



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep.
0033 OSLO

Middelthuns gate 29

Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
E-post: nve@nve.no
Internett: www.nve.no

Vår dato: **18 MAI 2009**
Vår ref.: NVE 200702300-14 ktv/swj
Arkiv: 312 /051.1Z
Deres dato:
Deres ref.:

Saksbehandler:
Stein Wisthus Johansen
22 95 98 34

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

Statkraft Energi AS

Konsesjonssøknad - Grasbotntjørni pumpe i Ulvik herad i Hordaland

NVEs innstilling

En utbygging som omsøkt vil gi en bedre utnyttelse av ressursene i et allerede utbygget vassdrag.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, finner NVE at fordelene og nytten ved bygging av Grasbotntjørni pumpe i tråd med de fremlagte planene er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser og at vassdragsreguleringsloven § 8, jf. vannressursloven § 25 dermed er oppfylt.

Vi anbefaler at Statkraft Energi AS får tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Grasbotntjørni pumpe, og etter vassdragsreguleringslovens § 2 til overføring av vann fra Grasbotntjørni til Langevatn og videre til Sima kraftstasjon med utslipp i Eidsfjorden. Vi anbefaler at tillatelsene gis på de vilkår som følger vedlagt.

1. Konklusjon.....	2
2. Søknaden.....	2
3. Høring og distriktsbehandling.....	17
4. Innkomne merknader.....	18
5. Tiltakshavers kommentarer til innkomne høringsuttalelser.....	22
6. NVEs vurdering av konsesjonssøknaden.....	25
7. NVEs konklusjon og forslag til konsesjonsvedtak etter vassdragslovgivningen.....	36

Vedlegg: Forslag til vilkår – vassdragsreguleringsloven og vannressursloven
Forslag til manøvreringsreglement
Sakens dokumenter

1. Konklusjon

En utbygging som omsøkt vil gi en bedre utnyttelse av ressursene i et allerede utbygget vassdrag.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, finner NVE at fordelene og nytten ved bygging av Grasbotntjørni pumpe i tråd med de fremlagte planene er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser og at vassdragsreguleringsloven § 8, jf. vannressursloven § 25 dermed er oppfylt.

Vi anbefaler at Statkraft Energi AS får tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Grasbotntjørni pumpe, og etter vassdragsreguleringslovens § 2 til overføring av vann fra Grasbotntjørni til Langevatn og videre til Sima kraftstasjon med utslipp i Eidsfjorden. Vi anbefaler at tillatelsene gis på de vilkår som følger vedlagt.

2. Søknaden

NVE har mottatt følgende søknad datert 25.10.2006:

" Statkraft Energi AS ønskjer å nytte vassfallet frå Grasbotntjørni i Ulvik herad i Hordaland fylke, og søker med dette om følgjande løyve:

1. *Etter vassdragsreguleringslova, jf. §2, om løyve til:*
 - *å overføre vatn frå Grasbotntjørni til Langvatn og vidare til Sima kraftstasjon med utslipp i Eidfjorden. Vasstanden i Grasbotntjørni vil pga. pumpinga variere mellom kote 1106,8 og kote 1107,0.*
2. *Etter energilova om løyve til:*
 - *bygging og drift av Grasbotn pumpe, med tilhøyrande transformatorar, koblingsanlegg og jordkabel som omtala i søknaden.*
3. *Efter ureiningslova om løyve til:*
 - *gjennomføring av tiltaket*
Nødvendige opplysningar om tiltaket går fram av vedlagde utgreiing. "

I det følgende er utredningen i forbindelse med tiltaket gjengitt uten figurer og bilder, mens hele søknaden følger som vedlegg til innstillingen.

"1. Innleiing

1.1. Om søkjaren

Statkraft Energi AS er konsesjonssøklar og tiltakshavar for prosjektet. Selskapet er 100 % eigd av Statkraft AS. Statkraft er Noregs største produsent av elektrisk kraft og konsernet disponerer kraft frå 139 kraftverk i Noreg. Konsernet har ein samla årleg kraftproduksjon på 42 TWh og er den nest største produsent av fornybar energi i Europa. Konsernet har ca 2000 tilsette, inklusive selskapa Skagerak Energi og Trondheim Energiverk. Statkraft har også eigendelar i dei norske kraftselskapa Agder Energi, BKK og Fjordkraft. Konsernet hadde i 2005 ei omsetjing på NOK 15 milliardar og er Noreg sin største landbaserte skatteytar. Hovudkontoret ligg på Lilleaker i Oslo.

Statkraft legg eit langsiktig perspektiv til grunn for all verksemd, for å sikre gode økonomiske resultat, bevare miljøet og gje energi til kommande generasjonar. For Statkraft er det viktig til ei kvar tid å søkje å utnytte de ressursane som disponerast på ein optimal måte, både med tanke på økonomi og miljø.

1.2. Grunngeving for tiltaket

I 2004 gjennomførte Statkraft Energi eit forprosjekt som vurderte utnytting av fleire mindre vassdrag i nær geografisk tilknytning til dei store, eksisterande kraftanlegga sine. Utnytting av vassressursane i Grasbotntjørni synte seg å vera eit av dei mest aktuelle anlegga både med tanke på økonomi, og med tanke på anlegg som vart vurderte å ha små miljømessige konsekvensar. Grasbotntjørni ligg på kote 1107, medan Langvatnet har HRV på 1158. Det er mindre enn 200 m mellom dei to vatna. Ved å lyfte/pumpe vatnet over i Langvatnet vil ein få utnytte fallhøgda ned til Sima kraftstasjon. Energiekvivalent for Langvatnet er $2,79 \text{ kWh/m}^3$. Grasbotntjørni er vurdert til å kunne tilføra Langvatnet eit vassvolum på $3,08 \text{ mill m}^3$. Korrigert for pumping gjev dette ein produksjonsauke på 8015 MWh.

1.3. Geografisk plassering av tiltaket

Grasbotntjørni ligg i Ulvik herad i Hordaland Fylke. Det er bilveg heilt fram til vatnet som ligg inn mot foten av hovuddammen i Langvatnet, som er hovudmagasin for Lang-Sima-delen av Sima kraftverk i Eidfjord kommune. Grasbotntjørni ligg om lag 40 km frå Ulvik. Tilkomst er forbi Osa og vidare opp anleggsvegen, som vart bygd langs Austdøla og opp til Langvatnet i samband med Eidfjordanlegga på 1970-talet. Grasbotntjørni er ein del av nedbørfeltet til Austdøla, som renn ned i samløpet med Nordøla i Osa. Elva har deretter utløp i Osaforden.

1.4. Situasjon i dag og eksisterande inngrep.

Vassdraget Austdøla er restar av vassdrag som no er regulert og vert ført austover til Sima kraftstasjon i Eidfjord. Nedbørfeltet strekk seg opp til damanlegga, men Austdøla har framleis toppar i nedbørfeltet på 1400 moh. Det er noko heilårssnø i nedbørfeltet til Austdøla,, både innanfor nedbørfeltet til Grasbotntjørni og utanfor dette.

Tiltaket ved Grasbotntjørni ligg i eit område som i dag har mange tekniske inngrep. Dammane for oppdemminga av Langvatn er dominerande, og skapar saman med dei lokale toppane og Kyrelvfjellet ei gryte. Ei dobbel 420 kV kraftline går gjennom området, og ei 22 kV kraftline går til ryggen like nord for Grasbotntjørni. Frå 22 kV lina ligg det 1kV kabel i grøft bort til anlegga i dammen. Ei mogeleg ny 420 kV line gjennom området er også under planlegging.

I nedste enden av Grasbotntjørni er det ein terskel av betong for å halde ein stabil vasspegel. Det er vegar gjennom heile området fram til Langvatnet, og også spor etter anleggsvegar rundt om i terrenget. Terrenget i dalbotnane, langs vegen og nær damanlegga ber preg av å vere omvelta. Det er store mengder tilførte massar i terrenget etter anleggsarbeida, samstundes som det er teke ut massar til bruk i anlegget. I lia nord og vest for vatnet, og i nedbørfeltet mot Kyrelvfjellet i sørvest er det naturleg vegetasjon og ikkje inngrep i terrenget.

2. Plan for tiltaket og datagrunnlag

2.1. Hovuddata for tiltaket

Kraftverket

Nedbørfelt	1,8 km ²
Middelvaassføring	0,15 m ³ /s
Alminneleg lågvassføring (8,2% av norm.vf.)	12 l/s
Pumpedata:	
Inntak på kote	1103 moh
Avlaup på kote	1160 moh
Brutto pumpehøgde	55 m
Energiøkvivalent (Langvatn korr. for pumping)	2,60 kWh/ m ³
Slukeevne, maks.	0,3 m ³ /s
Slukeevne, min.	0,09 m ³ /s
Tillaupsrør, diameter (mm) (Pumpeleidn)	300 – 500 mm
Tunnel, tverrsnitt	Ikkje relev
Tillaupsrør/tunnel, lengd	150 – 200 m
Installert effekt, maks. (kW/MW)	300 kW
Bruktid (t)	ca 4000 t
Årleg pumpevolum	3,08 mill m ³
HRV	1107,0 moh
LRV	1106,8 moh
Tilleggsprod. i Lang-Slma	
Produksjon, vinter (GWh) (1/10 – 30/4)	Ikkje relev
Produksjon, summer (GWh) (1/5 – 30/9)	Ikkje relev
Produksjon, årleg middel (GWh)	8,015 GWh
Utbyggingskostnad	6,7 mill kr
Utbyggingspris	0,83 kr/kWh

2.2. Tekniske løysingar

Grasbotntjørni pumpeanlegg har eit pumpehus, eventuelt med vintertilkomst. Vassvegen frå pumpehuset og opp i Langvatnet vil leggjast i sprengt grøft nord for dammen. Straumforsyninga vil hentast frå 22 kV lina som kjem inn frå vest, og vil leggjast i eksisterande grøft som går bort til dammen. Frå den kjem i kontakt med røyrtrassen vil den liggje i denne ned til pumpehuset.

Elektriske anlegg

Det må etablerast straumforsyning til pumpearrangementet. Pumpearlegget vil krevja pumper i storleiksorden på til saman om lag 300 kW. Dette er tenkt utført ved å leggja ein ny 22 kV kabel i grøft som nemnd ovanfor. Kabelstrekkingen vert totalt om lag 600 m. Kopplingsanlegg og transformator 22/0,4 kV er tenkt plassert i eige rom i pumpehuset. Dette inneber at noverande 22/0,1 kV transformator i endemast på 22 kV linja vert fjerna. Vidare at 1000 V fordeling i skap ved mastefot for fordeling til anlegg elles i reguleringsområdet ved Langvatn, vert flytt til pumpestasjonen. Som fylgje av at sjølve energiproduksjonen skjer i eksisterande Sima kraftstasjon, medfører ikkje anlegget andre elektriske anlegg i terrenget.

Pumpestasjonen

Pumpestasjonen er tenkt plassert ved foten av eksisterande hovuddam for Langvatnet. Bygget er tenkt utført med betong som viktigaste bygningsmateriale. Ein kan ha trong for vintertilkomst til bygget. I bygget vert det kran og kranskinne for å handtere pumpene ut og inn av pumpesumpen. Det vert lagt opp til installasjon av 2 stk senkepumper.

Ved utforminga av tiltaket, vil ein leggja vekt på faktorar som kan verke avbøtande for eventuelle negative verknader. Det kan vere ei føremon at pumpehuset vert førd opp i ukledd betong, slik at det står fram som ein del av dei eksisterande anlegga. Takløyvinga kan også med føremon vere "funkis"-inspirert (minimalistisk) for å falle saman med omgjevnadene. Det kan også vere eit moment at bygget verkar så lite som mogleg, noko som også kan gjerast ved sjølve forma på bygget. Bygget bør og leggjast så nær terrenget i bakkant som mogleg av same grunn.

Røyrkata

Røyrkata er tenkt som røyr i sprengingsgrøft nord for hovuddammen ved Langvatnet. Sprengmassane er tenkt nytta til overdekning og lagt tilbake i grøftetraceen. Mogeleg overskot av sprengmassar vert å plassera på eksisterande fylling nord for pumpehuset. Matjord som vert fjerna ved framføringa av grøfta skal takast vare på, og leggjast oppå grøfta der dette er naturleg. Røyrkata vil ha diameter på 300 - 500 mm. Dette vil verta optimalt tilpassa i høve endeleg val av pumpetype/-kapasitet.

Inntakskonstruksjonen

Inntakskonstruksjonen er tenkt utført ved ein kombinasjon av plastrakanal og nedgraving av eit røyr med diameter 0,8-1,0 m. Det skal lagast ei løysing som sikrar vasstanden i tjørni, samstundes som inntaket vert frostfritt. Det er lagt opp til 0,2 meter regulering av vasstanden i Grasbotntjørni for å få ei funksjonell drift av pumpearlegget. Det er i dag ein betongterskel i vestenden av Grasbotntjørni. Denne definerer normalvasstanden pr i dag i tjørni.

Utløpsarrangementet

Utløpet vert plassert over 1159 moh som er høgste flomvasstand for Langvatnet. Endeleg plassering og uforming må avgjerast utifrå særskild synfaring. Det er ei føremon at røyret endar på berg, og det skal liggje med god avstand til dammen for å sikre at ikkje vasstraumen grev inn mot denne. Ein må sørge for at is-oppbygging ved utløpet ikkje vert eit problem for drifta av anlegget. Utløp av røyret vert også sikra med omsyn til ferdsle i området, og for å hindra at gjenstandar og anna vert sogne inn i røyret ved stopp av pumpene.

Vegbygging

Utbygginga krev ikkje ny vegbygging. Det er i dag køyreveg heilt fram til området der stasjonsbygningen skal plasserast.

Kjøremønster og drift av pumpen

Pumpene vert styrde av lokal automatikk som startar og regulerer pumpene ut i frå tilsiget til tjørni. Vasstanden i tjørni vil då variere mellom dagens nivå på kote 1107,00 og 1106,80 moh. Ved tilsig over maks pumpekapasitet på 0,3 m³/s vil vatnet renna over terskelen og vasstanden naturleg verta noko høgare. For eit normalår vil dette vere innafor tidsrommet mai til juli. Foreslått senking på 0,2 m vil derfor normalt verta nytta i tidsrommet utanom dette (november til april).

2.3. Hydrologi

Influensområde

Nedbørfeltet til Grasbotntjørni er om lag 1,8 km², men dette vert i og for seg ikkje påverka av utbygginga utover sjølve bygningskonstruksjonen. Det aktuelle feltet ligg like vest for hovuddammen i Langvatnet. Pumpa er tenkt lagt på austsida av Grasbotntjørni. Nedbørfeltet har lågaste punkt på 1107 moh og høgaste på 1404 moh (tyngdepunktet ligg på ca 1200 moh). Feltet består av vatnet Grasbotntjørni og snauffell, med nokon permanente snøfonner i dei høgastliggjande områda. Erfaringsmessig må det ventast at slike felt har ein låg vinteravrenning og stor snøakkumulasjon, noko som gjer at hovudtyngda av avrenninga kjem i juni-august. Nedstrøms Grasbotntjørni er elva 7,3 km lang til sjøen (i horisontalplan), og denne elvestrekninga vil få redusert vassføring. Ved samløp av Nordøla og Austdøla utgjær dette 8 % av noverande middelvassføring.

Datagrunnlag

Det er ikkje vassføringsstasjonar i drift i det aktuelle feltet og heller ingen i nærliggjande område. Aktuelle stasjonar som har data av god kvalitet og minst ein 20 års serie, er 40.1 Hølen og 40.13 Bjoreia (NVE stasjonsnr.). Det er også sett på data som tidlegare er nytta til å gjere liknande utrekningar for feltet Oneåa nokre kilometer sør for Grasbotntjørni.

Utrekningar

Det er teke utgangspunkt i feltareal og normalavrenningstal for perioden 1961 - 90 som er henta frå NVE Atlas. Grasbotntjørni har eit nedbørfelt på 1,8 km² og normalavrenning på 82 l/s km². Dette gjev ei normal årsmiddelvassføring ut av feltet på 0,15 m³/s. Austdøla før samløpet med Norddøla, har eit felt på 23,3 km² og normalavrenning på 72 l/s km². Dette gjev ei normal årsmiddelvassføring på 1,67 m³/s. Restfeltet til Austdøla vil da få eit areal på 21,5 km² og ei årsmiddelvassføring på 1,52 m³/s.

Det er føreteke ei fagleg vurdering av korleis vassføringa fordeler seg over året. Denne vurderinga konkluderer med at Austdøla fordeler seg tilnærma som stasjonen 40.1 Hølen, men med litt høgare vintervassføring og litt lågare sommarvassføring. Grasbotntjørni fordeler seg som eit middel for feltet 40.13 Bjoreia og Oneåa.

Vassføringsberekningane føreset at det ikkje førekjem overløp frå dei eksisterande inntak og dammar, og heller ikkje frå Grasbotntjørni etter at pumpeanlegget er sett i drift. Dette siste vil ikkje stemme heilt då det vil renne vatn frå Grasbotntjørni ved tilførsel av meir vatn enn 0,3 m³/s, som er maksimal pumpekapasitet.

Frå varigheitsdata kan me sjå at det 85-90% av tida ikkje vil vere avrenning frå Grasbotntjørni, så lenge pumpene går heile tida. Om ein trekk frå noko for vedlikehald, og uforutsett driftsstans vil talet truleg ligge i underkant av dette. Det er variasjon mellom åra, og det er teke data frå forskjellige år på 90-talet for å illustrere desse. Dei data som er presentert over er ei samanstilling av fleire år, og er utjamna tal. Ved samløpet mellom Austdøla og Norddøla vil middelvassføringa vere redusert med om lag 8% som følgje av tiltaket.

2.4. Kostnadsoverslag

Kostnadane er baserte på prisnivået i 3. kvartal 2005.

Grasbotntjørni pumpeanlegg	mill. NOK
Reguleringsanlegg	
Rigg og drift	0,5
Inntakskanal	0,2
Kraftstasjon. Bygg	1,1
Kraftstasjon. Pumpe/elektro	0,9
El-anlegg. Kraftlinje, inkl trafo/nettstasjon	0,7
IKT - anlegg	0,6
Trykkroyr, inkl grøft og utløpsarrangement	1,0
Sum (entreprenørkostnad)	5,0
Uforutsett (13% av entreprenørkostnad)	0,7
Planlegging. Administrasjon (11% av entr.kostn)	0,5
Erstatningar, tiltak, erverv, osb	0,2
Finansieringsavgifter og avrunding	0,3
Sum utbyggingskostnader	6,7

2.5. Framdriftsplan

Det er utarbeidd fylgjande framlegg til framdriftsplan:

Innsending av konsesjonssøknad	nov	2006
Detaljplanlegging	vinter	2006/07
Anbodskonkurranse	vår	2007
Konsesjon gitt	juni	2007
Byggjstart	aug	2007
Ferdigstilling av anlegg	nov	2007

2.6. Fordelar ved tiltaket

Tiltaket er vurdert å gje ein tilleggsproduksjon i Sima kraftstasjon på i overkant av 8 GWh. Vurdert saman med investeringsbehovet så er dette eit prosjekt med god lønsemd. Konklusjonen i kapittel 3 er at tiltaket gjev små negative konsekvensar for miljø, i og med at området tiltaket er plassert i, er så fullt av inngrep i dag. I høve noverande konstruksjonar i området er dei planlagde konstruksjonane små.

2.7. Formelle tilhøve

Eigedomstilhøve

Både varige og midlertidige inngrepet vil i hovudsak verte utførde på Statkrafts eigen grunn. Eigedomshold, og type av inngrep er vist i tabell nedanfor. Med unntak av dei som er oppførde i tabellen, eig Statkraft alle øvrige naudsynthe fallrettar. Alle rettighetshavere er i møter og gjennom e-post informerte om Statkraft sine planar. Statkraft legg til grunn at det skal forhandlas fram naudsynthe avtaler med grunneigarane.

Gnr/bnr	Eigar/adresse	Inngrep/arealbruk	
	Osa Grunneigarlag v/ivar Osa 5730 ULVIK	<u>Arealbruk</u> • Imntakskonstruksjon og nokre meter av kanal til pumpehuset. • Oppgraving av eksisterande kabelgrøft mellom 22 kV mast og dam for legging av ny 22 kV kabel.	
Ulvik statsalm.	Statskog SF Pb. 7390, 5020 BERGEN	<u>Fall</u> Redusert vassføring på strekning nedstrøms nåverande terskel ved utløp av Grasbotntjørni.	
Ulvik statsalm.	Ulvik Fjellstyre v/formann Knut Syggestveit Osa. 5730 ULVIK	Skader og ulempe for jakt og beite m.v.	
39/4	Jørgen Hallanger Osa, 5730 ULVIK	<u>Fall</u> Redusert vassføring på elvestrekning nede i Osa	
39/5	Sara K. Særvartveit Osa, 5730 ULVIK	<u>Fall</u> Redusert vassføring på elvestrekning nede i Osa	

Samla plan for vassdrag

Dette tiltaket ligg ikkje inne i vassdrag som er omhandla i samla plan for vassdrag. Tiltaket har ein utrekna produksjon < 50 GWh, og installasjon < 10 MW, noko som gjer at tiltaket ikkje utløyser krav om handsaming i høve samla plan.

Verneplanar, kommuneplanar og andre offentlege planar

Tiltaket ligg ikkje i vassdrag som er omhandla av verneplan for vassdrag. Nedbørfeltet til Grasbotntjørni grensar heilt i vest til nedbørfeltet til Døgro, som er verna i verneplan for vassdrag (IV).

Det er ikkje område verna etter naturvernlova i nedbørfeltet, eller langs elvestrengen ned til fjorden. I kommuneplanen for Ulvik sin arealdel er området sett av som LNF-område. Det er ikkje reguleringsplanar i nærleiken av tiltaket.

2.8. Alternative utbyggingsløysningar

Ein kan sjå føre seg at ein kunne nytte vatnet med fallet mot Osa. Eit stort anlegg den vegen ville fordre større investeringar og inngrep, som ville gjere dette alternativet økonomisk urealistisk. Ved pumping slepp ein å bygge nytt kraftanlegg. Det er transporten av vatnet som er kostnaden. Investeringane i anlegget er allereie gjort, og inngrepa er der. Ein pumpestasjon er eit lite inngrep, og representerer ei lita investering.

Det vart vurdert ei alternativ løysing, der pumpestasjonen skulle plassert nær utløpet av eksisterande flaumlaups-/tappetunnel frå Langvatnet. I dette alternativet ville røyrkata verte lagt i ein betongkanal i eksisterande tunnelsystem. Installasjonane i tunnelen ville ha teke så stor plass at det ville redusert slukeevna i tunnelen frå flomoverløpet, samt hindra maskinell tilkomst til lukekonstruksjonar i tunnelen. Løysinga er difor vurdert å vera i strid med gjeldande reglar for damtryggleik.

Alternativt vurderte ein også røyrkata som fullprofil borehol. Dette ville senke driftskostnaden ved at vatnet ikkje trengde å løftast heilt over dammen. Det synlege inngrepet som røyrkata representerte, ville også verte redusert. Denne løysinga vurderte ein å vere eit risikomoment, om det skulle kome sprekkdanningar i tunnelen. Då er ein redd for at vatnet kunne byrje å vaske ut tetningskjerna i dammen med påfølgande fare for dambrot.

Ein fann ingen andre alternativ å vere så interessante at ein har utgreidd desse nærare. Løysinga skissert i denne rapporten er så økonomisk interessant, og skånsamt inngrepsmessig, at ein ikkje har funne alternativ som kan konkurrere med dette.

3. Verknader for miljø, naturressursar og samfunn

3.1. Hydrologi

Det er ikkje detaljerte hydrologiske data frå staden, vassføringsdata er dermed bygd på komparative data frå Bjoreia (40.13) og Hølen (40.1). Dette grunnlaget gjev dei data som kjem fram av kapittel 2.3.

Ved etablering av pumpeanlegget vil all avrenning til Grasbotntjørni bli pumpa opp i Langvatnet, utanom i flaumperiodar som gjev større avrenning til tjørni enn 0,3 m³/s. Det er føresett at ein regulerer vasstanden i Grasbotntjørni mellom 1106,8 - 1107,0 moh.

Ein gjer ikkje framlegg om noko minstevassføring i bekken frå tjørni. Den er ikkje eit markert landskapselement, og er synleg berre på kloss hald. Bekken vil i dag syne mest i landskapet i flaumperiodane, og då vil det vere stor vassføring også etter at anlegget er bygd. Dette kjem fram av varigheitsdata.

Ved gjennomføring av tiltaket vil middelvassføringa i bekken frå Grasbotntjørni, rett før samløpet med elva som kjem frå Austdalsvatnet, vere redusert med 50-60%. Etter dette samløpet vil middelvassføringa vere redusert med 14%, og før samløpet med Norddøla vil reduksjonen vere 8%.

3.2. Vasstemperatur, istilhøve og lokalklima

Så høgt til fjells som området ligg er det ikkje busetnad. Ein må rekne med frose vatn det meste av vinteren og vesentleg med snø. Ein kan sjå føre seg at lokalklima vart endra ved den store utbygginga i området. Kaldluft som vert "danna" i høgda fell ned og føl vassdraga.

Luftstraumane kan difor ha endra seg med oppføringa av dei store dammane. På same tid vil den varmen som vatnet magasinerer no bli frakta ein annan stad, enn den var frå naturen si side. Grasbotntjørni og området rundt er i dag særskjerma og dette kan føre til stor oppsamling av snø om vinteren. Dette vil kunne styre vasstemperaturen utover sommaren.

Dette planlagde anlegget er særskilte lite i omfang, men kan likevel i teorien påverke dei eksisterande klimatiske tilhøva. Dette vil vere mikroskopisk i høve hovudutbygginga. Ein kan ikkje sjå føre seg at vatnet vert meir eller mindre opna etter at ein startar dette anlegget. Bekken nedstrøms Grasbotntjørni vil ha mindre vassføring, noko som i teorien vil kunne endre

vasstemperatur og istilhøve heilt lokalt langs bekken. Dimensjonane på dette vil likevel vere så små at ein kan påstå at dette anlegget ikkje vil ha nokon reell, målbar effekt for noko større område.

Heilt lokalt må ein likevel pårekna at isen ved inntaket i tjørni, og ved utløp frå pumperøyret i sjølve Langvatn kan verta usikker. Dette vil derfor medføre økt risiko ved ferdsle i området. Som avbøtande tiltak vil desse områda likeeins som eksisterande tiltak verta merka med varselskilt jfr. forskrifter.

3.3. Grunnvatn, flaum og erosjon

Magasin Langvatn har to flomlaup, eit i aust som drenerer til Rembesdalen, og eit i vest som drenerer til Grasbotntjørni og Austdøla. Flomlaupa er dimensjonerte i samsvar med gjeldande manøvreringsreglement. Dette tillet ikkje auke i vassføringa ved flaum - utover det som var opphavleg og naturleg for vassdraget. Ein kan difor ikkje sjå at omsøkte tiltak for Grasbotntjørni som i dag naturleg renn til Austdøla vil ha særleg innverknad på flomtilhøva.

Det omsøkte tiltaket vil føre til mindre endringar i avrenninga frå tjørni, men vil i svært liten grad påverke tilhøva ved stor flaum. Ved moderate flaumar vil pumpeanlegget kunne redusere flaumtoppen frå Grasbotntjørni noko.

Det visast ikkje erosjonsskadar verken rundt Grasbotntjørni eller langs bekken nedanfor Grasbotntjørni. Sedimenttransporten vil også vere uendra, då ein ikkje kan rekne med vesentleg sedimenttransport ut av tjørni. Den har stor flate og vil ikkje kunne ha straumforhold som fraktar ut vesentleg med lausmasse.

På grunn av små endringar i straumtilhøva må ein også rekne med at sedimenttransporten vil vere uendra. Ein kan ikkje rekne med vesentleg sedimenttransport ut av tjørni etter bygginga, og sedimentasjon vil skje i vatnet, slik som er vanleg i dei fleste vatn. Grasbotntjørni vil verke som eit sedimentasjonsbasseng også i anleggstida, slik at skadeleg sedimenttransport ned til Osa ikkje skal vere nokon fare.

3.4. Biologisk mangfald og verneinteresser

Området rundt tjørni ligg i mellomalpin sone, men med høgaste punkt i nedbørfeltet over 1400 moh, ser ein også klare høgalpine miljø, når ein kjem litt lenger bort frå vatnet. Det er ikkje teikn som tydar på særskilde kalkrike førekomstar i nedbørfeltet, og heller ikkje andre område som kjem inn under dei naturtypene som skal kartleggast ved registrering av biologisk mangfald. Det er generelt få planteartar, eller lågareståande dyr på raudelistene i alpine miljø. Så lenge det ikkje er særskild høg næringstilgong, synest potensialet for slike funn i utgangspunktet ikkje å vere store. At ein finn nokre få næringskrevjande artar planter i sørhellingar med mykje erodert materiale, er naturleg utan at dette kan karakteriserast som kalkrike førekomstar på grunn av dette.

I og med at det er gjort så store inngrep i området frå før, vil det vere lite verneinteresser knytt til biologisk mangfald i nedbørfeltet. I samband med tidlegare registrering av biologisk mangfald, er det registret eit naturtypeområde lenger nede i vassdraget. Det er her funne fleire sjeldne karplanter som er næringskrevjande, og det er desse som er grunnlaget for området sin verdi. Ingen av dei registrerte artane er ført opp i nasjonal raudliste, men området kan ha ein lokal verdi. Området strekk seg opp til 900 moh nedanfor Austdølvatnet, inn i lavalpin sone, men representerer ikkje nasjonale eller regionale botaniske verdier. Dei verknadene som må vere av tiltaket, skyldast endring i vassføringa nedover i vassdraget frå 760 moh. Der går

bekken frå Grasbotntjørni saman med elva frå Austdalsvatnet og frå dette punktet blir reduksjonen i vassføringa liten.

3.5. Fisk og ferskvassbiologi

Frå kjentfolk i området er det informert om at det var fin fisk i vatnet før utbygginga av Langvatnet, men at denne bestanden vart borte etter anleggstida. Det skal visstnok ha vore fiska mens Langvatn-utbygginga hald på, men det skal ikkje vere sleppt fisk etter utbygginga (pers.med. Olav Tveit). Det vart utført prøvefiske hausten 2005, utan at det vart fanga fisk. Grunnen til at vatnet er fisktomt kan vere mange, men ein truleg årsak kan vere rekrutteringssvikt. Det er ikkje gyteområde på utløp frå vatnet, og vassføringa inn er så lita at mogeleg gyting truleg vert mislukka grunna innfrysing. Skjer dette samstundes som det vert drive fiske, vil vatnet tørrast raskt.

Det er teke nokre enkle vassprøvar (sjå 3.10) som syner at vatnet har låg bufferevne for forsuring og lågt næringsinnhald, men prøva syner ikkje åleine nokon årsak til at vatnet er fisketomt. Vassprøver i smeltetida om våren vil kunna avdekka om tjørne har god nok vasskvalitet for fisk, eller om kvaliteten er så dårleg at den kan gjere naturleg reetablering vanskeleg.

Ved ekstrem flaum kan det bli førd vatn frå Langvatn og ned i Grasbotntjørni. Ved slike tilfelle kan ein sjå føre seg at det vert førd fisk ned med vatnet. Det same kan og skje ved kontrollert tapping frå Langvatn. Nyetablering av fisk i vatnet er difor ikkje utenkjeleg, slik situasjonen er i dag. Berre få strekningar av elva nedanføre Grasbotntjørni er fiskeførande for aure, før ein kjem ned mot Osa. Ved Osa har elva bestand av anadrom laksefisk. Fiskebestanden i Norddøla og Austdøla vart undersøkt i november 2002, der det vart observert ein god del sjøaure, men lite laks (Lehmann & Wiers, 2004). Konklusjonen var også at det synest som om næringstilgangen var mindre i Austdøla enn i Norddøla. Statkraft har pålegg om utsetting av laks og aure, som eit avbøtande tiltak etter utbygginga av Langvatnet. Kravet er ein del av konsesjonsvilkåra, og det skal setjast ut 500 sjøauresmolt og 10 000 l-somrige lakseyngel. I Langvatnet er det krav om utsetjing av 1000 l-somrige aureyngel.

Avstanden frå Grasbotntjørni til Osa, og det avgrensa omfanget av tiltaket, tilseier at det ikkje vil vere fare for skadeverknader på dei anadrome fiskeartane i anleggsfasen. Den permanente vassføringa etter gjennomføring av tiltaket, vert ikkje endra mykje så langt nede i vassdraget. Dette gjer at situasjonen etter at anlegget er i gang heller ikkje kan seiast å ha verknad på fiskebestanden i Osa-elvene.

3.6. Flora og fauna

Vegetasjon

Vegetasjonen i området ligg i alpin vegetasjonssone, og det er mange artsfattige miljø. Mykje av berggrunnen synest sur, noko bart fjell i store delar av området peikar på, men næringstilgangen er nok betre der det er lausmassar. Solinnstrålinga gjer at det er stor forskjell på nord- og sørsida.

Sør for Grasbotntjørni, mot Kyrelv fjellet, er området tilnærma urørt, og ein har ein typisk fjellvegetasjon med rabb, lesidevegetasjon og snøleiesoner, som vil karakteriserast innanfor vegetasjonstypene "R-T Fjellvegetasjon" i Fremstad, 1998. I fuktige delar i og ved bekkane har ein i tillegg mose- lav- ør vegetasjon (Q1-variantar frå Fremstad 1998). Det er også mykje nakent berg i området, noko som gjev innslag av lavartar som liker meir fukt nær vassig, i

tillegg til dei rabbbtilpassa lavartane som er å finne over større delar av området (reinslav, saltlav, kartlav, kvitkrull). Det er ikkje registrert soppantar i terrenget, men tidlegare undersøkingar har funn frå området av fjellridderhatt og stilmosekantarell, utan at området er totalkartlagt. Dominerande, dekkjande vegetasjon i lia er berlyng med krekling, greplyng og blåbær. Oppe på rabbane vert det større og større innslag med lav og mosedekker, med innslag av starr, berlyng, lusegras og grasartar. Der det er meir vasstilførsle, er det mosedekker som dominerer. Enkeltstående individ av fjelltjørebloom, lusegras og stjernearve vart observert i området og er vanlege å finne i fjellvegetasjon. Nord for det påtenkte tiltaket er det vintergrøn, saman med fjellmarikåpe og bregner, i ei sørvendt li. Vintergrøn krev noko næringstilgang, men det vart ikkje observert andre artar som tyder på eit særskild rikt plantemiljø.

Alle dalbotnane er påverka av anleggsarbeidet frå utnygginga av Langvatn, med vegar, masseomflyttingar, massetak og fyllingar. Dette gjeld både rundt Grasbotntjørni og langs vassdraget nedanfor. Plantelivet er difor sær artsfattig her, med berre få grasartar og nokon mosetepper etablert der det er mest fuktig.

Det er tydelege spor i terrenget etter utbygginga av Langvatnet. Dette indikerer at vegetasjonen kan ta noko skade ved bruk av maskinar ute i terrenget. Rørgata og straumtilførsla som er tenkt i grøft, vil setje spor som kan vise lenge, slik ein ser i området i dag, 20 år etter den førre utbygginga. Eksisterande inngrep og lite teikn på verneverdi i vegetasjonen tilseier at det vil verte små konsekvensar for floraen ved å gjennomføre tiltaket.

Dyreliv

Det er ikkje gjennomført særskild kartlegging av dyrelivet i området utover synfaring seinhaustes. Erfaringsmessig kan ein likevel seie at området kan vere tilhaldsstad for ein god del fugleartar i hekketida om sommaren (mange sporvefuglar og rovfuglar), som fødeområde om hausten (trost, kråkefugl, fossefall, rovfugl), men også som fast heilårs tilhaldsstad for rypar og til dels rovfugl. Det vil rimeleg sikkert førekome raudlisteartar av rovfugl i området til tider, men det er ikkje notert hekking av slike artar her.

Av pattedyr vil det erfaringsmessig vere fleire smågnagarartar i området, utan at det vil vere detaljert kunnskap om dette utan nærare undersøkingar. Hare vil også vere til stades og spor vart observert ved synfaringane. Mårartane snømus og røyskatt kan forekomme i området basert på smågnagarbestanden. Området kan også vere trekk- eller sommaropphaldsplass for andre hjortedyr. I viltkartlegginga for Ulvik er området registrert som viktig beiteområde og trekkveg for reinsdyr, og ein kalvingsplass er avmerka eit stykke sør for Kyrelvfjellet. Det er vurdert at dette er meir historisk informasjon, då det ikkje har vore gjort jamlege observasjonar av reinsdyr i dette området på mange år. Det har vore ein generell nedgang i villreinbestandane i randområda rundt Hardangervidda sidan 80-talet, og i dette området kan ein lettare tilkomst for jegerane opp anleggsvegane ha vore ein medverkande årsak til at restbestanden i mindre grad nytta dette området. At området er registret som viktig for vilt er også basert på området som rypeterreng. Men utan statusen som villreinområde hadde det truleg ikkje kome i denne kategorien. Det vil sjølvstø vere interessant å hindre nye inngrep for at bestanden igjen skal kunne etablere seg, anten gjennom utsetjing eller på naturen sin eigen måte, noko som kan forklare statusen i viltkartlegginga.

Sjølv om nokre av pattedyr- og fugleartane i området vil vere raudlisteartar, vil ein vurdere viltverdien i området til å vere moderat. Høgfellsmiljø er generelt ømfintlege, men dette området kan ikkje seiast å ha ein særskild høg verdi. Det er ikkje registrert hekking av raudlisteartar som vil kunne vere ømfintlege for anleggsarbeidet av dette tiltaket. Dette kunne

vore eit konfliktpotensiale. Inngrepa som er planlagt synest heller ikkje å påverke levevilkår for pattedyr i området. Ein kan ikkje sjå nokon reelle negative konsekvensar av grøftene eller bygga som kjem i dette prosjektet. Ei heller vil anleggsfasen forstyrre dyrelivet nemneverdig over tid.

3.7. Landskap

Den sørlege delen av nedbørfeltet er lite påverka av tidlegare inngrep, og dei høge toppane er med på å gje inntrykk av ei gryte rundt Grasbotntjørni. Heilårsnøen opp mot Kyrelvfjellet er med på å skape følinga av å vere høgt oppe, sjølv om ein er nede i ei gryte. Dei eksisterande damanlegga er med på å forsterke verknaden av landskapet som ei gryte. Resten av området er som tidlegare beskrive, allereie sterkt påverka av tidlegare inngrep. Dei store dammane er dominerande, og to høgspenlinjer gjennom området er også eit dominerande element. Statnett planlegg og ei ny 420 kV line gjennom området. Dalbotnane gjev eit sterilt inntrykk etter mykje planering, og vegen er mange stadar eit tydeleg teikn på den endringa landskapet har gjennomgått.

Landskapet nedanfor tjørni er svært opprive. Når ein kjem opp i høgda får ein overblikk over det opprive landskapet, med mange djupe smale dalar. På grunn av dette er det mange små landskapsrom ein vil bevege seg mellom nede i terrenget. Ned mot Osa er det ein større djup dal, med mykje ur i dalbotnen. Når elva kjem til sjølve bygda, er det eit typisk elveavsetningsområde, der elva har greve seg ned i lausmassane. Dette har gjeve det karakteristiske landskapet med terrassar rundt elva, som spor etter avsetningar i fjorden ved tidlegare tiders havnivå.

I dette landskapet vert vasstrengen nedanfor Grasbotntjørni lite synleg, nede i det djupe bekkefare, og vert difor ikkje vurdert å vere eit viktig landskapselement. Bekken vil i dag syne mest i landskapet i flaumperiodane, og då vil det vere vassføring i bekken også etter at anlegget er bygd. Det hadde nok ein viktigare landskapsverknad før hovudutbygginga, men den endringa som skjer i dag vil ikkje verke vesentleg, sett i landskapet. Ofte vil det ligge snø nedanfor utløpet frå Grasbotntjørni det meste av året, slik at det vil vere ei viss vassføring omtrent heilt frå utløpet, sjølv om det ikkje renn over terskelen i Grasbotntjørni.

Med så mange eksisterande inngrep vil ikkje dette tiltaket endre grensene for urørt natur (INON) i høve i dag. Dette gjer også at den subjektive verdivurderinga av staden i landskapssamanheng ikkje kan vere stor. I den austlege delen av nedbørfeltet ligg det planlagde tiltaket. Dette vert rett nedanfor den nordlege dammen, på ei fylling frå den opphavlege utbygginga. Tiltaket er dermed omgjeve av inngrep, og vil etter ferdigstilling framstå som ein del av dei opphavlege anlegga. Grøfta med straumforsyninga vil ligge i ei eksisterande grøft, så verknaden på landskapet vil vere liten.

3.8. Kulturminne

I 1969, før utbygginga, vart det gjennomført arkeologiske undersøkingar i områda rundt Langavatn og Rundevatn. Desse rapporterer ikkje om funn frå nærområdet til Grasbotntjørni.

I NOU 1974: 30 A og B om Hardangervidda er det samla mykje informasjon om Hardangervidda og områda rundt. Her synast det til registreringar av dyregrav og felæger vest for Grasbotntjørni. Desse er ikkje observert i terrenget i dag, så det er usikkert om desse framleis eksisterer, eller om ein ikkje har observert dei fordi kartet er grovt.

Det er ikkje ved synfaringar oppdaga kulturspor, og områda der dei tekniske inngrepa er plassert er særskild undersøkt med dette i mente, sjølv om det ikkje har vore arkeolog på

plassen i denne omgang. Då alle inngrep er plassert på/i tidlegare inngrep, eller nær slike, vurderer ein ikkje konfliktpotensialet med kulturminne å vere stort.

3.9. Landbruk

I landbruksamanheng har nok området blitt brukt ein del til beitebruk, sjølv om det opprivne terrenget må ha gjort sanking av husdyra til ei utfordring. Det er ikkje kjend om det er slik bruk i dag, men området er egna, og dette vil variere noko over tid ettersom nye generasjonar driv med dyr eller ikkje på gardane i Osa. Ein del av denne aktiviteten vil ein måtte seie fungerer som kombinert næring/friluftsliv for mange.

Sal av fiskekort og jaktkort vil også vere knytt til landbruket som næringsdrift. Det er observert spor etter småviltjakt (tomhylser) over heile området. Det vert seld < 50 sesongkort i året frå grunneigarlaget. Storriltjakt i området har vore aktuell i tidlegare tider, då det var ei reinsdyrstamme i områda. I dag kan det vere sporadisk jakt av storrilt i fjellet, men hjortejakta har tradisjonelt vore drive nede i dalane på vestlandet. Det vert ikkje seld fiskekort for Osa sameige, men grunneigarane vil nok drive noko fiske sjølve. Likevel vil inntektene av jakt/fiske vere uvesentlege for dei samla inntektene for grunneigarane.

Samla vil ein vurdere at landbruksinteressene er små i omfang, både i talet på involverte og økonomisk. Potensialet i skadeverknad må vere at grunneigarane får reduserte inntekter eller driftsmoglegheiter av tiltaket. Jaktkort vil gjelde for eit større område enn rett rundt Grasbotntjørni, så forstyrringa i nett dette området bør ikkje vere vesentleg for om folk kjøper jaktkort frå sameiget eller ikkje. Så lenge tjørni er tom for fisk vil dette også gjelde for grunneigarane si eiga oppleving av skadeverknad på fisket. Dette gjer at tiltaket ikkje kan seiast å føre til eit vesentleg tap som følgje av reduksjon i salet av jaktkort, eller utbytte av fisk.

Skulle det vere negative verknader for landbruket ved anlegget, må desse etter vår vurdering vere små. Dette er også ein faktor som vil vere ein naturleg del av forhandlingane mellom grunneigarane og utbyggjar. Beitinga kan gå føre seg heilt uforstyrra både i anleggsfasen og etter at tiltaket er gjennomført. Noko av opplevinga av "villmark" kan nok vere borte i anleggsfasen, med den støyen som då kan vere frå anleggsarbeida. For dei jegerar og fiskarar som er kjende i området, vil dei truleg forvente ein del aktivitet rundt drift og vedlikehald av dei eksisterande anlegga. Dette vil kunne vere med på å senke konfliktpotensialet med desse brukarane.

3.10. Vasskvalitet, vassforsynings- og resipientinteresser

Det vart teke vassprøvar for å sjekke vasskvaliteten med tanke på oppvekst og overleving av fisk. Målingane frå prøvane var pH = 6,19, alkalitet = 0,02 mmol/l, Tot-P < 0,003 mg/l og Ca = 760 µg/l.

Vasskvaliteten skulle vere uforandra i Grasbotntjørni sjølv om vatn vert førd over til Langvatnet. I anleggsfasen skal det lagast grøfter som kan føre mindre mengder lausmassar ut i vatnet, men vatnet er såpass langt at dette vil verke som eit sedimentasjonsbasseng for vatnet som går ned i Austdøla.

Det er ikkje kjend at det er hushald som hentar vatn frå sjølve elvestrengen i Austdøla. Men Ulvik herad hentar vatn frå avsetningane i Osa. Det same gjer også eit tapperi for drikkevatt i Osa, også dette basert på borehol i fluviale/glacifluviale massar. Overføring av Grasbotntjørni er berekna å medføra ei redusert vassføring nedst i Austdøla på omlag 8 %. Det er lite truleg at dette vil ha nokon innverknad på kvalitet og kapasitet for uttaket av vatn.

Elvevatnet frå Austdøla vil ikkje ha direkte innverknad på vatnet i lausmassene i Osa. Sjansen for forureining i elva i Osa i anleggsfasen er uansett liten, sidan omfanget av tiltaket er så lite og avstanden til tiltaket er lang. Tiltaket bør difor ikkje vere noko hinder mot å bruke denne vassforsyninga vidare, men det kan vere aktuelt å krevje ein viss måling i anleggstida for å dokumentere kvaliteten.

3.11. Friluftsliv og turisme

Fjellområdet er, trass dei eksisterande inngrepa, eit mykje brukt område i samband med ulike typar friluftsliv. Dette grunnar nok mykje i den lette tilkomsten anleggsvegen inn i området har gitt, inn i eit høgfjellsområde. Tal frå kommunen syner at det er 10-30 turistbussar som tek turistar opp på fjellet denne vegen. Dette er likevel lite i høve til personbiltrafikken som er på 1000-1400 i året. Den store variasjonen skuldast truleg at lengda på sesongen det er mogleg å køyre på vegen, vil variere mykje.

Turgåarar vil også nytte området og det er beskrive turar der ein kjem ned frå fjellet til Osa vinterstid. Men då vegen til vanleg ikkje vert opna før om lag mai/juni er nok vinterbruken mindre enn elles på året. Mange turgåarar vil nok heller køyre opp for å kunne gå vidare inn i eit litt lettare terreng, framfor å streve seg opp frå fjorden.

Isen på regulerte vatn er utrygg. Det nye inngrepet med pumping frå Grasbotntjørne til Langavatn vil derfor medføre auka risiko for ferdsle nær inntaket i Grasbotn, og ved utløp av pumperøyret i Langavatn. Begge område vil verta skilta og så langt råd er forsøkt gjort utilgjengeleg med avsperring i samsvar med gjeldande forskrift.

Nettopp på grunn av tiltaka og inngrepa som er der, må ein seie at verdien for friluftslivet er stor. Masse-turisme synest ikkje vere ein så viktig brukar av området, sjølv om skiljet mellom friluftsliv og turisme her vil vere umogleg å måle.

I samband med dette tiltaket blir det berre eit ein-sesongs anlegg, og verknaden vil difor vere kortvarig. I tillegg er tiltaksområdet rimeleg avskjerma frå området rundt, sjølv om støy frå anlegget alltid kan bere eit godt stykke på stille dagar. Sjølv om opplevinga for somme kan bli forstyrta av anleggsarbeid, har området så mange inngrep i dag at både friluftsfolk og turistar vil kunne forvente ei viss grad av anleggsverksemd knytt til drift og vedlikehald av anlegga.

Dei nye tiltaka vil ikkje ha nokon verknad for opplevinga av landskapet i framtida med alle strukturane som er der i dag.

3.12. Samiske interesser

Det er ikkje dokumentasjon om samiske interesser i det aktuelle området.

3.13. Samfunnsmessige verknader

Det er ei omfattande verdiskaping i området knytt til kraftproduksjon i området i dag. Konsesjonsvilkår, skattar og avgifter gjev jamleg inntekter til det offentlege, både lokalt og nasjonalt.

Ein reknar med ein årleg middelproduksjon frå dette tiltaket på 8 GWh. Det representerer ein årleg salsverdi som vil gi noko auka inntekter til stat og kommune gjennom skatt og avgifter direkte av salet. I tillegg vil eventuelle konsesjonstilknytte midlar også vere aktuelle inntekter for kommunane eller grunneigarane i området.

Det vil ikkje direkte bli auka tal på arbeidsplassar for å drifte anlegget, sidan det er såpass lite, men det kan vere med på å sikre dei arbeidsplassane som er.

Det vil vidare vere ei verdiskaping knytt til utbygginga av anlegget. Under anleggsfasen vil det vere trong innan ulike tenesteytingar for å realisere byggkonstruksjon, terrengarbeid, røyrrarbeid, straumforsyning mm. Anlegget er relativt lite, slik at mykje av arbeidet truleg vil verte gjennomført av lokale entreprenørar, anten som totalentreprise eller som underentreprenørar. Dette vil gi prosjektet ein positiv verknad lokalt.

Samla vil tiltaket gi ei god inntening og økonomisk verdiskaping, mot at det vert førd noko mindre vatn ned til Austdøla. Omfanget av tiltaket gjer at samfunnsverknaden samla sett må tolkast som eit positivt tiltak.

3.14. Konsekvensar av kraftlinjer

I dag er det ei dobbel 420 kV kraftline gjennom området og ei 22 kV kraftline for straumforsyning av eksisterande anlegg. Det er ikkje planlagt nye kraftlinjer i dagen som følgje av den auka straumproduksjonen av tiltaket, då denne produksjonen vil skje ved dei eksisterande anlegga i Sima.

Pumpestasjonen treng straumtilførsle og denne er tenkt henta frå 22 kV lina. Det ligg i dag ei grøft bort til dammen, og denne vil bli brukt til å legge ein ny kabel til dammen, og så vil kabelen følgje røyrtraseen ned til pumpestasjonen.

Grøfta for straumtilførsla vil framstå som eit framandelement i landskapet, og det tek lang tid før vegetasjonen igjen vil etablere seg i denne høgda. Det er likevel så liten del av grøfta som er ny at konsekvensen må seiast å vere minimal. Det er igjen mengda av eksisterande inngrep som gjer at visuell verdi av urørt natur i området i dag ikkje er så stor. Dette gjer igjen at konsekvensen av dei nye inngrepa ikkje er vesentleg. Det vert nye inngrep, men mellom dei eksisterande inngrepa som har mykje større dimensjonar.

3.15. Konsekvensar av ev. alternative utbyggingsløysingar

Alternativet til å nytte vatnet ved å pumpe det opp i Langvatnet, vil vere å nytte deler av fallet ned til samløpet med Austdøla. Inngrepa for å nytte vatnet vil då utvilsamt verte mykje større, og økonomien vil heller ikkje vere så bra som i dette prosjektet, og truleg ikkje mogleg å realisere i dag.

Konsekvensen av å nytte eksisterande flaumløp-/overlaupstunnel frå Langavatnet, ville vore at det synlege inngrepet kunne verte noko mindre. Røyrgrata ville ikkje vere synleg. Med tryggleikskrav knytt til flaum og overlaupsfunksjonen frå Langvatnet gjer denne løysinga lite ynskjeleg. Ein vil også få lenger veg å gå med straumforsyninga, noko som kunne gjere at inngrepa ville auke på den sida.

Ein vurderte også ei løysing der ein borer gjennom fjellet. Dette ville ha gjeve billegare drift av anlegget, sidan vatnet då ikkje trengde å løftast over dammen. Inngrepet som røyrgrata representerer ville då ikkje bli synleg på overflata. Men ein vurderte risiko knytt til damtryggleik så store at ein valde å ikkje bruke denne løysinga. Ein måtte også uansett føre straumtilførsla fram, slik at mengda med ny grøft ikkje blir noko lengre ved den valde løysinga, sjølv om grøfta må bli litt større.

Ein har vald den beskrivne måten å bygge ut anlegget på, fordi ein vurderte dette å vere både den mest skånsame, og mest økonomiske måten å byggje ut på i høve dei andre alternativa.

4. Avbøtande tiltak

For anleggsfasen vil det verta utarbeid miljøplan for å ivareta omsynet til natur og miljø. Planen vil beskrive naudsynt opprydding og utbetring av skader som måtte være påført i samband med utbygginga. Dette kan eksempelvis vere å legge til sides stadeigne massar for toppteke framfor å fylle på toppteke utanfrå.

Dette vil kunne gjere tiltaket mindre synleg. Det bør ikkje tilplantast slik at ein fører jordmassar på igjen utanfrå, sidan frøblandingane vil gje ein vegetasjon med eit framand artsbilete. Dei stadene der det er ur i dag, kan toppteppet på grøfta med fordel likne ura rundt.

Tersklar og oppretting av nye vasspeglar i elva nedanfor utlaupet synest å vere lite aktuelle tiltak i dette fjellmiljøet. Dette vil vere unaturlege inngrep i vassstrengen som heller vil verke negativt inn i landskapet dei stadene det vil vere synleg i det heile.

Minstevassføring verkar lite aktuelt som avbøtande for fiskebestanden. Elva/bekken der vassføringa vil bli vesentleg redusert, er ikkje fiskeførande, og sjølve Grasbotntjørni er truleg fisketom. Ut frå landskapsomsyn vil det heller ikkje ha noko vesentleg verknad, då denne elvestrengen er skjult i eit juv det meste av strekninga. Det vil mange år vere heilårssnø rett nedanfor utløpet frå Grasbotntjørni, slik at bekken aldri vil vere heil turr som følge av tiltaket. Sjølv om ein har observert fossefall i området, er det ikkje teikn på anna vasstilknytt fauna som krev minstevassføring som motverkande tiltak. Verdiane i området er samla sett små. Inngrepa og dermed verknadene av tiltaket, er små og det er mange og store inngrep i området frå før. Desse konklusjonane gjer at minstevassføring ikkje vert sett på som eit turvande avbøtande tiltak i dette tilfelle.

Det nye inngrepet med pumping frå Grasbotntjørni til Langvatn vil medføre auka risiko for ferdslar nær inntaket i Grasbotn, og ved utløp av pumperøyret i Langvatn. I hovudsak vil dette medføre at isen på desse stadane vert meir usikker. Begge område vil verta skilta og så langt råd er forsøkt gjort utilgjengeleg med avsperring i samsvar med gjeldande forskrift. ”

3. Høring og distriktsbehandling

Søknaden har vært kunngjort og sendt på høring på vanlig måte. Det kom inn 7 høringsuttalelser/kommentarer. På bakgrunn av disse høringsuttalelser er det ikke funnet nødvendig å avholde folkemøte om saken. Sluttbefaring ble gjennomført 01.11.2007 med representanter fra Statkraft Energi AS, Ulvik herad, Fylkesmannen i Hordaland, NJFH i Bergen, Osa Grunneigarlag og NVE. I forbindelse med sluttbefaringen ble det etterlyst flere opplysninger om økonomien i prosjektet med tanke på eventuelle skatter og avgifter til kommunene i fremtiden. Statkraft Energi AS har i etterkant av befaringen oversendt NVE et notat med disse opplysninger datert 17.12.2007. Konklusjonen i notatet er gjengitt nedenfor:

” Ved møte og befaring i Osa 23. oktober i år etterspurte NVE beregning av antall naturhesterkrefter for omsøktkonsesjon så vel som beregning og fordeling av økning i skatteinntekt mellom kommunene Ulvik og Eidfjord.

Vedr. skattefordeling har vår økonomiavdeling gjort en beregning av økt skatteinntekt for kommunene. Utgangspunkt for beregningene er økt nettoproduksjon i Lang-Sima på 8,015 GWh/år, og dagens prosentvise fordeling av hhv. Eiendomsskatt og naturresursskatt. Dette gir følgende årlige merinntekt for kommunene:

Eiendomsskatt:	Eidfjord kommune	77,90%	102 709 kr/år
	Ulvik herad	22,10%	29 138 kr/år
Naturressursskatt:	Eidfjord kommune	33,89%	29 879 kr/år
	Ulvik herad	66,11%	58 286 kr/år

SWECO GRØNER har beregnet antall innvunnet naturhestekrefter etter så vel Vassdragreguleringsloven som etter Industriksesjonsloven og har funnet disse til hhv.:

Vrl. 1 522,3 nat.hk
Ikl. 2 283,4 nat.hk ”

4. Innkomne merknader

NVE har mottatt nedfor angitte uttalelser til saken som er gjengitt i sin helhet.

Ulvik herad 15.02.2007.

”Saksutgreiing:

Statkraft Energi AS søker om konsesjon for bygging av Grasbotntjørni pumpestasjon i Ulvik. Pumpa skal overføre vatn frå Grasbotntjørni til Langevatn, som ein del av anlegget til Sima kraftverk i Eidfjord kommune.

Ulvik herad er informert om planane om utbygging på eit tidlegare tidspunkt, og har ikkje hatt vesentlege merknader til at søknad om konsesjon vert fremma. Uttalefrist er sett til 20. febr. 2007, og Ulvik herad vil med dette vedtaket gje tilkjenne sitt syn i saka.

Vert det gjeve konsesjon til utbygging skisserer Statkraft ein framdriftsplan med byggjeart i august månad 2007, og ferdigstilling av anlegget i november 2007.

Vurdering:

Konsesjonssøknaden gjeld bygging av ein pumpestasjon i eit område som i dag har mange tekniske inngrep, og der dei miljømessige konsekvensane difor vert små. Tiltaket er vurdert å gje ein tilleggssproduksjon i Sima kraftstasjon på i overkant av 8 Gwh. Vurdert saman med investeringsbehovet på 6,7 mill. kr. (2005-prisar) er dette eit prosjekt med god lønsemd. Utbyggjar sin konklusjon er difor at ”tiltaket vil gje ei god inntening og økonomisk verdiskaping, mot at det vert ført noko mindre vatn ned til Austdøla. Omfanget av tiltaket gjer at samfunnsverknaden samla sett må tolkast som eit positivt tiltak.”

Søklar presiserer at det skjer ei omfattande verdiskaping knytt til kraftproduksjon i dette området i dag. Skatt og avgifter og krav stilt gjennom konsesjonsvilkår gjev inntekter til det offentlege, både lokalt og nasjonalt. Samfunnsverknaden må difor samla sett gje eit positivt bidrag både i ein utbyggingsfase og ved dei inntektene dette gjev lokalsamfunnet over ein lengre tidsperiode.

For Ulvik herad er dette likevel hovedankepunktet - utbygginga påfører grunneigarar og lokalsamfunn i Osa redusert vassføring i Austdøla, medan vassressursane vert overført til Sima kraftverk i Eidfjord kommune. Gjeldande lovverk fastsett gjennom politiske vedtak gjev størsteparten av inntektene ved ei slik utbygging til den kommunen der kraftverket ligg. Overføring av vassressursar frå Ulvik til Eidfjord kommune gjev difor Ulvik lite utbytte, medan

Eidfjord som har kraftverket innanfor sine kommunegrenser får "gevinsten" denne utbygginga vil gje gjennom offentlege skattar og avgifter.

Så lenge Eidfjord kommune ikkje er interessert i å få til ei "rettferdig" fordeling av inntektene, og ikkje minst - å stå ved tidlegare lovnader, finn Ulvik det lite interessant å tilrå at det vert gjeve konsesjon. Sjølv om ulempene med utbygginga er små så er det Ulvik og Osa-samfunnet som får desse, medan vassressursane vert sende til Eidfjord og gjev dei inntekter.

Konsesjonssøkjjar og departement bør og ta med seg at gjeldande lovverk, slik dette er utforma i dag, ikkje alltid gjev insitament for fornuftige og lønsame utbyggingar. Dette vil først skje når det vert lagd til rette for ei meir rettferdig fordelinga av inntekter mellom kommunar med vassmagasin og kommunar med kraftverk innanfor sine grenser.

SAMRØYSTES VEDTAK:

1. *Ulvik herad finn ikkje å kunne tilrå at Statkraft Energi AS får konsesjon for utbygging av Grasbotntjørni pumpestasjon i Ulvik herad - dette i samsvar med søknad datert 25.10.2006*
2. *Ulvik herad vil oppmoda Statkraft Energi AS til å arbeida for ei meir rettvis fordeling av kraftinntektene. Når dette er på plass vil Ulvik herad vurdera konsesjonssøknaden på nytt."*

Fylkesmannen i Hordaland 12.02.2007.

"Kort om prosjektet

Det planlagte prosjektet gjelder bygging av Grasbotntjørni pumpestasjon. Pumpen skal overføre vann fra Grasbotntjørni til Langevatn, som er en del av anlegget til Sima kraftverk i Eidfjord kommune. Overføringen vil medføre at vannstanden i Grasbotntjørni vil variere innenfor et intervall på 20cm. Netto produksjonsøkning ved Sima kraftverk vil være ca 8 GWh. Elven nedstrøms Grasbotntjørni vil få redusert vannføring. Ved samløp av Nordøla og Austdøla utgjør dette 8 % av nåværende vannføring.

Fylkesmannens vurdering av prosjektet

Allmenne interesser

Tiltaket ved Grasbotntjørni ligger i et område som i dag har mange tekniske inngrep. Bortsett fra konsekvensene for fisk vurderer fylkesmannen prosjektet til ikke å ha ytterligere negative konsekvenser for allmenne interesser utover det som tidligere utbygginger har medført.

Fisk

Grasbotntjørni har etter all sannsynlighet mistet sin ørretbestand på grunn av de eksisterende kraftutbyggingene i området. Fylkesmannen tar sikte på å pålegge Statkraft utsetting av fisk for å opprette fiskemulighetene i vatnet. En utbygging av Grasbotni pumpe vil neppe gjøre noe særlig fra eller til for rekrutteringsmulighetene for en ørretbestand, ettersom de antagelig er tapt allerede.

Ørretbestanden i elven nedstrøms Grasbotntjørni vil bli skadelidende når mesteparten av tilrenningen pumpes bort. Denne bestanden er imidlertid liten, og ikke av stor betydning for fiskeinteresser i dag.

Det er på den sjørrettførende strekningen av Austdøla at virkningen på fiskeinteresser vil kunne bli stor. Austdøla var opprinnlig lakse- og sjørrettførende, men har ved tidligere kraftutbygging fått redusert vannføringen svært mye. Restvannføringen er helt marginal for å gi leveforhold for fisk. Nesten overraskende nok, så er det en betydelig restbestand av sjørret i elven. Disse må sies å leve helt på grensen av hva som er mulig, ettersom restvannføringen

er svært liten i perioder. Austdøla renner gjennom løsmasseområder, der vannet delvis synker ned i grunnen. I de senere år har NVE gitt tillatelse til et betydelig grunnvannsuttak av drikkevann tett inntil Austdøla til lasting av store tankbåter. Dette tiltaket har ikke fått virkning ennå, men vil ytterligere redusere overlevelsesmulighetene for fisk i elven. Statkraft er pålagt å sette ut sjørretsmolt i Austdøla og Norddøla for å kompensere for tidligere utbygginger. Utsettinger av sjørretsmolt kan ikke lenger regnes som en nyttig form for kompensasjon for slike skader, og vil bli stoppet. Det er ikke kjent, og tvilsomt, om utsettingene har noen positiv påvirkning på sjørretstammen i Austdøla. Statkraft arbeider med å forbedre forholdene for sjørretstammen i Austdøla og Norddøla, men dersom Grasbotntjørni pumpe blir realisert, kan tiltakene bli meningsløse. På grunn av løsmassene i området, er det vanskelig å opprette vannspeil med for eksempel terskler.

Sjørretstammen i selve Austdøla blir ikke fisket så mye på. Til det er restvannføringen for liten. Den blir noe utnyttet av lokalbefolkningen og hytteiere. Men sjørretfisket i sjøen, like utenfor vassdraget, er blitt svært populært. Norges jeger- og fiskerforbund har derfor lagt enkelte aktiviteter og samlinger til dette området. Sjørretstammen må derfor sies å ha stor betydning.

Den eksisterende kraftutbyggingen i vassdraget må sies å ha vært særdeles hensynsløs med tanke på de opprinnelige stammene av laks og sjørret. Det er ingen bestemmelser om minstevannføring, og svært liten restvannføring. En slik form for utbygging ville det ikke bli gitt tillatelse til i dag. Vi tar det for gitt at det vil bli innført minstevannføringsbestemmelser når konsesjonen revideres. Vi mener at planene om en eventuell Grasbotntjørni pumpe må utsettes til denne revisjonen, slik at en kan avbalansere fraføringene av vann med minstevannføring, og lage en helhetlig plan som balanserer kraftproduksjon og hensyn til fisk og natur på en bedre og mer helhetlig måte. En fraføring slik søknaden nå foreligger, kan ikke sies å oppfylle moderene miljøkrav eller hensyn til miljømål, og heller ikke kunne forsvares innenfor rammene av EUs vanddirektiv.

Det beregnede tap av vann på den sjørretsførende strekningen er kun 8 %. Dette høres lite ut, men når vannføringen i dag er absolutt helt på grensen av hva fiskebestandene tåler, og utvilsomt gir et betydelig tap av produksjonsområder for småfisk, er det ikke mer å ta av. Det økte uttaket kan utmerket godt være den siste spikeren i kisten. Dette gjelder spesielt fordi området ved Grasbotntjørni er høytliggende, med snøsmelting i tørre perioder når resten av nedbørfeltet gir liten avrenning.

Konklusjon:

Fylkesmannen i Hordaland vil på det sterkeste frarå at det blir gitt konsesjon til Grasbotntjørni pumpe på det nåværende tidspunkt. Dette på grunn av faren for at bestandene av anadrome laksefisk i Austdøla går tapt. Saken kan senere vurderes på ny innenfor rammen av en helhetlig plan for vassdragene ved revisjon av konsesjonene."

Riksantikvaren 21.11.2006.

"Riksantikvaren vil ikke gi høyringsfråsegn til denne saka. Fråsegn frå Hordaland fylkeskommune vil ivareta kulturminneforvaltinga sine merknader. Vi gjer merksam på at spørsmål knytt til undersøkingar etter kulturminnelova § 9 må avklarast mellom fylkeskommunens kulturminneforvalting og tiltakshavar i samband med høyringa."

Norges Jeger- og Fiskerforbund Hordaland 13.02.2007.

"Norges Jeger- og Fiskerforbund - Hordaland (NJFF-Hordaland) viser til søknad fra Statkraft Energi A/S om midlertidig konsesjon for Grasbotntjørni pumpe i Ulvik herad i Hordaland. NJFF-Hordaland representerer jegerene og sportsfiskerene i Hordaland, og vi har 5690 medlemmer og 26 lokallag i Hordaland pr 31.12.05.

Norges Jeger- og Fiskerforbund - Hordaland vil påpeke at Osavassdraget opprinnelig var ei viktig lakse- og sjøaureelv. Bestanden av laks i dette vassdraget har vært nede på et lavt nivå de senere år etter reguleringene. Grasbotntjørni har etter all sannsynlighet mistet sin ørretbestand på grunn av de eksisterende kraftutbyggingene i området. Fylkesmannen i Hordaland sier i sin uttale at han tar sikte på å pålegge Statkraft utsetting av fisk for å opprette fiskemulighetene i dette vatnet. Den lille ørretbestanden i elven nedstrøms Grasbotntjørni vil bli skadelidende når mesteparten av tilrenningen pumpes bort.

På den sjørretførende strekningen av Austdøla vil den negative virkningen på fiskeinteressene kunne bli stor. Austdøla var opprinnelig lakse- og sjørretførende, men har ved tidligere kraftutbygging fått redusert vannføringen svært mye, og restvannføringen er i dag helt marginal for å gi levelige forhold for fisk. Det er likevel ennå en betydelig restbestand av sjørret i elven som lever under marginale forhold, ettersom restvannføringen er svært liten i perioder. Austdøla renner gjennom områder med mye løsmasser hvor vannet synker ned i grunnen. NVE har allerede gitt tillatelse til et betydelig grunnvannsuttak av drikkevann tett inntil Austdøla, til lasting av store tankbåter for tapping på flasker o.l. Dette tiltaket har ikke fått virkning ennå, men vil redusere overlevelsesmulighetene for fisk i elven. Dersom ytterligere vann fjernes fra Austdøla vil dette trolig medføre redusert grunnvannstilsig som ytterligere vil forverre situasjonen for yngel og rogn i vassdraget.

Sjørretstammen i Austdøla blir ikke fisket så mye på i elven på grunn av at restvannføringen er for liten, men blir dog noe utnyttet av lokalbefolkningen og hytteiere. Men sjørretfisket i sjøen, like utenfor vassdraget, har blitt svært populært de siste åra, og NJFF - Hordaland har derfor lagt enkelte aktiviteter og samlinger til dette området. Sjørretstammen må derfor sies å ha stor betydning lokalt og delvis regionalt.

Den eksisterende kraftutbyggingen i vassdraget har hatt svært negative effekter for de opprinnelige stammene av laks og sjørret i vassdraget. Det eksisterer i dag ingen bestemmelser om minstevannføring, og foreligger en svært liten restvannføring. NJFF - Hordaland forutsetter at det vil bli innført minstevannføringsbestemmelser når konsesjonen skal revideres. NJFF-Hordaland støtter fylkesmannens syn om at planene om en eventuell Grasbotntjørni pumpe må utsettes til denne revisjonen, slik at en kan avbalansere fraføringene av vann med minstevannføring, samt lage en helhetlig plan som balanserer kraftproduksjon og hensyn til fisk og natur på en bedre og mer helhetlig måte. En fraføring av ytterligere vann slik søknaden nå foreligger, kan ikke sies å oppfylle moderene miljøkrav eller hensyn til miljømål, og vil heller ikke kunne forsvares innenfor rammene av EUs vanndirektiv.

Det beregnede vanntapet på den anadrome strekningen er kun 8 %, men når vannføringen i dag er på grensen av hva fiskebestandene kan overleve på, og allerede gir et betydelig tap av produksjonsområder for småfisk, er det ikke mer å ta av. Dette gjelder spesielt fordi området ved Grasbotntjørni er høytliggende, med snøsmelting i tørre perioder når resten av nedbørfeltet gir liten avrenning.

Konklusjon : *NJFF - Hordaland går sterkt i mot at det blir gitt konsesjon til Grasbotntjørni pumpe. Dette på grunn av faren for en katastrofal virkning på bestandene av anadrome laksefisk i Austdøla, en skadevirkning som på ingen måte står i samsvar med den ubetydelige kraftproduksjonen prosjektet eventuelt vil medføre."*

Ulvik Fjellstyre 03.02.2007.

"På styremøte i Ulvik Fjellstyre den 23.1 2007, hadde me overnemde sak opp til behandling.

Vedtak sak 02/07

Ulvik Fjellstyre har ingen merknader til Grasbotntjørni pumpu.

Ulvik Fjellstyre føreset at området vert rydda opp etter at arbeidet er over-"

Hardangerfjord Villfisklag 12.02.2007.

"Hardangerfjord Villfisklag viser til konsesjonssøknad frå Statkraft Energi AS om konsesjon for Grasbotntjørni Pumpe i Ulvik Herad, og ynskjer å koma med fylgjande uttale.

Hardangerfjord Villfisklag vart skipa i september 2004. Laget er ein paraplyorganisasjon for grunneigar- og jeger -og fiskarlag i dei åtte Hardangerfjordkommunane Eidfjord, Granvin, Jondal, Kvam, Kvinnherad, Odda, Ullensvang og Ulvik. Laget sitt mål er å sikre ei langsiktig bærekraftig forvaltning av dei lokale anadrome fiskestammene kring Hardangerfjorden.

Dei ulike lokale sjøaurestammene i Hardanger har hatt ei dramatisk negativ utvikling dei siste 15 - 20 åra. Hovedårsaka til dette finn vi hjå ei intensiv og sterkt aukande havbruksnæring i Hardangerfjorden, som har ført til eit sterkt lakseluspress. I tillegg har tidligare vassdragsreguleringar ført til vanskelegare gyte og oppvekstforhold for sjøauren. Det er difor svært svekka sjøaurestammer i heile fjordsystemet, men særleg gjeld dette i indre deler.

Det vil vera på den sjøaureførande delen av Austdøla at verknaden av dette inngrepet vil verta størst. Vassdraget er alt i dag svært utsett og andre tiltak vil i tillegg bidra til å redusere minstevassføringa.

Hardangerfjord Villfisklag ber difor om at ein ikkje gjennomfører denne utbygginga, som vil føre til ytterlegare ulemper for den lokale fiskestamma i Austdøla og Osafjorden."

Osa Grunneigarlag 18.02.2007.

"Osa Grunneigarlag vil peika på at store deler av vassresursane i Osafjellet alt er regulert og ført over til nabokommunen Eidfjord. Det einaste Osagrenda og Ulvik herad sit att med er redusert vassføring i elvane og senka grunnvatn. På pluss-sida kan nemmast veg til Osafjellet. Ut frå søknaden reknar ein med at inngrepa i naturen ved utbygging slik det er søkt om vert små.. Grunneigarlaget vil likevel peika på at utbygginga vil påføra grunneigarar og lokalsamfunn i Osa meir redusert vassføring og med det senka grunnvass-stand. Slik lovverket for vederlag er i dag, til grunneigar og kommune, i samband med kraftutbygging, ser ikkje grunneigarlaget det som formålstenleg at det vert overført meir vatn til Eidfjord kommune.

Etter forholda i dag, kan ikkje Osa grunneigarlag tilrå at det vert overført meir vatn frå Osafjellet, og går i mot at det vert gjeve konsesjon for utbygging av Grasbotntjørni pumpe slik det er søkt om."

5. Tiltakshavers kommentarer til innkomne høringsuttalelser

Statkraft Energi AS har gitt følgende kommentarer til høringsuttalelsene i sitt brev av 26.04.2007:

"Vi viser til Deres brev av 21.03.07 med oversendelse av høringsuttalelser i forbindelse med vår konsesjonssøknad for Grasbotntjørni pumpe. Vi har nedenfor kommentert de enkelte uttalelsene

nummerert i samsvar med Deres oversendelsesbrev. Avslutningsvis har vi og kommentert Riksantikvarens brev hvor det gjøres oppmerksom på kulturminnelovens krav om undersøkelser jfr. §9 i loven.

1) Ulvik Fjellstyre. Brev av 03.02.07

Fjellstyret skriver i sin uttalelse:

"Ulvik Fjellstyre føreset at området vert rydda etter at arbeidet er over-."

Her vil vi påpeke at både beskrivelse og gjennomføring av landskapstiltak vil være ett selvsagt og viktig element i en "Miljøplan" for prosjektet. Forøvrig påpekes også at så vel planer for, som ferdigstillelse av inngrepsområdene skal godkjennes av NVE.

2) Fylkesmannen i Hordaland. Brev av 12.02.07

Fylkesmannen har i sin uttale kommentert allmenne interesser og fisk. Vi finner ingen grunn til kommentar på fylkesmannens beskrivelse av allmenne interesser.

Fylkesmannen skriver videre om fisk i Grasbotntjørni " ...at ørretbestand etter all sannsynlighet er tapt på grunn av de eksisterende kraftutbyggingene i området. Fylkesmannen tar sikte på å pålegge Statkraft utsetting av fisk for å opprette fiskemulighetene i vatnet. En utbygging av Grasbotni pumpe vil neppe gjøre noe særlig fra eller til for rekrutteringsmulighetene for en ørretbestand, ettersom de antagelig er tapt allerede. "

Fylkesmannes kommentar til fisk i Grasbotntjørni samsvarer med undersøkelser og prøvefiske utført av Hardanger Consult AS i forbindelse med vår utredning av prosjektet. Mht varsel om utsetting vil Statkraft forholde seg til dette i samsvar med etablert saksgang for slike saker.

Videre skriver fylkesmannen at "Ørretbestanden i elven nedstrøms Grasbotntjørni vil bli skadelidende når mesteparten av tilrenningen pumpes bort. Denne bestanden er imidlertid liten, og ikke av stor betydning for fiskeinteresser i dag. "

Statkraft slutter seg til fylkesmannens kommentar om betydning for fiskeinteresser på dette punktet.

Fylkesmannen skriver videre "Det er på den sjørretførende strekningen av Austdøla at virkningen på fiskeinteresser vil kunne bli stor. Austdøla var opprinnelig lakse- og sjørretførende, men har ved tidligere kraftutbygging fått redusert vannføringen svært mye. Restvannføringen er helt marginal for å gi leveforhold for fisk. Nesten overraskende nok, så er det en betydelig restbestand av sjørret i elven. Disse må sies å leve helt på grensen av hva som er mulig, ettersom restvannføringen er svært liten i perioder...."

Statkraft vil på dette punktet hevde at den foreslåtte fraføringen kun i helt spesielle situasjoner vil ha betydning for vannføringen i Austdøla og at den ellers kun har en marginal effekt på denne. Feltstørrelsene på hhv restfelt nedenfor Grasbotntjørni på 23,3 km², og felt Grasbotntjørni på 1,8 km² understreker dette. Dette innebærer at avrenning fra restfeltet nedenfor Grasbotntjørni vil være det avgjørende bidraget. Gjennom vinteren vil effekten av fraføringen normalt være av vesentlig mindre betydning, dette fordi nedbøren i større grad kommer som snø i de høyereliggende feltene.

Våre modellberegninger viser at det er på etterm vinteren det er størst risiko for ekstrem lavvannføring i Austdøla og at denne unntaksvis kan gå ned mot 100 -50 l/sek. Samme beregninger viser at tilskuddet fra Grasbotntjørni for samme perioder utgjør mellom 5 - 0 l/s. Vi er derfor uenig med Fylkesmannen på dette punktet, og mener at fraføring av feltet for Grasbotntjørni ikke vil ha noen merkbar effekt på leveforhold for laks og sjørret i Austdøla.

Det vises videre til rapporten, "Telling av anadrom gytefisk i Sima og Osa, med en vurdering av biotopforbedrende tiltak", utarbeidet i 2000 av Laboratorium for ferskvannsøkologi og innlandsfiske (LFI), Zoologisk institutt, Universitetet i Bergen, ISSN-0801-9576:

"I Austdøla er de viktigste gyte- og oppvekstområdene tilknyttet hølene ved gjelet øverst på den anadrome strekningen. Nedenforliggende strekning er delvis forbygd og har et relativt grunt og bredt elveprofil. På denne strekningen bør det derfor vurderes terskler og andre tiltak som utgraving av en djupål og/eller buner (strømbrytere) for å samle vannet i et smalere og dypere løp

De fleste fiskene sto i større høler i gjelet lengst oppstrøms på den anadrome strekningen. I disse hølene ble det også observert en del ungfisk både av sjøøret og laks (parr). Gyteområdene ble også funnet i tilknytning til disse hølene, på steder med egnet gytegrus.

Lenger ned i elva er elveprofilen bred og grunn, og bunnforholdene er dominert av relativt grov stein. Disse områdene er derfor lite egnet for gyting, og gyteområdene er derfor konsentrert lengst oppstrøms på den anadrome strekningen. Strekningen med bred og grunn elveprofil i Austdøla er forbygd og steinsatt. I perioder med liten vannføring er trolig denne strekningen utsatt for inntørring noe som gjør strekningen lite egnet for produksjon av ungfisk. Dette er trolig årsaken til at det nesten ikke ble observert ungfisk på denne strekningen. Den brede og grunne elveprofilen i nedre del av Austdøla hindrer også oppgang av gytefisk til de ovenforliggende gyteområdene i perioder med lav vannføring..... "

Det er på denne bakgrunn rimelig å hevde at ekstremt lav vannføring i Austdøla først og fremst er et problem for oppvandring av gytefisk forbi den nederste delen av Austdøla. Det er vanskelig å spå om framtida men det er ikke dristig å spå at det kommer til å regne i Austdøla i oppvandringstida også i årene som kommer. Når fisken kommer forbi det vandringshinderet går den høyt opp på lakseførende strekning der den finner gode gyteområder i tilknytning til de store kulpene. Vi vet av erfaring at disse kulpene holder på vannet i tørre perioder og dermed gir fisken standplasser. En redusert vannføring betyr derfor ikke nødvendigvis at produksjonen av fisk blir vesentlig redusert.

3 og 4) Norges Jeger- og Fiskerforbund og Hardanger Villfisklag. Brev av hhv 12.02.07 og 13.02.07

Begge disse høringsuttalelsene omfatter hensynet til de anadrome fiskebestandene og er i innhold sammenfallende med Fylkesmannens kommentar. Statkraft har ingen ytterligere kommentar til høringsuttalelse nr.3 og 4.

5) Ulvik Herad. Brev av 15.02.07

Slik vi forstår Ulvik herad så støtter heradet vurderingene om nytteverdiene av prosjektet. Heradet frarår likevel konsesjon, fordi det er grunneiere i Ulvik som får ulempene mens heradet ikke får inntekter av betydning. Statkraft mener at virkningene for grunneierne er svært marginale i forhold til samfunnsnytt av overføringen. Med unntak av ett fåtall fallmeter nederst i Osa er alle øvrige vannrettigheter tidligere frasolgt. I den grad grunneiere som fortsatt sitter på sine fallretter blir berørt, vil de imidlertid få erstattet sine tap.

Når det gjelder reglene om skattefordelingen mellom kommunene, så virker ikke dette inn på Nytteverdien for samfunnet som helhet. Etter vår mening kan dette derfor ikke være et moment i vurderingen av konsesjonsspørsmålet.

Videre vil vi påpeke at Ulvik herad i to møter høsten 2005 ble orientert om Statkrafts planer for utredning av Grasbotntjørni pumpe. Siktemålet med dette var å avklare forhold som kunne ha

betydning for prosjektet. Dette fordi Statkraft anså heradets vurdering som svært viktig å få avklart så tidlig som mulig, slik at mulige merknader kunne hensyntas i utredningsarbeidene.

Verken i møte med ordfører og rådmann 18.09.05, eller i møte med jordbrukssjef 07.10.05 ble det fremmet motforestillinger eller merknader til Statkraft sine planer.

6) Osa Grunneigarlag. Brev av 18.02.07

Statkraft informerte Grunneigarlaget v/formann Ivar Osa i møte 21.09.05 om Utredningsarbeide og planer for Grasbotntjørni pumpe. Heller ikke i dette møtet ble det fremsatt kritiske merknader til våre planer. Forøvrig er Grunneigarlagets merknader mht fisk og mulige ulemper for grunneierne kommentert under punktene ovenfor.

Riksantikvarens brev av 21.11.06

I Deres oversendelsesbrev refereres til brev fra Riksantikvaren av 21.11.06. Her opplyser Riksantikvaren at de ikke vil uttale seg i saken men henviser til Hordaland fylkeskommune vedr. spørsmål knyttet til undersøkelser etter kulturminnelovens § 9.

Kulturminne er beskrevet i pkt 3.8 i vår søknad. Her refereres til undersøkelser i forbindelse med utbyggingen av Lang-Sima kraftverk hvor det ikke ble rapportert funn i områdene rundt Langvatn og nærområdet til Grasbotntjørni. Forøvrig vil alle planlagte inngrep i forbindelse med Grasbotntjørni pumpe foregå på steder som ble direkte berørt av hovedutbyggingen 1975-1981. Vi kan derfor ikke se at denne problemstillingen er relevant for denne utbyggingen.

Vi tillater oss også å peke på at den merproduksjonen av fornybar energi som Grasbotnprosjektet representerer - selv om det er lite - er ett bidrag i riktig retning mht "drivhuseffekten".

6. NVEs vurdering av konsesjonssøknaden

6.1 Innledning

Om søkeren

Statkraft Energi AS er konsesjonssøker og tiltakshaver for prosjektet. Selskapet er 100 % eid av Statkraft AS. Statkraft er Norges største produsent av elektrisk kraft og konsernet disponerer kraft fra 139 kraftverk i Norge. Konsernet har en samla årlig kraftproduksjon på 42 TWh og er den nest største produsent av fornybar energi i Europa. Konsernet har ca 2000 ansatte, inklusive selskapene Skagerak Energi og Trondheim Energiverk. Statkraft har også eiendeler i de norske kraftselskapene Agder Energi, BKK og Fjordkraft. Konsernet hadde i 2005 en omsetning på NOK 15 milliarder og er Norge sin største landbaserte skatteyder. Hovedkontoret ligger på Lilleaker i Oslo.

Bakgrunn for søknaden

I 2004 gjennomførte Statkraft Energi et forprosjekt som vurderte utnytting av flere mindre vassdrag i nær geografisk tilknytning til de store, eksisterende kraftanleggene sine. Utnytting av vannressursene i Grasbotntjørni viste seg å være et av de mest aktuelle anleggene både med tanke på økonomi, og med tanke på anlegg som ble vurdert å ha små miljømessige konsekvenser. Statkraft ser på prosjektet som et typisk opprustings- og utvidelsesprosjekt (O&U). Grasbotntjørni ligger på kote 1107, mens Langvatnet har HRV på 1158. Det er mindre enn 200 m mellom de to vannene. Ved å løfte/pumpe

vannet over i Langvatnet vil en få utnytte fallhøyden ned til Sima kraftstasjon. Energiekvivalent for Langvatnet er $2,79 \text{ kWh/m}^3$. Grasbotntjørne er vurdert til å kunne tilføre Langvatnet et vannvolum på $3,08 \text{ mill m}^3$. Korrigert for pumping gir dette en produksjonsøkning på ca 8 GWh.

Søknaden

Det er søkt om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven å overføre vann fra Grasbotntjørne til Langvatn og videre til Sima kraftstasjon med utslipp i Eidfjorden. Det blir også søkt om tillatelse til å regulere vannstanden i Grasbotntjørne mellom kote 1106,8 og 1107,00.

Videre blir det søkt om tillatelse etter energiloven for bygging og drift av Grasbotn pumpe med tilhørende transformatorer, koblingsanlegg og jordkabel.

Søknaden omfatter bare ett utbyggingsalternativ.

Forholdet til annet lovverk

Forurensningsloven

Både bygging og drift av Grasbotn pumpe forutsetter nødvendig tillatelse etter forurensningsloven. I forbindelse med behandlingen av konsesjonssøknaden blir det vurdert om det kan gis tillatelse for driftsperioden. Ved en eventuell utbygging må det tas kontakt med FM om utslippstillatelse og legges fram en plan som viser hvordan en vil håndtere forurensing i anleggsperioden. Dette gjelder særlig tilslammet vann fra tunneldriving, anleggsdrift med maskiner og bruk av kjemikalier.

Kulturminneloven

I forbindelse med tidligere utbygging ble det i 1969 gjennomført arkeologiske undersøkelser i områdene rundt Langvatn og Rundevatn. Disse rapporterer ikke om funn fra nærområdet til Grasbotntjørne. Ved nye synfaringer i det aktuelle området ble det ikke oppdaga kulturspor og en vurderer ikke konfliktpotensialet med kulturminner å være stort. Undersøkelsesplikten (jmf. kulturminnelovens § 9) regnes med dette for å være oppfylt.

Eksisterende forhold i vassdraget

Deler av nedbørfeltet til Austdøla er tidligere regulert og overført til Sima kraftstasjon i Eidfjord. Tiltaket ved Grasbotntjørne ligger i et område som i dag har mange tekniske inngrep. Dammene for oppdemmingen av Langvatn er dominerende, og skaper sammen med de lokale toppene og Kyrelvfjellet en gryte. En dobbel 420 kV kraftlinje går gjennom området, og en 22 kV kraftlinje går til ryggen like nord for Grasbotntjørne. Fra 22 kV linja ligger det 1 kV kabel i grøft bort til anleggene i dammen. I mai 2008 ble det gitt konsesjon til en ny 420 kV linje (Sima – Samnanger), hvor traseen er planlagt å gå gjennom området ved Grasbotntjørne. Konsesjonen er påklaget og er til behandling i OED.

I nederste enden av Grasbotntjørne er det en terskel av betong for å holde et stabilt vannspeil. Det er veier gjennom hele området fram til Langvatnet, og også spor etter anleggsveier rundt om i terrenget. Terrenget i dalbunnene, langs veien og nær damanleggene bærer preg av å være omvelta. Det er store mengder tilførte masser i terrenget etter anleggsarbeidene, samtidig som det er tatt ut masser til bruk i anlegget. I lia nord og vest for vannet, og i nedbørfeltet mot Kyrelvfjellet i sørvest er det naturlig vegetasjon og ikke inngrep i terrenget.

I dalbunnen i Osa der Austdøla møter Norddøla før utløp i havet, er det brønner for uttak av grunnvann både til kommunal vannforsyning og for eksport av større volum med tankbåt.

Utbyggingsplanene

Det skal bygges et pumpeanlegg med pumpehus nær Grasbotntjørni og en vannvei fra pumpehuset opp i Langvatnet. Vannvegen vil legges i sprengt grøft nord for Langvatn hoveddam. Strømforsyningen vil hentes fra 22 kV linja som kommer inn fra vest, og vil legges i eksisterende grøft som går bort til dammen. Fra den kommer i kontakt med rørtraséen vil den ligge i denne ned til pumpehuset.

Koplingsanlegg og transformator 22/0,4 kV er tenkt plassert i eget rom i pumpehuset etter at den nåverende transformator i endemast på 22 kV linja blir fjernet. Et nytt 1000 V fordelingsanlegg blir også flyttet til pumpehuset. Selve pumpehuset er tenkt utformet i størst mulig grad i harmoni med omgivelsene. Inntakskonstruksjonen er tenkt utført ved en kombinasjon av plastra kanal og nedgraving av et rør med diameter 0,8-1,0 m. Det skal lages en løsning som sikrer vannstanden i tjørni, samtidig som inntaket blir frostfritt. Det er lagt opp til 0,2 meter regulering av vannstanden i Grasbotntjørni for å få en funksjonell drift av pumpeanlegget. Utløpsarrangementet blir plassert over 1159 moh som er høyeste flomvanntand for Langvatnet og vil bli sikret med hensyn til ferdsel i området.

Ved normal drift vil vanntanden i Grasbotntjørni variere mellom dagens nivå på kote 1107,00 og 1106,80. Ved tilsig over maks pumpekapasitet på 0,3 m³/s vil det bli overløp på nåverende terskel i utløpet av tjørni.

Kraftproduksjon og utbyggingskostnader

Det er beregnet en øket kraftproduksjon i Sima kraftstasjon på 8 GWh i et middels år som følge av overføringen fra Grasbotntjørni. Med en utbyggingskostnad på 6,7 mill kr (basert på prisnivået i 3. kvartal 2005), gir dette en utbyggingspris på 0,83 kr/kWh. Prosjektet blir derfor sett på som et prosjekt med god lønnsomhet.

Fallrettigheter og grunneierforhold

Statkraft eier alle nødvendige fallrettigheter med unntak av rettighetene til Statskog SF og to grunneiere i Osa. Både varige og midlertidige inngrep vil i hovedsak bli utført på Statkraft sin egen grunn. Statkraft vil søke å få til minnelige ordninger med alle rettighetshavere.

Alternative utbyggingsplaner

Tiltakshaver har i søknaden ikke utredet alternative utbyggingsplaner i detalj. Det er imidlertid opplyst at man regner en eventuell utnytting av fallet ned til Osa og bygging av et mindre kraftverk i Austdøla, til å være et økonomisk urealistisk alternativ. I løpet av saksbehandlingen er det imidlertid fremkommet opplysninger om at tiltakshaver likevel ønsker å utrede et prosjekt med et småkraftverk i Austdøla for eventuelt senere å søke om å få dette konsesjonsbehandlet.

I forbindelse med den valgte løsningen for pumpe-prosjektet, ble det gjort en vurdering av alternativ plassering av pumpehus nær utløpet av eksisterende flomløps-/tappetunnel fra Langvatnet og rørgata i en betongkanal i eksisterende tunnelsystem. Denne løsningen ble vurdert å være i strid med gjeldende regler for damsikkerhet. Det ble også vurdert en mulig løsning med rørgate som fullprofil borehull. Dette alternativet ble vurdert å være et risikomoment i forhold til mulige sprekkdannelser og erosjon i tetningskjernen i dammen med påfølgende fare for dambrudd.

Forholdet til Samla Plan, verneplaner, kommunale og fylkeskommunale planer

Prosjektet ligger ikke inne i vassdrag som er omtalt i Samla Plan og er under gjeldende grenser for behandling i Samla Plan. Prosjektet kommer ikke i konflikt med kommunale eller fylkeskommunale

planer og ligger ikke i vassdrag som er vernet mot kraftutbygging. I kommuneplanen for Ulvik sin arealdel er området avsatt som LNF-område.

6.2 Vurdering av virkninger for miljø, naturressurser og samfunn

Konsesjonsbehandling etter vannressursloven og vassdragreguleringsloven innebærer en konkret vurdering av de fordeler og ulemper et omsøkt prosjekt har for samfunnet som helhet. I saker med kraftverk hvor planlagt installert effekt er over 10 MW, og saker som behandles etter vassdragsreguleringsloven, avgir NVE en innstilling til OED. NVE anbefaler at det blir gitt konsesjon til prosjekter som tilfredsstiller kravene i lovverket. Dette innebærer at prosjekter der fordelene ved prosjektet ansees som større enn ulempene blir anbefalt gitt konsesjon med tilhørende vilkår.

Det er kun noen konsekvenser av tiltaket som det er hensiktsmessig å tallfeste og som kan omtales som prissatte konsekvenser (for eksempel energiproduksjonen og ulike skatteinntekter). De aller fleste konsekvenser ved etablering av et vannkraftverk eller pumpe med tilhørende infrastruktur, er såkalte ikke-prissatte konsekvenser hvor effekten av tiltaket ikke tallfestes, og kan dermed ikke summeres opp for å få et positivt eller negativt resultat. Miljøkonsekvensene blir oftest synliggjort gjennom kvalitative vurderinger. Vurdering om det skal gis konsesjon til et omsøkt prosjekt eller ikke, er således i stor grad knyttet til en faglig skjønnsvurdering. Vi legger til grunn at de utredningene som er gjort og innkomne høringsuttalelser, vil gi opplysninger om verdier og konsekvenser ved gjennomføring av det omsøkte tiltaket.

I det følgende vil NVE drøfte og vurdere ulike forhold ved det omsøkte prosjektet. Dette, sammen med en vurdering av aktuelle avbøtende tiltak, legger grunnlaget for NVEs konklusjon og anbefaling til OED (kap. 7).

6.2.1 Vurdering av andre

Innkommende høringsuttalelser og andre innspill til søknaden er referert foran. Nedenfor gis en kort oppsummering av de viktigste synspunktene på de omsøkte planene. Der synspunktene er knyttet sammen med krav til vilkår for en eventuell konsesjon er disse kravene delvis gjengitt her, men alle vesentlige krav om vilkår vil bli nærmere drøftet i et eget avsnitt senere i innstillingen.

Ulvik herad mener at ulempene med utbyggingen er små, men at utbyggingen påfører grunneiere og lokalsamfunnet i Osa redusert vannføring i Austdøla, mens vannressursene blir overført til Sima kraftverk i Eidfjord kommune. Ulvik herad går sterkt imot planene fordi de mener inntektene fra utbygginga blir urettferdig fordelt mellom Ulvik og Eidfjord kommune.

Fylkesmannen i Hordaland vurderer prosjektet til ikke å ha ytterligere negative konsekvenser for allmenne interesser med unntak for fisk, utover det som tidligere utbygginger har medført. Fylkesmannen er imidlertid svært skeptisk til ytterligere fraføring av vann fra Austdøla og mener at det er en stor fare for at bestandene av anadrome laksefisk i Austdøla kan gå tapt. Fylkesmannen er derfor sterkt imot planene og mener at prosjektet må utsettes og vurderes på nytt først når den opprinnelige konsesjonen for Eidfjordanleggene skal ha revisjon. Fylkesmannen påpeker også at NVE nylig har gitt konsesjon til et betydelig grunnvannuttak av drikkevann tett inntil Austdøla, som de mener vil kunne gi ytterligere reduserte overlevelsesmuligheter for fisk i elva.

Norges Jeger- og Fiskerforbund Hordaland er svært enig i uttalelsen fra Fylkesmannen. De går sterkt imot en konsesjon for Grasbotntjørni pumpe ”*på grunn av faren for en katastrofal virkning på bestandene av anadrome laksefisk i Austdøla, en skadevirkning som på ingen måte står i samsvar med den ubetydelige kraftproduksjonen prosjektet eventuelt vil medføre*”.

Hardangerfjord Villfisklag mener at virkningen av inngrepet vil bli størst på den sjøaureførende delen av Austdøla. De mener at vassdraget alt i dag er svært utsatt og at andre tiltak i tillegg vil bidra til å redusere minstevannføringen. Hardangerfjord Villfisklag går imot utbyggingen som de mener vil føre til ytterligere ulemper for den lokale fiskestammen i Austdøla og Osafjorden.

Osa Grunneigarlag peker på at store deler av vannressursene i Osafjellet allerede er regulert og ført over til nabokommunen Eidfjord, noe som har ført med seg redusert vannføring i elvene og senket grunnvann. Utbyggingen av Grasbotntjørni pumpe vil påføre grunneiere og lokalsamfunnet i Osa mer redusert vannføring og med det senket grunnvannstand. Grunneigarlaget er imot mer overføring av vann til nabokommunen og liksom Ulvik herad opptatt av urettferdigheten i lovverket for vederlag til grunneier og kommune i forbindelse med kraftutbygging.

NVE vurderer høringsuttalelsene samlet til ikke å uttrykke motstand til selve det fysiske inngrepet ved bygging og etablering av Grasbotntjørni pumpe. Ingen har kommet med innspill til negative virkninger på naturlandskapet. Det er imidlertid klart gitt uttrykk for bekymring for den lokale sjøaurestammen i Austdøla og mulig redusert grunnvannstand i området langs Austdøla på anadrom strekning. Motstand mot prosjektet synes også å være begrunnet i en påstått urettferdig fordeling av inntekter og vederlag i forbindelse med tidligere og nå planlagte utbygging.

6.2.2 NVEs vurderinger

Produksjon og kraftpotensial

Det er en nasjonal målsetning at det skal satses på produksjon fra nye fornybare energikilder. Våre politiske myndigheter har som målsetning at årsproduksjonen av fornybar energi samt energieffektivisering, skal fra 2001 til 2016 økes med 30 TWh. En bedre utnyttelse av allerede eksisterende reguleringsmagasiner er videre i tråd med regjeringens politikk. Bygging av Grasbotntjørni pumpe vil være et opprustings og utvidelses-prosjekt som støtter opp om denne målsetningen og vil gi et positivt bidrag til den samlede regulerbare kraftproduksjonen.

Prosjektet Grasbotntjørni pumpe er beregnet å kunne gi en middlere årlig produksjon på 8 GWh og er satt opp med en utbyggarkostnad på 6,7 mill kr. Dette gir en utbyggingspris på bare 0,83 kr/kWh, noe som gjør at prosjektet blir vurdert som svært lønnsomt.

I den digitale kartleggingen av potensialet for små kraftverk er det kartlagt i Austdøla et samlet potensial på om lag 45 GWh med investeringskostnad under 3 kr/kWh. Dette potensialet vil bli noe redusert ved en overføring av Grasbotntjørni. NVE kjenner ikke til at det er noen andre utbyggingsinteresser i vassdraget foruten tiltakshavers egne planer om et mulig småkraftverk.

I forhold til ressursutnyttelsen med omsøkte prosjekt, har NVE ingen innvendinger. Som fremtidig kraftpris for nyinvesteringer legges det til grunn en midlere kraftpris over året på 30 øre/kWh. Basert på søkers kostnads- og produksjonstill vil prosjektet være samfunnsøkonomisk lønnsomt (6,5 % kalkulasjonsrente, 40 års økonomisk levetid). I tråd med energiloven er det utbyggers eget ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten.

NVE konstaterer at Grasbotntjørni pumpe er et lønnsomt prosjekt som ikke er i konkurranse med andre kjente prosjekter foruten tiltakshavers egne planer om et mulig småkraftverk. Prosjektet vil kunne gi et positivt bidrag til landets samlede regulerbare kraftproduksjon.

Andre samfunnsmessige virkninger

Det vil trolig være en verdiskapning knyttet til utbyggingen av anlegget i form av arbeid til lokale entreprenører og tjenesteleverandører som kan ha en positiv virkning i lokalsamfunnet. Anlegget er trolig for lite til å skape nye arbeidsplasser i driftsfasen.

Det som på sikt vil gi positive virkninger av utbyggingen, er knyttet til den økte kraftproduksjonen som tiltaket vil føre til. Konsesjonsvilkår, skatter og avgifter vil gi sikre inntekter til det offentlige både lokalt og nasjonalt.

”Urettvis fordeling” av disse inntektene fra utbyggingen ble av Ulvik herad tatt opp som et viktig og utslagsgivende moment for at de er imot prosjektet. NVE bad tiltakshaver om å skaffe mer dokumentasjon på fordelingen av mulige skatteinntekter. I følge disse beregningene vil summen av eiendomsskatt og naturressursskatt totalt utgjøre om lag 220000 kr i årlig merinntekt for kommunene Ulvik og Eidfjord. Fordelingen dem imellom vil bli ca 40 % til Ulvik herad og 60 % til Eidfjord kommune.

NVE legger til grunn at prosjektet trolig vil føre til positiv verdiskapning i anleggsfasen og at prosjektet på sikt vil gi årlige merinntekter både til Ulvik herad og Eidsfjord kommune.

Hydrologi

Ved etablering av pumpeanlegget vil all avrenning til Grasbotntjørne bli pumpet opp i Langvatnet, utenom i flomperioder som gir større avrenning til tjørni enn 0,3 m³/s. Middelvannføringen i bekken fra Grasbotntjørni rett før samløpet med elva som kommer fra Austdalsvatnet, vil være redusert med 50-60 %. Etter dette samløpet vil middelvannføringen være redusert med 14 % og før samløpet med Norddøla vil reduksjonen være 8 %.

Etablering av Grasbotntjørni pumpe vil generelt føre til noe mindre vann i Austdøla. Den prosentvise reduksjonen i vannføringen vil naturlig være størst i de øvre deler. Her synes ikke konflikt-potensialet å være særlig stort, selv ikke for fiskeinteressene. I nedre deler av Austdøla som også omfatter anadrom strekning, er det beregnet en reduksjon i middelvannføringen på mindre enn 10 %, noe som synes å være en liten fraføring av vann dersom elva i utgangspunktet hadde vært urørt. Imidlertid er Austdøla ved tidligere regulering fraført betydelige mengder vann, slik at det kan stilles spørsmål om elva tåler mer fraføring i forhold til levekårene for fisk og innvirkning på grunnvannforholdene. Dette er også tatt opp i høringsuttalelsene som viktige ankepunkt mot en utbygging og vil bli vurdert under de aktuelle tema nedenfor.

NVE konstaterer at Austdøla vil få redusert middelvannføringen med mindre enn 10 % ved samløp Norddøla og at dette i utgangspunktet synes å være en liten og svært avgrenset fraføring av vann. NVE mener videre at dette må sees i sammenheng med tidligere fraføringer fra vassdraget.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima er alle tema som i søknaden blir vurdert å bli påvirket i svært liten grad. Redusert vannføring ut fra Grasbotntjørni vil kunne endre vanntemperatur og isforhold helt lokalt langs bekken, men lokalklima blir neppe merkbart påvirket. Det er forventet økt risiko ved ferdsel i området som følge av noe usikker is nær inntak og utløp for pumpa. NVE vurderer mulige virkninger for små og merker seg at høringsuttalelsene ikke har tatt opp disse tema.

Flom og erosjon.

Austdøla via Grasbotntjørni er i dag flomløp for magasin Langvatn. Det er ventet at en eventuell Grasbotntjørni pumpe vil kunne bidra til å redusere flomtoppen noe ved moderate flommer, mens større flommer vil bli tilnærmet som før. Disse forholdene blir regnet som viktig i forbindelse med vandring for anadrom fisk.

Med hensyn til erosjon og sedimenttransport venter man ingen endringer i forhold til forholdene slik de er i dag. Selv i anleggsfasen vil Grasbotntjørni virke som et sedimentasjonsbasseng slik at eventuell skadelig sedimenttransport ned til Osa ikke skal være noen fare. NVE vurderer mulige virkninger som små og merker seg at høringsuttalelsene ikke har tatt opp disse tema.

Biologisk mangfold og verneinteresser.

I søknaden blir det konstatert at det vil være små verneinteresser knyttet til biologisk mangfold i nedbørfeltet, siden det er gjort så store inngrep i området fra før. I forbindelse med tidligere registrering av biologisk mangfold, er det registrert et naturtypeområde lenger nede i vassdraget som er markert å kunne ha lokalt stor verdi med bakgrunn i funn av flere sjeldne næringskrevende karplanter. Dette ligger i dalføret nedstrøms Austdølvatnet og vil kunne bli påvirket av den reduserte vannføringen fra Grasbotntjørni. Vannføringen nedstrøms Austdølvatnet er beregnet redusert med 14 % der bekken fra Grasbotntjørni møter bekken fra Austdølvatnet. NVE vurderer reduksjonen i vannføring som så liten at sannsynligheten for at den terrestre vegetasjonen i det omtalte naturtypeområdet vil bli negativt påvirket, er svært liten.

Fisk og ferskvannsbiologi.

Ifølge søknaden var det ifølge kjentfolk fin fisk i Grasbotntjørni før utbygging av Langvatnet som magasin for Eidfjordanlegga. Prøvefiske høsten 2005 ga ikke noe resultat og man antar nå at vannet er fisketomt. Bare få strekninger av elva nedenfor Grasbotntjørni er fiskeførende for ørret, før en kommer ned på anadrom strekning ned mot Osa. Bare Fylkesmannen og NJFF-Hordaland tar opp forholdene for ørretbestanden i Grasbotntjørni og strekningen nedstrøms. Det blir påpekt at ørretbestanden trolig har gått tapt i Grasbotntjørni som følge av tidligere utbygging og at en tar sikte på å pålegge Statkraft utsetting av fisk for å opprette fiskemulighetene i vannet. Det blir også påpekt at ørretbestanden i elva nedstrøms vannet vil bli skadelidende, samtidig som bestanden er liten og ikke er av stor betydning for fiskeinteresser i dag.

NVE vurderer ut fra de opplysninger som foreligger, at en eventuell Grasbotntjørni pumpe ikke i særlig grad vil føre til endrede forhold for en allerede sterkt påvirket bestand av innlandsørret i området. NVE merker seg også uttalelsen om at bestanden av innlandsørret ikke er av stor betydning for fiskeinteresser i dag.

Forholdene for fisk og fiskeinteresser knyttet til den anadrome strekningen i Austdøla synes å være mer konfliktfylt. I søknaden blir det opplyst at både Austdøla og Norddøla hadde bestander av sjøaure men lite laks ved undersøkelser i 2002. Statkraft har også pålegg om utsetting av laks og sjøaure som et avbøtende tiltak etter utbyggingen av Langvatnet. Videre står det i søknaden at avstanden fra Grasbotntjørni til Osa og det avgrensede omfanget av tiltaket, tilsier at det ikke vil være fare for skadevirkninger på de anadrome fiskeartene verken i anleggsfasen eller i driftsfasen etter at anlegget er bygd. Denne vurderingen står i sterk motsetning til en del høringsuttalelser som klart gir uttrykk for bekymring for sjøaurestammen i Austdøla. Spesielt Fylkesmannen men også NJFF-Hordaland og Hardangerfjord Villfisklag, mener at vannføringen i Austdøla i dag ligger på et kritisk minstenivå med hensyn til levekår for sjøauren og at en ytterligere fraføring av vann, selv bare de beregnede 8 %, vil kunne ha en dramatisk virkning på bestanden.

Denne tilsynelatende uoverensstemmelsen har gitt grunnlag for å fremskaffe ytterligere informasjon om forholdene i Austdøla. På sluttbefaring i Osa 1. november 2007 og senere kontakt med Statkraft og LFI-Unifob (konsulent for Statkraft), er det kommet fram flere opplysninger som er nyttig for den videre saksbehandlingen. For eksempel er det opplyst at forvaltningen med hensyn til utsetting av sjøauresmolt i Austdøla og Norddøla går ut på at det er den samme stammen av sjøaure i begge vassdragene. Videre er det opplyst at Statkraft arbeider med å forbedre forholdene for sjøaurestammen i Austdøla og Norddøla, blant annet gjennom et nystartet prosjekt høsten 2007. I forbindelse med dette prosjektet er pålegget om fiskeutsetting stanset i Austdøla for perioden 2007-2013. Samtidig er det satt i gang fiskeundersøkelser med tanke på status for ungfiskbestand og gytegroppregistreringer. Det er også startet med direkte vannføringsmålinger i Austdøla i 2008 til støtte for prosjektet. Målet med prosjektet er å påvise eventuelle flaskehalser for sjøaurebestanden, samt foreslå eventuelle avbøtende tiltak. En foreløpig konklusjon på fiskeregistreringene høsten 2007, viser at det klart er fiskebestander av sjøaure både i Austdøla og Norddøla.

NVE vurderer på bakgrunn av søknaden og de nye opplysningene omkring prosjektet i Austdøla, at sjøauren fram til nå har hatt tilstrekkelige levekår til at bestanden overlever og reproducerer i Austdøla. NVE merker seg også uttalt bekymring for sjøaurestammen, samtidig som Statkraft har igangsatt et langsiktig arbeid for å bedre forholdene for og forvaltningen av sjøauren i Austdøla.

Flora og Fauna.

Vegetasjonen i området ligger i alpin vegetasjonssone og det er mange artsfattige miljøer. Alle dalbunnene er påvirket av anleggsarbeidet fra utbyggingen av Langvatnet med veier, masseomflyttinger, massetak og fyllinger. Plantelivet er derfor særs artsfattig her. Eksisterende inngrep og lite tegn på verneverdi i vegetasjonen tilseier at det vil bli små konsekvenser for floraen ved å gjennomføre tiltaket.

Dyrelivet i området er ikke spesielt kartlagt utover synfaring senhøstes. En regner med at det rimelig sikkert vil forekomme rødlistearter av rovfugl i området til tider, men det er ikke notert hekking av slike arter. I viltkartleggingen for Ulvik er området registrert som viktig beiteområde og trekkvei for reinsdyr. Det blir samtidig opplyst at det ikke har vært gjort regelmessige observasjoner av reinsdyr i dette området på mange år. Området er også vurdert som viktig med hensyn til rypeterreng. Samlet sett blir viltverdien for området vurdert som moderat. Det er ikke registrert hekking av rødlistearter som vil kunne være ømfintlige for anleggsarbeidet ved tiltaket. Inngrepene som er planlagt synes heller ikke å påvirke levekår for pattedyr i området.

NVE merker seg at flora og fauna i området ikke synes å ha spesiell verneverdi. Området ligger i ytterkant av beite og trekkområde for villrein, men det er ikke gjort regelmessige observasjoner av rein i den senere tid. NVE vurderer det omsøkte tiltaket til ikke å ha ytterligere negative effekter på flora og fauna utover det tidligere utbygging i området har forårsaket.

Landskap.

Grasbotntjørne blir i søknaden omtalt å ligge i en gryte omkranset av blant annet damanlegget ved Langvatnet og to høyspentlinjer gjennom området som dominerende element. Området er sterkt preget av tidligere inngrep. Landskapet nedenfor tjørne er svært opprevet med mange dype smale daler. Vannstrengen er defor lite synlig nede i det dype bekkefarete og blir defor ikke vurdert å være et viktig landskapselement. Omfanget av tidligere inngrep i området gjør at det nye tiltaket ikke vil endre grensene for urørt natur (INON) i forhold til i dag. NVE merker seg at tiltaket Grasbotntjørne pumpe

ikke vil føre til store endringer i opplevelsen av landskapet og at tiltaket trolig vil framstå mer som en naturlig del av eksisterende anlegg.

Kulturminner.

I området rundt Langvatnet og Rundevatn ble det gjort arkeologiske undersøkelser før den store utbyggingen på 70-tallet. Det ble i den sammenheng ikke rapportert om funn fra nærområdet til Grasbotntjønne. Ved nye befaringer i de områdene der hvor de planlagte tekniske inngrepene er plassert, er det ikke oppdaget kulturspor. NVE er enig i vurderingen i søknaden om at tiltaket ikke kommer i særlig stor konflikt med hensyn til kulturminner da alle inngrep er plassert på/i tidligere inngrep eller nær slike.

Landbruk.

Området har trolig blitt benyttet til beitebruk for husdyr fra gardene i Osa fra gammelt av, men det er ikke kjent om det er slik bruk i dag. Storviltjakten i området har vært aktuell i tidligere tider da det var reinsdyrstamme i området. I dag kan det være sporadisk jakt av storvilt i fjellet. Det blir solgt < 50 sesongkort for jakt fra grunneigarlaget og ingen fiskekort for Osa sameie. Inntektene av jakt/fiske er vurdert til å være uvesentlige for de samla inntektene for grunneierne. I søknaden blir landbruksinteressene vurdert å være små i omfang og at potensialet i skadevirkning må være at grunneierne får reduserte inntekter eller driftsmuligheter av tiltaket.

NVE merker seg at konfliktnivået i forhold til landbruksinteressene synes å være små. Osa grunneigarlag har heller ikke kommet med noen negative synspunkter i deres uttalelser i forbindelse med landbruksinteressene slik de her er omtalt.

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser.

Vannkvaliteten i Grasbotntjønne er undersøkt og funnet tilstrekkeleg god for oppvekst og overlevelse av fisk. Det blir antydnet at anleggsarbeidene omkring tjønne kan føre til noe partikkeltransport ut i tjønne og videre nedover vassdraget. Samtidig blir det sagt at sjansen for forurensing i elva i Osa i anleggsfasen uansett er liten, siden omfanget av tiltaket er så lite og avstanden til tiltaket er lang. Grasbotntjønne blir vurdert som eit sedimentasjonsbasseng i forhold til ekstra partikkeltilførsel. Det blir også påpekt at elvevannet fra Austdøla ikke vil ha direkte innvirkning på vannet i løsmassene i Osa og at tiltaket derfor ikke bør være noe hinder mot å bruke denne vannforsyningen videre.

NVE vurderer anleggsarbeidene i forbindelse med en eventuell utbygging av Grasbotntjønne pumpe til ikke å være så omfattende at det blir fare for forurensing av vassdraget, grunnvannsforekomstene medregnet, av et slikt omfang at det vil medføre negative konsekvenser for senere bruk.

Med hensyn til vannforsyning, er det flere interesser knyttet til grunnvannsforekomstene i Osa, mens uttak fra selve elvestrengen i Austdøla ikke er kjent. Ulvik herad henter vann fra avsetningene i Osa. Det er også et tapperi for drikkevann. Begge kildene er basert på borehull i fluviale/glasifluviale masser. Ifølge søknaden er det lite trolig at en fraføring av vann i Austdøla tilsvarande om lag 8 % reduksjon ved samløp Norddøla, vil ha noen innvirkning på kvalitet og kapasitet for uttaket av vann. I høringsuttalelsen fra Osa Grunneigarlag blir det imidlertid uttrykt bekymring om mulig redusert grunnvannstand i området langs Austdøla på anadrom strekning som følge av økt fraføring av vann. Også Fylkesmannen påpeker at det er gitt tillatelse til et betydelig grunnvannsuttak av drikkevann tett inntil Austdøla for lasting av store tankbåter. Dette tiltaket har ikke fått virkning ennå, men Fylkesmannen mener dette vil ytterligere redusere overlevelsesmulighetene for fisk i elva fordi vannet i Austdøla delvis synker ned i grunnen. NJFF-Hordaland hevder også at ytterligere fraføring av vann

fra Austdøla trolig vil medføre redusert grunnvannstilsig. Statkraft har på sin side ikke kommentert fare for redusert grunnvannstand i sine kommentarer til høringsuttalelsene. Denne tilsynelatende uoverensstemmelsen har gitt grunnlag for å framskaffe ytterligere informasjon om grunnvannsforholdene i tilknytning til Austdøla.

I forbindelse med NVEs FoU-program Miljøbasert vannføring, var det et eget prosjekt rapportert i 2005: *"Elv og grunnvann. Analyse av interaksjon mellom grunnvann og elvevann i et typisk vestlandsdalføre: Osa, Hordaland"*, hvor forholdene omkring elvevannstand i Austdøla og Norddøla i relasjon til grunnvannstand under dagens forhold ble undersøkt. Tidligere undersøkelser fra perioden 1975-1983, dvs. før og like etter utbyggingen av Eidfjordverkene i 1979, konkluderte med at grunnvannstanden i observasjonsområdet hovedsakelig var dominert av elvevannstanden. Undersøkelsene i perioden 2003-2004 dokumenterte at både Austdøla og Norddøla mater grunnvannsmagasinet både under høy og lav vannføring. På grunn av den store forskjellen mellom elvenivå og grunnvannsspeil i Austdøla, hender det at elva går tørr i perioder. Videre heter det i rapporten fra 2005: *"Begge akviferen mates stort sett direkte ved infiltrasjon fra elvene, og pålegg om minstevannføring vil dermed ha en positiv effekt mht. utnyttelse av grunnvannsressurser i Osa (kommunalt vannverk til Ulvik kommune og grunnvannsanlegg for eksport av drikkevann fra Osa Vanneksport (OVE))"*. OVE fikk av NVE 22.10.2004 tidsubegrenset konsesjon på uttak av inntil 250 l/s fra brønner ved Norddøla og Austdøla. Med konsesjonen var en rekke vilkår blant annet om utarbeiding av overvåkingsprogram for vannstand i både elver og grunnvannsmagasin, vannkvalitet og biologiske forhold. I forbindelse med NVEs vurdering og konklusjon ble det lagt avgjørende vekt på at det lukkede grunnvassmagasinet ved Austdøla skulle være hovedmagasin og at uttak derfra ikke påvirket vannføringa i elva. Det vart også lagt vekt på at OVE i søknaden bandt seg til at det omsøkte grunnvannsuttaget ikke skulle føre til uheldig innvirkning på ferskvannsbiologiske forhold og at OVE forpliktet seg til at kommunens vannuttak skulle ha førsteprioritet og ikke bli skadelidende.

NVE vurderer dagens situasjon omkring mulig påvirkning av grunnvannsforholdene som følge av økt fraføring av vann fra Austdøla, som noe usikker. Det hevdes at akviferene mates med vann fra Austdøla. Fraføring av vann må derfor bety mindre tilsig til grunnvannet. 8 % reduksjon av middelvannføringen i Austdøla vil trolig ikke gjøre noe vesentlig utslag på det generelle grunnvannsnivået i området, men kan ha betydning for oppfyllingen av akviferene i perioder med større uttak av grunnvann.

NVE vurderer fraføringen av 8 % av middelvannføringen i Austdøla til ikke å ha vesentlig betydning for grunnvannssituasjonen i området.

Friluftsliv og turisme.

Fjellområdet omkring Grasbotntjørni og Langvatn er i dag et mye brukt område i forbindelse med ulike typer friluftsliv. Dette har nok mye årsak i den lette tilkomsten anleggsveien inn i området har gitt. Dette ble også påpekt i høringsuttalelsen til Osa grunneigarlag som mente at vei til Osafjellet var på pluss-siden i forhold til den tidligere utbyggingen. Som følge av veien regner en med at 10-30 turistbussar og en personbiltrafikk tilsvarende 1000-1400 biler tar seg opp på fjellet årlig i den tiden veien er åpen.

I forbindelse med tiltaket blir det bare et en-sesongs anlegg. Selv om tiltaksområdet er rimelig avskjermet fra området rundt, vil en måtte påregne noe støy fra anleggsarbeidene avgrenset i tid. En mer varig ulempe er forholdene omkring utrygg is på regulerte vann. Det nye inngrepet med pumping fra Grasbotntjørni til Langvatn vil medføre økt risiko for ferdsel nær inntaket i Grasbotntjørni og ved utløp av pumperøret i Langvatn. Merking og eventuell avsperring av disse områdene vil måtte følge gjeldende forskrifter.

NVE merker seg den økte positive bruken av Osafjellet for allmennheten etter at anleggsveien kom til og vurderer eventuelle negative verkninger som følge av det nye tiltaket som ubetydelige i forhold til videre bruk av Osafjellet i fremtiden for friluftsliv og turisme.

Samiske interesser.

NVE merker seg at det ikke er dokumentasjon om samiske interesser i det aktuelle området.

Konsekvenser av kraftlinjer.

I dag er det en dobbel 420 kV kraftlinje gjennom området og en 22 kV kraftlinje for strømforsyning til eksisterende anlegg. Det er ikke planlagt nye kraftlinjer i dagen som følge av tiltaket. Strømtilførselen til pumpestasjonen vil bli hentet fra eksisterende 22 kV linje og lagt i eksisterende grøft og i ny grøft sammen med pumperøret.

NVE merker seg at ingen nye kraftlinjer blir bygd og vurderer den nye kabelgrøfta for strømforsyning til ikke å bli sjenerende for fremtiden etter arrondering av anlegget.

Alternative utbyggingsløsninger.

I søknaden blir det nevnt som alternativ løsning å kunne utnytte alt vannet i fallet ned mot Osa i et større anlegg. Dette alternativet blir av søker vurdert som lite realistisk sett i relasjon til økonomi og omfang av inngrep. I ettertid er det gjort kjent at søker likevel vurderer et mulig småkraftverk i Austdøla basert på gjenværende vannressurser etter en eventuell overføring av Grasbotntjørni.

Søker har vurdert om en kunne nytte eksisterende flomløps-/overløpstunnel fra Langvatnet som rørtrasé for å gjøre inngrepet mindre synlig. Her kommer man i konflikt med sikkerhetskrav som gjør denne løsningen lite ønskelig. Tilsvarende ble et alternativ med boring gjennom fjellet som ville ha gitt et mindre synlig inngrep og billigere drift av anlegget, forkastet som følge av for stor risiko knyttet til dampsikkerhet.

NVE merker seg at tiltakshaver har vurdert flere ulike alternative løsninger for utbyggingen og valgt den løsningen som etter deres mening er den mest skånsomme og økonomisk mest lønnsomme.

Avbøtende tiltak.

For anleggsfasen vil det bli utarbeidet en miljøplan for å ivareta hensynet til natur og miljø. Planen vil beskrive nødvendig opprydding og utbedring av skader som måtte være påført i sammenheng med utbyggingen. Dette ble også fremsatt som en viktig forutsetning i høringsuttalelsen fra Ulvik Fjellstyre.

I søknaden blir det ikke fremmet forslag om andre avbøtende tiltak i form av terskler og oppretting av nye vannspeil i elva nedenfor utløp av Grasbotntjørni. Det er heller ikke fremmet forslag om minstevannføring ut av Grasbotntjørni. Argumenteringen mot slike tiltak er at det ikke vil falle naturlig inn i det eksisterende fjellmiljøet og at det ikke er nødvendig med minstevannføring til en ikke fiskeførende strekning av vassdraget.

I søknaden blir det ikke vurdert minstevannføring på anadrom strekning i Austdøla. I høringsuttalelsen fra Fylkesmannen og NJFF-Hordaland blir det uttrykt stor bekymring for dagens restvannføring i Austdøla og at man forutsetter at det blir innført bestemmelser om minstevannføring når konsesjonen skal revideres. Samtidig blir det også hevdet at "En fraføring slik søknaden nå foreligger, kan ikke sies å oppfylle moderne miljøkrav eller hensyn til miljømål, og heller ikke forsvares innenfor rammene av EUs vanndirektiv".

Fylkesmannen sier i sin uttalelse at han tar sikte på å pålegge Statkraft utsetting av fisk i Grasbotntjørni for å opprette fiskemulighetene i vannet, som de mener sannsynligvis mistet sin ørretbestand som følge av den tidligere utbyggingen. NVE vurderer tiltaket med Grasbotntjørni pumpe til ikke å skape vesentlige endrede betingelser for ørreten i vannet i forhold til dagens situasjon. Et eventuelt pålegg om fiskeutsetting i Grasbotntjørni hører derfor ikke inn under de nye vilkårene for omsøkte konsesjon, men faller eventuelt inn under gjeldende vilkår til den tidligere reguleringen Eidfjord Nord.

NVE merker seg at utarbeiding av miljøplan for å ivareta natur og miljø er prioritert. NVE legger videre til grunn at området omkring Grasbotntjørni i dag er sterkt påvirket av tidligere reguleringer og at en ikke vil oppnå noen vesentlig bedring av miljøforholdene ved bygging av terskler eller pålegg om minstevannføring i dette området. Et krav om minstevannføring synes å vere mer knyttet til fiskeinteressene på anadrom strekning i nedre del av Austdøla. Dette kravet vil trolig bli tatt opp i sammenheng med en eventuell vilkårsrevisjon av tidligere utbygging, Eidfjord Nord, som har revisjonsadgang i 2022. Et krav om minstevannføring i forhold til tiltaket Grasbotntjørni pumpe, må sees i sammenheng med dagens situasjon i Austdøla og tidligere gitte konsesjoner. Dagens situasjon er at Statkraft nylig har igangsatt et langsiktig arbeid for å bedre forholdene for og forvaltningen av sjøauren i Austdøla, hvor en blant annet vil påvise eventuelle flaskehalser for sjøaurebestanden, samt foreslå eventuelle avbøtende tiltak. Et pålegg om minstevannføring før dette prosjektet er avsluttet, synes ikke å være nødvendig. NVE legger også til grunn at sjøauren frem til nå har hatt tilstrekkelige levekår til at bestanden overlever og reproducerer i Austdøla. I forbindelse med konsesjonen til grunnvannsuttak i 2004, er det også knyttet vilkår om en grundig miljøoppfølging i Austdøla.

NVE legger til grunn at en samlet vurdering av dagens situasjon på anadrom strekning i Austdøla, viser at sjøaurebestanden vil bli ivaretatt i tiden framover. Et krav om pålagt minstevannføring synes ikke formålstjenlig før eventuelle flaskehalser for sjøaurebestanden er kartlagt. NVE viser ellers til revisjonsadgangen i forbindelse med Eidfjord Nord i 2022.

7. NVEs konklusjon og forslag til konsesjonsvedtak etter vassdragslovgivningen

7.1 Konklusjon etter vannressursloven og vassdragsreguleringsloven

NVE konstaterer at Grasbotntjørni pumpe er et lønnsomt prosjekt som ikke er i konkurranse med andre kjente prosjekter foruten tiltakshavers egne planer om et mulig småkraftverk. Prosjektet vil kunne gi et positivt bidrag til landets samlede regulerbare kraftproduksjon.

NVE legger til grunn at prosjektet trolig vil føre til positiv verdiskapning i anleggsfasen og at prosjektet på sikt vil gi årlige merinntekter både til Ulvik herad og Eidsfjord kommune.

NVE konstaterer at Austdøla vil få redusert middelvannføringen med mindre enn 10 % ved samløp Norddøla og at dette i utgangspunktet synes å være en liten og svært avgrenset fraføring av vann. NVE mener videre at dette må sees i sammenheng med tidligere fraføringer fra vassdraget.

NVE vurderer ut fra de opplysninger som foreligger, at en eventuell Grasbotntjørni pumpe ikke i særlig grad vil føre til endrede forhold for en allerede sterkt påvirket bestand av innlandsørret i området. NVE merker seg også uttalelsen om at bestanden av innlandsørret ikke er av stor betydning for fiskeinteresser i dag.

NVE vurderer på bakgrunn av søknaden og de nye opplysningene omkring prosjektet i Austdøla, at sjøauren fram til nå har hatt tilstrekkelige levekår til at bestanden overlever og reproducerer i Austdøla. NVE merker seg også uttalt bekymring for sjøaurestammen, samtidig som Statkraft har igangsatt et langsiktig arbeid for å bedre forholdene for og forvaltningen av sjøauren i Austdøla.

NVE merker seg at flora og fauna i området ikke synes å ha spesiell verneverdi. Området ligger i ytterkant av beite og trekkområde for villrein, men det er ikke gjort regelmessige observasjoner av rein i den senere tid. NVE vurderer det omsøkte tiltaket til ikke å ha ytterligere negative effekter på flora og fauna utover det tidligere utbygging i området har forårsaket.

NVE merker seg at konfliktnivået i forhold til landbruksinteressene synes å være små. Osa grunneigarlag har heller ikke kommet med noen negative synspunkter i deres uttalelser i forbindelse med landbruksinteressene slik de her er omtalt.

NVE vurderer anleggsarbeidene i forbindelse med en eventuell utbygging av Grasbotntjørni pumpe til ikke å være så omfattende at det blir fare for forurensing av vassdraget, grunnvannsforekomstene medregnet, av et slikt omfang at det vil medføre negative konsekvenser for senere bruk.

NVE vurderer fraføringen av 8 % av middelvannføringen i Austdøla til ikke å ha vesentlig betydning for grunnvannssituasjonen i området.

NVE merker seg den økte positive bruken av Osafjellet for allmennheten etter at anleggsveien kom til og vurderer eventuelle negative verkninger som følge av det nye tiltaket som ubetydelige i forhold til videre bruk av Osafjellet i fremtiden for friluftsliv og turisme.

NVE merker seg at ingen nye kraftlinjer blir bygd og vurderer den nye kabelgrøfta for strømforsyning til ikke å bli sjenerende for fremtiden etter arrondering av anlegget.

NVE merker seg at tiltakshaver har vurdert flere ulike alternative løsninger for utbyggingen og valgt den løsningen som etter deres mening er den mest skånsomme og økonomisk mest lønnsomme.

NVE legger til grunn at en samlet vurdering av dagens situasjon på anadrom strekning i Austdøla viser at sjøaurebestanden vil bli ivaretatt i tiden framover. Et krav om pålagt minstevannføring synes ikke formålstjenlig før eventuelle flaskehalser for sjøaurebestanden er kartlagt.

En utbygging som omsøkt vil gi en bedre utnyttelse av ressursene i et allerede utbygget vassdrag.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, finner NVE at fordelene og nytten ved bygging av Grasbotntjørni pumpe i tråd med de fremlagte planene er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser og at vassdragsreguleringsloven § 8, jf. vannressursloven § 25 dermed er oppfylt.

Vi anbefaler at Statkraft Energi AS får tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Grasbotntjørni pumpe, og etter vassdragsreguleringslovens § 2 til overføring av vann fra Grasbotntjørni til Langevatn og videre til Sima kraftstasjon med utslipp i Eidsfjorden. Vi anbefaler at tillatelsene gis på de vilkår som følger vedlagt.

I NVEs helhetsvurdering inngår også konsekvensene av elektriske anlegg som er nødvendig for å gjennomføre bygging av Grasbotntjørni pumpe. Etter NVEs vurdering medfører ikke de elektriske anleggene skader av et slikt omfang at det har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke. NVE vil sluttbehandle søknaden etter energiloven om bygging og drift av de elektriske anleggene når spørsmålet om tillatelse etter vassdragslovgivningen er avgjort.

7.2 Merknader til konsesjonsvilkårene

Det er i utgangspunktet to sett med standard vilkår som skal følge en konsesjon gitt etter henholdsvis vassdragsreguleringsloven og vannressursloven. Disse har en rekke felles likelydende poster. I forslag til vilkår for regulering og overføring av Grasbotntjørni og bygging og drift av Grasbotntjørni pumpe, har en tatt utgangspunkt i standardvilkårene etter vassdragsreguleringsloven og innlemmet tillegg til poster og nye poster etter vannressursloven.

Post 1. Konsesjonstid og revisjon av vilkår

Grasbotntjørni pumpe vil inngå som et tillegg til statsreguleringen av Eidfjord Nord. Konsesjonsvilkårene for Eidfjord Nord kan tas opp til alminnelig revisjon etter 50 år regnet fra 18. mai 1973 eller etter 30 år fra 19. juni 1992 jmf. overgangsbestemmelsene i "Lov om endringer i vassdragsreguleringsloven m.fl.: 1992-06-19 nr. 62". Vi anbefaler at Grasbotntjørni pumpe og Eidfjord Nord bør ha felles revisjonstidspunkt.

Post 2. Konsesjonsavgifter

NVE foreslår at konsesjonsavgiftene for overføring av Grasbotntjørni 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 sine seneste innstillinger.

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

NVE minner om at detaljplaner for bygging av kraftverket og alle anlegg i tilknytning til dette skal være godkjent av NVE i forkant. Ulvik herad skal også ha mulighet til å kunne uttale seg om planer for anleggsvei, massetak og tipper.

Post 8. Naturforvaltning

Det er en forutsetning at eventuelle pålegg med hjemmel i vilkåret står i forhold til tiltakets størrelse og virkning. Det vises for øvrig til at konsesjonæren (Statkraft) allerede har igangsatt et prosjekt hvor målet med prosjektet er å påvise eventuelle flaskehalser for sjøaurebestanden, samt foreslå eventuelle avbøtende tiltak.

Post 10. Forurensning m.v.

Tiltaket ventes å gi lite forurensning. Det er nødvendig med egen tillatelse fra Fylkesmannen for anleggsdriften.

Post 14. Manøvreringsreglement m.v.

Det er utarbeidet et eget manøvreringsreglement for Grasbotntjørni og drift av Grasbotntjørni pumpe.

7.3 Merknader til manøvreringsreglementet

Manøvreringsreglementet for Grasbotntjørni vil inngå som en del av manøvreringsreglementet for Statkrafts regulering av Osa, Sima og Bjoreio (Eidfjord Nord). Reguleringsbestemmelsene for statsregulering av Eidfjord Nord gjelder i ubegrenset tid, men kan tas opp til alminnelig revisjon etter 50 år regnet fra 18.mai 1973 eller etter 30 år fra 19. juni 1992 jmf. overgangsbestemmelsene i "Lov om endringer i vassdragsreguleringsloven m.fl.: 1992-06-19 nr. 62".

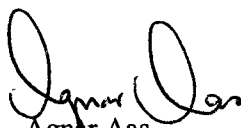
NVE har ikke anbefalt minstevannføring ut av Grasbotntjørni til tross for at enkelte høringsuttalelser har uttrykt bekymring for både sjøaurebestanden og grunnvannet i Osa. Dette er grunnlagt med at Statkraft startet et prosjekt i 2007 som skal pågå til 2013, hvor målet med prosjektet er å påvise eventuelle flaskehalser for sjøaurebestanden, samt foreslå eventuelle avbøtende tiltak. Etter NVEs oppfatning er det ikke behov for pålegg om minstevannføring før eventuelle flaskehalser for sjøaurebestanden er påvist.

Osa Vanneksport (OVE) fikk av NVE 22.10.2004 tidsubegrenset konsesjon på uttak av inntil 250 l/s fra brønner ved Norddøla og Austdøla. Med konsesjonen var en rekke vilkår blant annet om utarbeiding av overvåkingsprogram for vannstand i både elver og grunnvannsmagasin, vannkvalitet og biologiske forhold. I sammenheng med NVEs vurdering og konklusjon ble det den gang lagt avgjørende vekt på at det lukkede grunnvannsmagasinet ved Austdøla skulle være hovedmagasin og at uttak derfra ikke påvirket vannføringen i elva. Det ble også lagt vekt på at OVE i søknaden bandt seg til at det omsøkte grunnvannsuttaget ikke skulle føre til uheldig innvirkning på ferskvannsbiologiske forhold. Med denne bakgrunn vurderer NVE at forholdene omkring grunnvann i Osa er ivarettatt og at det ikke er grunnlag for pålegg om minstevannføring i Austdøla før det foreligger mer erfaringsdata fra drift av anlegget for grunnvannsuttak.

Både Fylkesmannen i Hordaland og NJFF-Hordaland har i sine uttalelser påpekt at de tar det for gitt at det blir innført minstevannføringsbestemmelser når konsesjonen for Eidfjord Nord skal revideres. NVE er av den oppfatning at et eventuelt pålegg om minstevannføring i Austdøla bør sees i sammenheng med denne revisjonen.

Sakens dokumenter følger vedlagt.

Med hilsen


Agnar Aas
vassdrags- og
energidirektør
Rune Flatby
avdelingsdirektør

Vedlegg: Forslag til vilkår – vassdragsreguleringsloven og vannressursloven
Forslag til manøvreringsreglement
Sakens dokumenter

Kopi (innstilling, vilkår, manøvreringsreglement):- Statkraft Energi AS, Pb 200 Lilleaker, 0216 OSLO