsloven)**

Kraftverket utløser ikke plikt om ervervskonsesjon da innvunnet kraftmengde vil bli mindre enn 4000 naturhestekrefter pr. år, jf. industrikonsesjonsloven § 1 andre ledd. Av vannressursloven § 19 andre ledd fremgår det imidlertid at konsesjonsavgifter skal fastsettes i medhold av industrikonsesjonsloven selv om en utbygging ikke behøver ervervskonsesjon.

#### **Energiloven**

I NVEs helhetsvurdering inngår også konsekvensene av elektriske anlegg som er nødvendig for å gjennomføre bygging av Leikanger kraftverk. Dette omfatter også omsøkt 132 kV kraftledning fra Leikanger kraftverk til transformatorstasjon på Seljevollen i Grindsdalen. Nærmere beskrivelse og forslag til vedtak fremgår av vedlagte Innstilling for nettilknytning av Leikanger kraftverk. Kraftledningen vil, etter NVEs vurdering, ha akseptable miljø- og arealmessige konsekvenser. NVE anbefaler at Sognekraft AS gis konsesjon i medhold av energiloven for bygging av den omsøkte kraftledningen under forutsetning av at det gis konsesjon til bygging av Leikanger kraftverk.

#### **Forurensningsloven**

Sognekraft AS har søkt om tillatelse etter forurensningsloven for bygging og drift av Leikanger kraftverk. I forbindelse med behandlingen av konsesjonssøknaden blir det vurdert om det kan gis tillatelse for driftsfasen. Ut fra de foreliggende opplysninger i saken, mener NVE det er lite sannsynlig at kraftverket vil kunne medføre betydelige forurensninger etter at det er satt i drift og som ikke vil kunne avbøtes med tiltak. NVE mener derfor, basert på fylkesmannens uttalelse, at det ikke er nødvendig med en egen tillatelse etter forurensningsloven i driftsfasen.

Fylkesmannen vil, etter at det eventuelt er gitt konsesjon til utbygging, vurdere om det er nødvendig med utslippstillatelse etter forurensningsloven for anleggsdrift og massedeponering. Det må ikke være avrenning fra deponiene som påvirker vannkvaliteten eller de økologiske forholdene i vassdragene.

#### **Oreigningsloven**

Det er søkt etter oreigningsloven om samtykke til ekspropriasjon av nødvendige arealer og rettigheter for utbygging av Leikanger kraftverk der det ikke oppnås minnelige avtaler. Det er i den sammenheng også søkt om samtykke til å benytte allemannsstevning og samtykke til forhåndstiltredelse. Formålet med søknaden er vannkraftproduksjon, jfr. oreigningsloven § 2 nr. 19 og nr. 51 og § 25. Det er også søkt om samtykke til ekspropriasjon av nødvendig areal og rettigheter for bygging og drift av den omsøkte 132 kV kraftledningen som skal knytte kraftverket til nettet. Søknaden i forbindelse med ledningen er vurdert separat i vedlagte Innstilling om nettilknytning av kraftverket.

De enkelte grunneiere og fallrettseiere i de to vassdragene som vil bli berørt fremgår av kap. 11 og vedlegg 2 i konsesjonssøknaden.

### Arealer

Omsøkt regulering av Store Trastadalsvatn og overføring av Henjaelvi til Grindselvi med tilhørende anlegg og arealinngrep behandles etter vassdragsreguleringsloven, mens bygging av Leikanger kraftverk med kraftstasjon, avløp og andre tilhørende anlegg behandles etter vannressursloven. I følge vassdragsreguleringsloven § 16 første ledd plikter enhver mot erstatning eller skjønn å avstå nødvendig grunn til bygging av reguleringsanleggene, inklusive hjelpeanlegg. For øvrige anleggsdeler som ikke er en del av reguleringsanleggene vises til § 19 i vannressursloven hvor det er videre henvist til ekspropriasjonshjemmelen vassdragsreguleringsloven § 16. Det er derfor ikke nødvendig å søke om samtykke til ekspropriasjon i medhold av oreigningsloven av arealer for bygging av disse anleggsdelene.

Etter NVEs oppfatning foreligger det således direkte ekspropriasjonshjemmel i vassdragslovgivningen for nødvendige arealer i tilknytning til:

- Regulering og damanlegg i Store Trastadalsvatn.
- Inntak i sideelvene Skitstøla, Gildøla, Grindselvi, Skulåna, Henjaelvi, og Reisetæi.
- Bygging av overføringstunneler, inkl. riggområder.
- Tverrslag i Grindsdalen og Henjadalen.
- Anleggsveier frem til tverrslagene.
- Massedeponier/tipper ved tverrslagene.
- Kraftstasjon i fjell ved Suppam, tunnelpåkugg.
- Portal til kraftstasjonen, inkl. vei og riggområde.
- Avløp fra kraftstasjonen til Sognefjorden.

I følge vassdragsreguleringsloven § 16 vil en konsesjon til vassdragsregulering utløse plikt for eiere og andre rettighetshavere til å avstå nødvendig grunn mot at det blir gitt erstatning.

### Vannfall

Omsøkt overføring av Henjaelvi til Grindselvi vil ikke kreve erverv av fallrettigheter i Henjaelvi. De opprinnelige fallrettseiere vil her fortsatt ha retten til å utnytte restvannføringen etter utbygging av Leikanger kraftverk, men utbyggingen vil kunne utløse erstatningsplikt ovenfor disse som følge av eventuelle ulemper eller skader som kan knyttes til overføringen. De to største fallrettseierne i Henjaelvi er Leikanger kommune og Marine Harvest AS.

§ 16 i vassdragsreguleringsloven omfatter ikke ekspropriasjonsrett til fallrettigheter for utbygd elvestrekning i Grindselvi fra inntaksdammen og ned til kraftverket. Fallrettigheter som ikke er ervervet ved minnelig avtale krever ekspropriasjon etter oreigningsloven.

Fallene som søkes ekspropriert utgjør ca. 11 m av den totale fallstrekningen i Grindselvi på ca. 595 m som skal utnyttes i kraftverket, tilsvarende i underkant av 2 % av fallet. Vi er ikke kjent med at den aktuelle fallstrekningen utnyttes til spesielle formål i dag, bortsett fra eventuelt uttak av vann til jordbruksvanning. Vi har heller ikke mottatt opplysninger om konkrete planer for fremtidig utnyttelse av den aktuelle fallstrekningen. Et inngrep i eiendomsretten som følge av et eventuelt samtykke til ekspropriasjon vil derfor etter vårt skjønn være av relativt begrenset omfang.

Dersom det skal gis samtykke til ekspropriasjon av fallrettigheter må tiltaket utvilsomt være til større gagn enn til skade for samfunnet, jf. oreigningsloven § 2. Før det gis samtykke til ekspropriasjon skal det fortrinnsvis være forsøkt oppnådd minnelige avtaler med den eller dem det skal eksproprieres rettigheter fra, jf. oreigningsloven § 12.

NVE viser til konklusjonen etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven om det bør gis konsesjon til utbygging av Leikanger kraftverk i henhold til utbyggingsalternativ C. Vi har vurdert at fordelene med utbyggingen etter dette alternativet vil være større enn ulempene, og har gitt anbefaling

om konsesjon for regulering av Grindselvi og Henjaelvi og bygging av kraftverket. Fordelene med vassdragsreguleringen og kraftverket knytter seg først og fremst til produksjonen av fornybar energi som er beregnet til ca. 160 GWh/år, samtidig som det også vil generere inntekter til kommune og stat og bidra til lokal verdiskapning. De negative konsekvensene av utbyggingen på miljø og brukerinteresser vurderes som moderate sett i lys av størrelsen på kraftverket. Fallstrekningen det gjelder utgjør kun en liten del av det totale fallet som skal utnyttes.

Vi oppfatter at samtykke til ekspropriasjon er nødvendig for gjennomføring av den planlagte utbyggingen av Leikanger kraftverk. NVEs vurdering på bakgrunn av foreliggende opplysninger er at tiltaket utvilsomt vil være til mer gagn enn til skade for samfunnet, slik at vilkåret i oreigningsloven må anses som oppfylt. Vi anbefaler derfor at det gis samtykke til ekspropriasjon av nødvendige fallstrekninger i Grindselvi dersom det ikke oppnås minnelige avtaler med de respektive rettighetshavere.

NVE anbefaler at Sognekraft AS gis samtykke til å benytte allemannsstevning. Etter oreigningsloven kan det gis tillatelse til å ta eksproprieerte rettigheter i bruk før det foreligger rettskraftig skjønn (forhåndstiltredelse). Når skjønn ikke er krevd, kan samtykke til forhåndstiltredelse bare gis i særlige tilfeller. Det avgjørende i denne sammenheng er om det vil føre til urimelig forsinkelse for eksproprianten å vente til skjønnskravet er fremsatt. NVE kan ikke se at det i dette tilfellet er anført tilstrekkelige grunner som tilsier at det kan gis tillatelse for forhåndstiltredelse samtidig med eventuell konsesjon. Søknad om forhåndstiltredelse kan eventuelt behandles av Olje- og energidepartementet etter at det er krevd skjønn.

## **Merknader til forslag til konsesjonsvilkår**

I forslag til vilkår for bygging og drift av Leikanger kraftverk har en tatt utgangspunkt i standardvilkårene etter vassdragsreguleringsloven.

### **Kommentarer til enkelte av postene**

#### Post 2. Konsesjonsavgifter

NVE foreslår at konsesjonsavgiftene for Leikanger kraftverk settes til kr. 8 pr. nat.hk. til staten, og kr. 24 pr. nat.hk. til kommunen. Dette er på nivå med de satser som NVE har foreslått i senere innstillinger.

#### Post 4. Byggefrister

De vanlige byggefristene ved tillatelser etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven gjelder.

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

Detaljplanene for utbyggingen skal godkjennes av NVE og sendes NVEs regionkontor i Førde i god tid før arbeidet settes i gang.

NVE anbefaler konsesjon til utbygging i henhold til omsøkte alternativ C på følgende forutsetninger:

<b>Komponent</b>	<b>Enhet</b>	<b>Verdi</b>	<b>Merknader</b>
Regulering	m	4,5	Store Trastadalsvatn. De to øverste meter skal utnyttes til kraftproduksjon, resterende magasin avsettes som nødvendig reserve til vannforsyning m.v.
Inntak	moh./ant.	530/6	Til sammen 6 inntak på kote 530 i Grindselvi og

			Henjaelvi.
Kraftstasjon	moh.	5	Fjellanlegg.
Utløp	moh.	0	Utløp til sjø.
Installert effekt	MW	65	-
Aggregater	ant.	1-2	Peltonturbin.
Største slukeevne	m <sup>3</sup> /s	14,6	-
Minste slukeevne	m <sup>3</sup> /s	2	-
Vannvei	km	ca. 12	Fjellanlegg.
Veier	-	-	Permanente veier frem til planlagte tverrslag og inntak i Grindselvi og Henjaelvi. Veiene må gjøres så korte som mulig og tilpasses terrenget. Andre planlagte inntak og kraftledning bygges veiløst.
Massedeponier	m <sup>3</sup>	ca. 535 000	To deponier/tipper ved tverrslag i Henjadalen og Grindsdalen på hhv. ca. 195 000 m <sup>3</sup> og 180 000 m <sup>3</sup> , og ett deponi i Sognefjorden på ca. 160 000 m <sup>3</sup> . Mulig utnyttelse av masser til samfunnsmessige formål skal vurderes. Nærmere undersøkelse av skredfare og tiltak for deponiet i Henjadalen gjennomføres i forbindelse med utarbeidelse av detaljplan.
Kraftledning (132 kV)	m	ca. 370+3400	Kabel i sjakt + luftledning til transformatorstasjon på Seljevollen i Grindsdalen.
Avbøtende tiltak			Minstevannføring. Magasinrestriksjoner. Terskler (avhengig av terskelplan). Støydempende tiltak ved kraftverksavløp. Oppsett av reirkasser for fossefall. Kamouflasjetiltak ifm. kraftledning. Minimalisere skogrydding ifm. kraftledning. Eventuell regulering av motorisert ferdsel på anleggsveier (avklares i detaljplanfase). Tiltak for å redusere ulemper og forurensning i anleggsperioden.

Mindre endringer uten nevneverdige konsekvenser kan som regel behandles av NVE som en del av detaljplangodkjenningen, hvis ikke annet er presisert her. Detaljplaner skal forelegges NVE region vest i Førde og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang.

Tidspunkt for utarbeidelse av terskelplan skal fastsettes som en del av detaljplanen. Beslutning om bygging av terskler m.v. tas på bakgrunn av planen.



NVE forutsetter at alle arbeider med inntak, tunnel, kraftstasjon, utløp, veier, massedeponering, og kraftlinje utføres så skånsomt som mulig i terrenget slik at de fysiske inngrepene ikke blir større enn nødvendig. Eventuelle terrengskader etter transport skal utbedres så raskt som mulig. For øvrig må utbyggingen skje slik at det blir minst mulig tilslamming i vassdraget og naturen for øvrig.

#### Post 8. Naturforvaltning

Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger. Eksempler på tiltak som kan pålegges i medhold av vilkåret er etablering av fiskepassasjer, reirkasser for fossefall, fiskeutsetting og utlegging av gytegrus. Vilkaeret gjelder også friluftslivets bruks- og opplevelsesverdi som skaltas vare på i størst mulig grad.

#### Post 9. Automatisk fredede kulturminner

Merknadene fra fylkeskommunen om automatisk fredede kulturminner kommer inn under dette vilkåret. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på automatisk fredede kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8.

#### Post 11. Ferdsel m.v.

Anleggsveier som etableres skal være tilgjengelig for allmennheten. Eventuelt behov for regulering av motorisert ferdsel på veiene, f.eks. ved bom, skal avklares i detaljplanfasen i samråd med Leikanger kommune.

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

Flere høringsinstanser har foreslått at det anlegges tersker på enkelte strekninger i Henjaelvi for å skape vannspeil ved lave vannføringer. NVE er positiv til terskler som tiltak dersom det kan bedre forholdene for fisk og av estetiske hensyn, men på nåværende tidspunkt har vi ikke tilstrekkelig kunnskap til å gi noen konkrete anbefalinger om dette. Vi mener det må utarbeides en terskelplan, og at tidspunktet for ferdigstilling av planen må fremgå av detaljplanen som skal godkjennes av NVE.

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

Manøvreringsreglementet angir reguleringsgrenser i magasinet, restriksjoner på manøvreringen og krav til vannslipping. Se punkt under for merknader til reglementet som er foreslått.

### **Merknader til forslag til manøvreringsreglement**

#### **Vannslipping**

NVEs vurderinger vedrørende krav til minstevannføring og periodisitet på vannslippingen legger til grunn søkers forslag og begrunnelse, hydrologiske data og kraftverksdata fra søknaden, og innspill som er kommet inn i forbindelse med høringen av søknaden. Informasjonen er oppsummert under.

Søker har foreslått følgende minstevannføringer i utbyggingsalternativ C:

Vassdrag	Slippsted	Minstevannføring; periode
Grindselvi	Fra inntak Grindselvi/Stavseta	164 l/s; 1. mai - 30. september
		82 l/s; 1. oktober - 30. april
Henjaelvi	Fra inntak Henjaelvi/Friksdøla	254 l/s; 1. mai - 31. mai
		754 l/s; 1. juni - 15. august
		254 l/s; 16. august - 30. september

		127 l/s; 1. oktober - 30. april
--	--	---------------------------------

Hydrologiske data og kraftverksdata fra søknaden:

<b>Leikanger kraftverk, alternativ C</b>	<b>Enhet</b>	<b>Grindselvi</b>	<b>Henjælvi</b>
Nedbørfelt	km <sup>2</sup>	26,3	44,5
Middelvannføring	m <sup>3</sup> /s	1,92	2,99
Alminnelig lavvannføring	l/s	82	127
Q95 sommer	l/s	927	1427
Q95 vinter	l/s	68	105
Midlere restvannføring fra uregulert felt	l/s	ca. 600	Ca. 800
Største slukeevne i kraftverket	m <sup>3</sup> /s	14,6	
Minste slukeevne i kraftverket	m <sup>3</sup> /s	2	

NVE har gjennom høringen av søknaden mottatt følgende innspill som er relevante for å bestemme minstevannføringenens størrelse:

Leikanger kommune mener det bør slippes en minstevannføring i Henjælvi tilsvarende 5-percentilen i sommerhalvåret av hensyn til allmenne interesser og fiske.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener det bør slippes minimum 5-percentil vannføring i Henjælvi i sommerhalvåret og alminnelig lavvannføring i vinterhalvåret. Ved valg av alternativ A må minstevannføringen slippes forbi alle inntakene for å sikre et tilstrekkelig nedbørfelt. Dersom det blir satt krav om lavere minstevannføring, vil det være aktuelt å vurdere andre avbøtende tiltak som bygging av terskler, utlegging av gytesubstrat, utgraving av holer og slipp av lokkeflommer. Minstevannføringen i Grindselvi må være minimum to ganger alminnelig lavvannføring i sommerhalvåret og lik alminnelig lavvannføring i vinterhalvåret. Fylkesmannen påpeker at uttak av vann til andre bruksformål ikke må gi redusert minstevannføring.

Sogn og Fjordane fylkeskommune mener det ved en eventuell konsesjon til utbygging må slippes en tilstrekkelig høy minstevannføring hvor det er vurdert å kompensere for andre vannuttak nedstrøms det planlagte kraftverksinntaket.

Sogn og Fjordane Turlag mener det må slippes tilstrekkelig minstevannføring fra alle inntakene, tilsvarende 5-percentil sommervannføring og alminnelig lavvannføring om vinteren. Dette for å ivareta Henjælvi som laks- og sjørretelv og av hensyn til landskap og opplevelsesverdier. I tillegg må det slippes ekstra vann for å dekke vannforbruket til de andre brukerinteressene på utbyggingsstrekningen.

Leikanger Jakt- og Fiskelag mener den omsøkte minstevannføringen bør økes betydelig og må styres slik at vanntemperaturen om sommeren ikke blir for høy, av hensyn til fisken.

Huke og Fosse Vassverk LL peker på at vannverket må sikres tilstrekkelig tilgang på vann ved en eventuell utbygging. En konsekvens av redusert vannføring i elva er at vanninntaket må bygges om.

Marine Harvest Norway viser til at settefiskanlegget har konsesjon til uttak av vann fra Henjaelvi på 20 m<sup>3</sup>/min. I konsesjonen er det vilkår om slipp av minstevannføring på 160 l/s på strekningen til utløpet i sjøen.

Leikanger SV mener det må stilles krav om slipp av minstevannføring som sikrer god økologisk tilstand for fisk og annen ferskvannsfauna i Henjaelvi. Det bør slippes lokkeflommer som sikrer oppvandring av fisk.

Lisbeth Dahle mener omsøkt minstevannføring er lagt på et uforsvarlig minimum.

Bjørn Sandvik Sølsnæs mener det må slippes en rikelig minstevannføring i elvene basert på 5-percentilen, fordelt på alle inntakene, og i tillegg til vannbehovet til vanningsanlegget og settefiskanlegget.

Jacques G. Huijbens mener det bør slippes minstevannføring på 754 l/s i Henjaelvi i perioden 1. april til 30. september.

### NVEs vurderinger

NVE mener det bør slippes minstevannføring i vassdragene hele året for å opprettholde de biologiske funksjonene og levestandardene for fisk og andre ferskvannsorganismer, samt av hensyn til landskap og friluftsliv. Etter vårt syn vil det være tilstrekkelig å stille krav om slipp av minstevannføring fra hovedinntakene i vassdragene, da det ikke er påvist spesielle biologiske verdier i sideelvene/-bekkene som tilsier at det bør slippes vann fra flere av inntakene. Mange av høringsinstansene har også påpekt behovet for å sikre nok vann til kommunal vannforsyning og andre vannuttak. I følge søkers opplysninger vil inntaket til det kommunale vannverket bli flyttet til Traståna på kote 600 slik at det blir liggende oppstrøms den planlagte overføringen av Henjaelvi. Det vil derfor ikke være behov for dimensjonere vannslipping av hensyn til vannforsyningen, men Store Trastadalsvatn må fortsatt kunne utnyttes som reservevannkilde i tørre perioder når det ikke er stor nok vannføring i Traståna. NVE vurderer at minstevannføringen bør være større i sommerperioden enn i vinterperioden, bl.a. av hensyn til biologi/fisk, landskap og friluftsliv. I Henjaelvi bør vannføringen være størst i perioden juni til midten av august, spesielt på grunn av fiskeinteressene. Det er også viktig å sikre resipientkapasitet i de nedre delene av elva for fortykning av forurensningstilførsler fra landbruksarealer og husdyr på beite. Samtidig må minstevannføringen balanseres mot ønsket om god ressursutnyttelse og produksjon av vannkraft.

På grunnlag av ovenstående anbefaler NVE følgende slipp av minstevannføring fra hovedinntakene i vassdragene: Grindselvi; 164 l/s i perioden 1. mai - 30. september og 82 l/s i perioden 1. oktober - 30. april, og Henjaelvi; 254 l/s i perioden 1. mai - 31. mai, 754 l/s i perioden 1. juni - 15. august, 254 l/s i perioden 16. august - 30. september, og 127 l/s i perioden 1. oktober - 30. april. Anbefalingene gjelder utbygging etter alternativ C, og er i samsvar med søkers forslag til vannslipping i dette utbyggingsalternativet. I tillegg vil det være noe avrenning fra de uregulerte restfeltene som sammen med overløp i flomsituasjoner vil bidra til å opprettholde noe av dynamikken i vannføringen. Midlere restvannføring fra uregulert felt i Henjaelvi ved utløpet i sjøen er beregnet til ca. 800 l/s og i Grindselvi ca. 620 l/s.

Forslaget til minstevannføring i Henjaelvi er ikke dimensjonert for å ivareta vannbehovet til settefiskanlegget i nedre del av vassdraget som eies av Marine Harvest som innehar fallrettighetene på den aktuelle elvestrekningen. Anlegget har konsesjon på uttak av 20 m<sup>3</sup>/min, og i vilkårene er det pålagt slipp av minstevannføring på 160 l/s hele året. Det reelle vannuttaket varierer gjennom året med størst uttak i sommerperioden. Dersom det gis konsesjon til Leikanger kraftverk vil det etter NVEs oppfatning være regulantens ansvar å sørge for at anlegget har nok vann både til produksjon av settefisk og oppfyllelse av kravet om minstevannføring. Et mulig tiltak for å redusere vannbehovet i

settefiskanlegget kan være å installere et resirkuleringsanlegg. Eventuelle skader eller ulemper som kan knyttes til reguleringen vil kunne medføre erstatningsplikt for regulanten.

Ved inntaksdammene skal det etableres måleanordning for registrering av minstevannføring. Dataene skal forelegges NVE på forespørsel. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen ivaretas gjennom godkjenning av detaljplanene.

NVE forutsetter at det i samsvar med søkers eget forslag etableres automatisk styring av tappingen fra Store Trastadalsvatn for å sikre vannbehovet til nedstrøms vannuttak, spesielt i tørre perioder.

Driften av kraftverket må være slik at kjøringen blir mest mulig jevn og i takt med tilsiget, og med myke overganger. Dette innebærer også at det ikke tillates effektkjøring som medfører raske vannstandsvariasjoner.

### **Reguleringsgrenser/magasinrestriksjoner**

Store Trastadalsvatn planlegges utnyttet som reguleringsmagasin for Leikanger kraftverk. Nåværende reguleringskonsesjon innehas av Leikanger Kommunale Energiverk, men har ikke vært aktivt utnyttet på mange år. Den eksisterende reguleringen er på 4,5 m, med oppdemning på 3,6 m og senkning 0,9 m. Sognekraft søker om regulering innen de samme reguleringsgrensene. Når det gjelder bruken av magasinet som reservevannkilde til andre vannuttak nedstrøms, mener Sognekraft det vil være tilstrekkelig å holde tilbake 10 % av magasinkapasiteten om sommeren og 5 % om vinteren som vannreserve. Dette tilsvarer vannmengder på hhv. 380 000 m<sup>3</sup> og 190 000 m<sup>3</sup>. Ved f.eks. et maksimalt vannuttak i sommerperioden på 210 l/s hele døgnet til kommunal vannforsyning og landbruksvanning, vil det være nok vann i magasinet til å dekke vannforbruket i 3 uker.

Flere høringsinstanser har synspunkter på reguleringen av Store Trastadalsvatn. Siden magasinet ikke har vært utnyttet til kraftproduksjon på lang tid, så vil en mer aktiv regulering i realiteten medføre nye virkninger, særlig for landskap, friluftsliv og fisk/fiske. Betydningen av Store Trastadalsvatn som reservevannkilde for den kommunale vannforsyningen blir også fremhevet. Leikanger kommune presiserer viktigheten av at nødvendig vannuttak til vannforsyning må ha klar prioritet. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener at en utbygging vil bli mer miljømessig akseptabel uten regulering av Store Trastadalsvatn. Fylkesmannen viser til at en regulering på mer enn 2 m vil føre til bortfall av rekrutteringsmuligheter for fiskebestanden i vatnet og at en derved vil bli avhengig av fiskeutsetting. Sogn og Fjordane Turlag går imot utnyttelse av Store Trastadalsvatn til kraftproduksjon og mener magasinet utelukkende bør brukes som kilde til kommunal vannforsyning, jordbruksvanning og andre formål.

### NVEs vurderinger

NVE viser til at det i gjeldende reguleringskonsesjon fra 1932 i Store Trastadalsvatn ikke er satt noen miljøvilkår eller restriksjoner på manøvreringen. Vilkårene kunne tas opp til revisjon i 1982, men er ikke endret etter at konsesjonen ble gitt. En ny reguleringskonsesjon som vil erstatte den eksisterende konsesjonen åpner muligheten for å kunne endre reguleringsgrenser og pålegge restriksjoner på manøvreringen. NVE mener utnyttelsen av magasinet bør ha et flerbruksperspektiv og betjene både produksjon av vannkraft og kommunal vannforsyning, samt andre vannuttak ved særskilt behov, f.eks. i tørkeperioder med svært liten naturlig vannføring. Vi foreslår samme reguleringsgrenser som i eksisterende reguleringskonsesjon; HRV 1013 moh. og LRV 1008,5 moh. Vi anbefaler at de øverste to meter av magasinet (mellom HRV og HRV-2 m) kan nyttes til kraftproduksjon, og at resterende magasin (mellom HRV-2 m og LRV) forbeholdes vannforsyning og andre vannuttak som reserve. Dette vil sikre en bufferkapasitet som er høyere enn det Sognekraft foreslår, bl.a. med tanke på usikkerhet knyttet til fremtidige klimaforhold og eventuelle langvarige tørkeperioder. Vi legger til grunn at det kun

skal tappes fra reservemagasinet i spesielle situasjoner, slik at vannstanden i magasinet i størstedelen av tiden vil ligge over HRV-2 m. Vi antar at de foreslåtte magasinrestriksjoner derfor også vil bidra til å redusere virkningene av reguleringen på landskap, friluftsliv og fisk. Vi forutsetter at beslutninger om tapping fra reservemagasinet tas i samråd med Leikanger kommune.

Produksjonstapet ved å begrense reguleringen for vannkraftformål til de øverste 2 m i forhold til utnyttelse av hele magasinet er beregnet til 0,1 GWh. Sognekraft kommenterer at en reduksjon i regulerings høyden er å foretrekke fremfor f.eks. et krav om å holde en konstant høy sommervannstand, da det i mindre grad vil begrense fleksibiliteten i kraftproduksjonen.

Oppgitte høyder i forslaget til manøvreringsreglement er referert til Kartverkets høydesystem NN 1954. Leikanger kommune har pr. dato ikke innført det nye høydesystemet NN 2000.

## **Andre merknader**

### Tunnelmasser

Overskuddsmasser fra tunneldriften er planlagt plassert i to landdeponier, samt et sjødeponi i Sognefjorden. Planlagte massdeponier er nærmere omtalt i punkt foran.

Grunneiere i området og flere andre høringsinstanser er opptatt av at overskuddsmassene i størst mulig grad blir brukt utnyttet som ressurs og brukt til samfunnsnyttige formål. Massene kan brukes til forsterking av skogsveier og til tilrettelegging av nausttomter ved Grinde kai. Det er også ønske om at det tilrettelegges for uttak og bruk av masser ved senere ved behov. Masser som deponeres må tilpasses terrenget og arronderes.

NVE mener det er ønskelig at overskuddsmasser så langt som mulig blir brukt til samfunnstjenlige 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 som følger etter en eventuell konsesjon til utbygging. Det gjelder også eventuelle midlertidige deponier som skal tilrettelegges for senere uttak, samt for planlagt deponering i sjø. Det må avklares med Fylkesmannen om det er nødvendig å søke om utslippstillatelse i forbindelse med deponeringen.

### Kompenserende tiltak for friluftsliv

Leikanger SV mener utbygger må pålegges tiltak for å legge til rette for friluftsliv som kompensasjon for tap av turkvaliteter i de to dalførene og i fjellområdet, og det må etableres et fond for finansiering av en turlagshytte i kommunen. Fondet bør være i størrelsesorden 2 mill.kr.

NVE mener det vil være urimelig å pålegge utbygger å finansiere en turlagshytte i kommunen, da det i dag ikke finnes en slik hytte som er tilgjengelig for allmennheten, og som eventuelt kunne ha blitt berørt av utbyggingen. Naturforvaltningsvilkårene som vil følge en konsesjon gir imidlertid Fylkesmannen hjemmel til å kunne pålegge kompenserende eller avbøtende tiltak for friluftsliv i ettertid dersom det skulle vise seg nødvendig.

### Privatrettslige spørsmål

Privatrettslige spørsmål som angår de enkelte eiendommer som blir berørt av utbyggingen må løses direkte mellom utbygger og de respektive grunneiere.

### Forholdet til eksisterende regulering i Store Trastadalsvatn

Sognekraft AS søker om ny konsesjon for regulering av Store Trastadalsvatn. Den eksisterende reguleringskonsesjonen er fra 1932 og innehas av Leikanger kommune. Magasinet har ikke være brukt til vannkraftproduksjon siden 1982, men har fungert som reservevannkilde for den kommunale vannforsyningen. Den eksisterende konsesjonen må inndras/oppheves før det eventuelt gis en ny reguleringskonsesjon.

NVE registrerer at kommunen er positiv til utbyggingsplanene for Leikanger kraftverk som omfatter ny regulering av Store Trastadalsvatn. Kommunen har også inngått en privatrettslig utbyggingsavtale med Sognekraft AS. Avtalen omhandler også utbyggers ansvar for etablering av nytt vannverksinntak og sikring av vannforsyningen, herunder nødvendig tapping av reservevann fra Store Trastadalsvatn ved særskilt behov. Vi går derfor ut fra at Leikanger kommune ikke har noen innvendinger mot at det eventuelt gis en ny reguleringskonsesjon til Sognekraft AS.

### **Videre saksbehandling**

Saken oversendes med dette til Olje- og energidepartementet for videre behandling. Sakens dokumenter er tilgjengelig i elektronisk format på SeDok.

Med hilsen

Per Sanderud  
Vassdragsdirektør

Rune Flatby  
avdelingsdirektør

### Vedlegg:

1. Forslag til vilkår.
2. Forslag til manøvreringsreglement.
3. NVEs innstilling for nettilknytning av Leikanger kraftverk.
4. Forslag til anleggskonsesjon.

