



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep
0033 OSLO

Vår dato: **24 JUN 2014**
Vår ref.: 200805583-135 kv/inh
Arkiv: 312/002.DZ
Deres dato:
Deres ref.:

Saksbehandler:
Ingrid Haug
22 95 94 16, inh@nve.no

NVEs innstilling - Søknad om konsesjon for Nedre Otta kraftverk i Sel og Vågå kommuner, Oppland

NVE anbefaler at A/S Eidefoss og Opplandskraft DA får tillatelse til å bygge Nedre Otta kraftverk etter vannressursloven § 8. Vi anser at § 8 i vassdragsreguleringsloven, jf. vannressursloven § 19, er oppfylt. Konsesjonen anbefales gitt på vedlagte vilkår med tilhørende manøvreringsreglement. Vår vurdering forutsetter gjennomføring av flere avbøtende tiltak. NVE legger i sin vurdering vekt på at kraftverket med den anbefalte utbyggingsløsningen vil produsere rundt 297 GWh, noe som tilsvarer strømbruken til 14865 husstander.

Innhold

Sammendrag	2
Søknad om utbygging	3
Høring og distriktsbehandling	23
Innkomne høringsuttalelser	23
Søkers kommentarer til høringsuttalelsene	67
Tilleggsutredninger	88
NVEs oppsummering av saken	92
NVEs vurdering av konsekvensutredningen og kunnskapsgrunnlaget	104
Innsigelser	106
NVEs vurdering av konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn	110
NVEs oppsummering og anbefaling	131
NVEs konklusjon	132
Forholdet til annet lovverk	134
Merknader til de foreslåtte konsesjonsvilkårene	137
NVEs avsluttende merknader	146

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

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

Hovedkontor

Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge

Vestre Rosten 81
7075 TILLER

Region Nord

Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør

Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest

Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE

Region Øst

Vangsvæien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Sammendrag

A/S Eidefoss og Opplandskraft DA søker om å få bygge Nedre Otta kraftverk som skal nytte fallet i Ottaelva mellom eksisterende dam i Eidefossen og til Grindhølen, en strekning på om lag 10 km. Kraftverket vil etter omsøkt plan gi en produksjon på 304 GWh/år.

Høringspartene er delt i synet på om Nedre Otta kraftverk bør bygges ut. Kommunene og fylkeskommunen er positive til en utbygging, mens Fylkesmannen og flere organisasjoner og privatpersoner uttaler seg i mot. De negative konsekvensene er i hovedsak knyttet til det sammenhengende vassdragsmiljøet i Otta/Lågensystemet som i seg selv er gitt stor verdi, langtvandrende bestander av harr og ørret, og elvesportaktiviteter som rafting og padling.

NVE har gjort en vurdering av fordeler og ulemper ved omsøkte Nedre Otta kraftverk for de ulike fagtemaene. Nedre Otta kraftverk er et av de største vannkraft prosjektene NVE har til behandling i dag. Vi legger i vår samlede vurdering særlig vekt på at bygging av kraftverket vil kunne gi et betydelig bidrag til å innfri Norges forpliktelser til produksjon av ny fornybar energi som følge av fornybardirektivet og elsertifikatordningen. NVE legger også vekt på utnyttelse av allerede berørte vassdrag til økt kraftproduksjon og finner Nedre Otta til å være et slikt prosjekt. Eksisterende dam i Eidefossen skal benyttes og prosjektet vil gi en bedre utnyttelse av ovenforliggende reguleringsmagasiner. Kraftstasjon og vannveier skal bygges i fjell og de synlige inngrepene vil etter vårt syn være begrenset og i stor grad knyttet til redusert vannføring på utbyggingsstrekningen.

NVE mener at med et minstevannføringsregime som sikrer tilstrekkelig vannføring sommer og vinter med gradvis opp og nedtrapping, sammen med plassering og utforming av tunnelutløp som i størst mulig grad opprettholder fiskevandring, vil konsekvensene for fisk og andre vannlevende organismer være akseptable. Av hensyn til elvesportaktiviteter mener NVE at det bør slippes ekstra vann to dager i uka i sommermånedene slik at denne typen aktivitet fortsatt kan opprettholdes. NVE anbefaler videre at kraftverksutløpet flyttes oppstrøms Grindhølen av hensyn til fisk og elvesportaktiviteter.

NVE mener foreslåtte utbyggingsløsning gir god ressursutnyttelse av omsøkte vassdrag samtidig som miljøpåvirkningene vurderes som akseptable. En utbygging av Nedre Otta kraftverk med avbøtende tiltak og minstevannføring som foreslått av NVE vil etter våre beregninger gi en årlig middelproduksjon på om lag 297 GWh. NVE mener de negative virkningene er akseptable sett i forhold til kraftverkets størrelse.

Søknad om utbygging

NVE har mottatt følgende søknad fra A/S Eidefoss og Opplandskraft DA, datert 08.03.2012:

"A/S Eidefoss og Opplandskraft DA legger med dette fram planer og felles søknad om nødvendige konsesjoner for å bygge Nedre Otta kraftverk.

A/S Eidefoss og Opplandskraft DA har inngått avtale om samarbeid om kraftutbygging i nedre del av Otta elv, og vil i forkant av en eventuell konsesjon etablere selskapet Nedre Otta DA. A/S Eidefoss og Opplandskraft DA vil eie 50 % hver i selskapet.

Med henvisning til foreliggende tekniske planer og tilhørende konsekvensutredninger, søkes herved om følgende tillatelser:

I. Etter vannressursloven for tillatelse til:

- *Bygging og drift av Nedre Otta kraftverk, inkludert de tekniske inngrepene som bygging av kraftverket totalt sett medfører.*

II. Etter energiloven for tillatelse til:

- *Bygging og drift av nytt Nedre Otta kraftverk med tilhørende koblingsanlegg.*
- *Bygging og drift av 132 kV kraftledning mellom Nedre Otta kraftverk og avgreningspunkt fra omsøkt 132 kV kraftledning Rosten – Vågåmo (Tolstadåsen eller Vågåruste).*
- *Bygging og drift av 132/66 kV transformator i fjell i Nedre Otta kraftverk.*
- *Bygging og drift av 66 kV kraftledning mellom Nedre Otta kraftverk og Tolstadåsen.*

III. Etter industrikonsesjonsloven for tillatelse til:

- *Erverv av manglende fallrettigheter mellom kraftverkets inntak og utløp, i og med at prosjektet utbringer mer enn 4000 nat. hk.*

IV. Etter forurensningsloven for tillatelse til:

- *Å gjennomføre tiltaket*

I tilfelle det ikke lykkes å oppnå avtale med alle grunneiere og rettighetshavere søkes det også etter oreigningsloven for:

- *Erverv av nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift av:*
 - *Nedre Otta kraftverk.*
 - *132 kV kraftledning mellom Nedre Otta kraftverk og avgreningspunkt fra omsøkt 132 kV ledning Rosten – Vågåmo (Tolstadåsen eller Vågåruste).*
 - *66 kV kraftledning mellom Nedre Otta kraftverk og Tolstadåsen.*
 - *132/66 kV transformator i fjell i Nedre Otta kraftverk.*
- *Å ta i bruk areal og rettigheter før skjønn er avholdt eller avtale er inngått med grunneiere og rettighetshavere (forhåndstiltredelse).*

Nødvendige opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte søknadsdokument."

I det følgende refererer vi fra sammendraget i søknaden. Søknaden i sin helhet følger innstillingen som vedlegg.

"Sammendrag

Bakgrunn for søknaden

Opplandskraft DA og A/S Eidefoss ønsker å bygge kraftverk i Nedre Otta for å øke egen produksjon av kraft og bidra til oppfylling av Norges forpliktelser i henhold til fornybardirektivet. Nedre Otta kraftverk vil få tilknytning til hovednettet i Vågåmo som nettmessig er innenfor det definerte underskuddsområdet i Midt-Norge. Utbygger mener tiltaket vil gi betydelige mengder fornybar kraft til moderate miljøkonsekvenser. Vannføringen som skal benyttes er allerede regulert ved fire eksisterende reguleringsmagasiner, og begge utbyggingsalternativene vil benytte en eksisterende inntaksdam. Det vil ikke bli ytterligere reguleringer.

Geografisk plassering av tiltaket og eksisterende inngrep

Tiltakets geografiske plassering er vist i figurene nedenfor. Influenksområdet strekker seg landskapsmessig over to delområder; Ottadalen og Gudbrandsdalen, begge preget av stor skala og dybde med relativt høye dalsider og avrundede rygger. Tiltaket berører Ottaelva fra Eidefossen og ned til samløpet med Lågen ved Otta sentrum og Lågen videre nedover til utløpsområdet litt sør for Otta sentrum.

Vassdraget er preget av eksisterende kraftutbygging med fire reguleringsmagasiner og 7 større kraftverk oppstrøms inntaket til Nedre Otta kraftverk (Eidefossen). Både Ottaelva og Lågen innenfor influensområdet er omrammet av infrastruktur som veier og jernbane samt bebyggelse.

Utbyggingsalternativene og hoveddata

Det er to alternativer for utbygging av Nedre Otta kraftverk:

-Alternativ Åsåren

-Alternativ Pillarguri

Oversiktskart og hoveddata for tilsig, kraftverk, produksjon og økonomi er vist i figurene og tabell nedenfor.

For begge alternativene benyttes inntaksdammen til Eidefossen kraftverk som i dag. Ved alternativ Åsåren er tunnelføring og kraftstasjon på nordsiden av Ottaelva og utløp i Ottaelva ved Meiskår. Tunnelmasser utgjør ca. 1,7 millioner m³ og vil plasseres i deponi i umiddelbar nærhet til tunnelpåhugget ved kraftstasjonen. Ved alternativ Pillarguri er tunnelføring og kraftstasjon på sørsiden av Ottaelva og utløp i Lågen ved Einangen. Tunnelmasser utgjør her ca. 2,6 millioner m³, og utreda deponier ligger langs Lågen og Ottaelva.

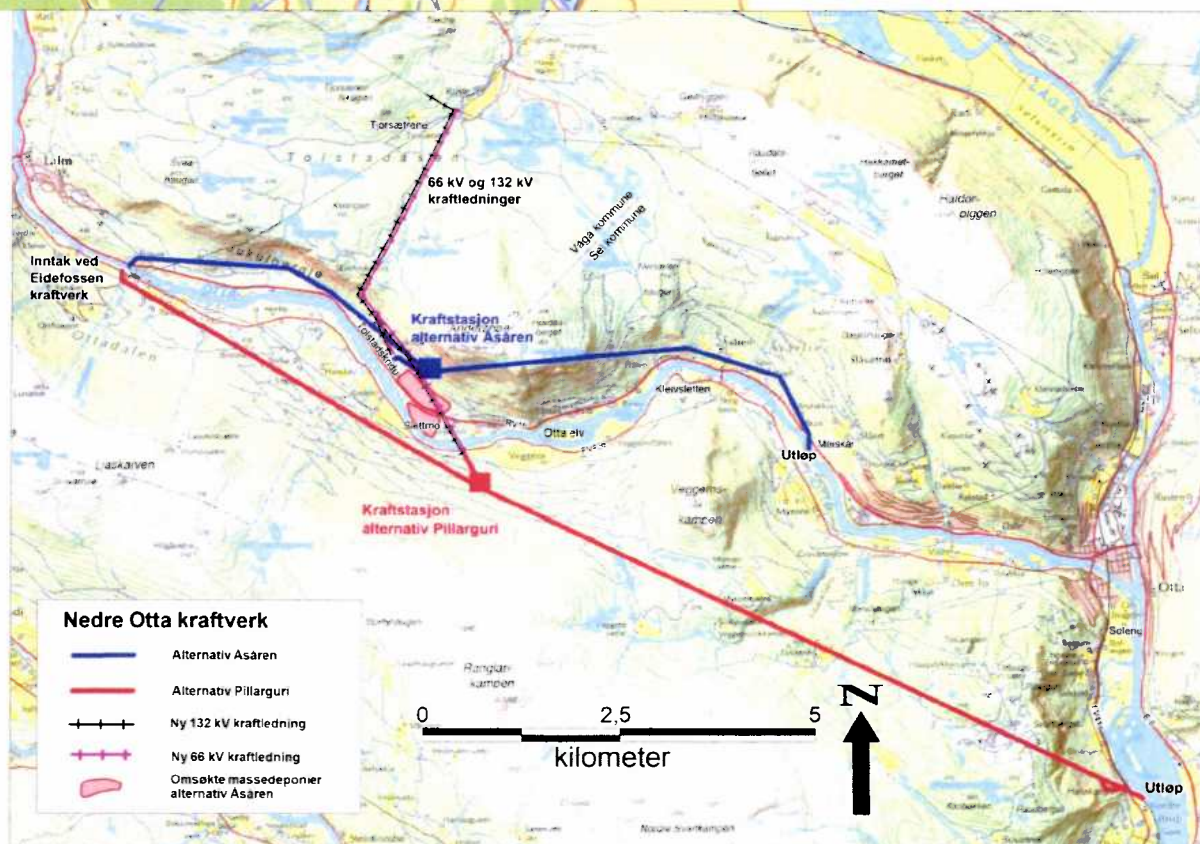
Nettløsningen innebærer parallellføring av 66 kV og 132 kV kraftledninger i 3,5 – 5 km fra kraftverksalternativene til Tjorsætrene på Tolstadåsen. Her kobles 66 kV ledningen sammen med bestående ledning fra Otta. Utfallet av søknaden for ledningen Rosten – Vågåmo vil avgjøre om 132 kV ledningen fra Nedre Otta knyttes til denne på Tolstadåsen eller i Vågåruste,

ca. 8,5 km nærmere Vågåmo. Omsøkt nettløsning for Nedre Otta kraftverk innebærer at bestående 66 kV ledning mellom Vågåmo og Tolstadåsen kan rives.

Kraftproduksjonen er beregnet til ca. 304 og 352 GWh for henholdsvis alternativ Åsøren og alternativ Pillarguri.



Geografisk plassering av planområdet til venstre, og oversikt over utbyggingsalternativene under.



Nedre Otta kraftverk, hoveddata			
	Enhet	Alternativ Åsåren	Alternativ Pillarguri
Nedbørfelt *)	km ²	4150	4150
Midlere årlig tilsig til inntaket (1983-2008)	mill.m ³ / m ³ /s	3783/ 119,9	3783 / 119,9
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	29	29
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	9,3	9,3
5-persentil sommer (1.5-30.9) / vinter	m ³ /s	51,5 / 7,3	51,5 / 7,3
Overvann ved inntak	moh.	350,5	350,5
Undervann**)	moh.	ca. 295	ca. 281
Lengde på berørt elvestrekning	km	10	18
Brutto fallhøyde**)	m	55,5	69,5
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,1232	0,1494
Slukeevne, maks	m ³ /s	180	180
Slukeevne, min ***)	m ³ /s	16	15
Tilløpstunnel, tverrsnitt / lengde	m ² / km	85 / 4,2	85 / 5,3
Avløpstunnel, tverrsnitt / lengde	m ² / km	85 / 5,4	85 / 9,3
Installert effekt***)	MW	84,5 (64,3+20,2)	96 (37, 37 og 22)
Effekt ved slukeevne	MW	74,5	84,8
Bruktid	timer	3550	3245
Produksjon, vinter (1.10 – 30.4)	GWh/år	99	118
Produksjon, sommer (1.5 – 30.9)	GWh/år	205	234
Produksjon, årlig middel	GWh/år	304	352
Utbyggingskostnad (2010 kroner)	Mill. kr	1168	1640
Utbyggingspris	kr/kWh	3,77	4,66
Nedre Otta kraftverk, elektriske anlegg			
Generatorer			
Ytelse	MVA	90 (70+20)	104 (39+39+26)
Spenning	kV	10,5	10,5
Transformatorer			
Ytelse	MVA	96 (73+23)	112 (42+42+28)
Omsetning	kV	10,5/132	10,5/132
Nettilknytning (kraftledninger/kabler)			
Kraftledning – 132 kV****)	km	Ca. 3,5 - 12	Ca. 5 – 14
Kraftledning – 66 kV	km	Ca. 3,5	Ca. 5
Jordkabel – 132 kV	km	0,5	0,5
Jordkabel – 66 kV	km	0,5	0,5

*) Inkludert overført felt fra Veo

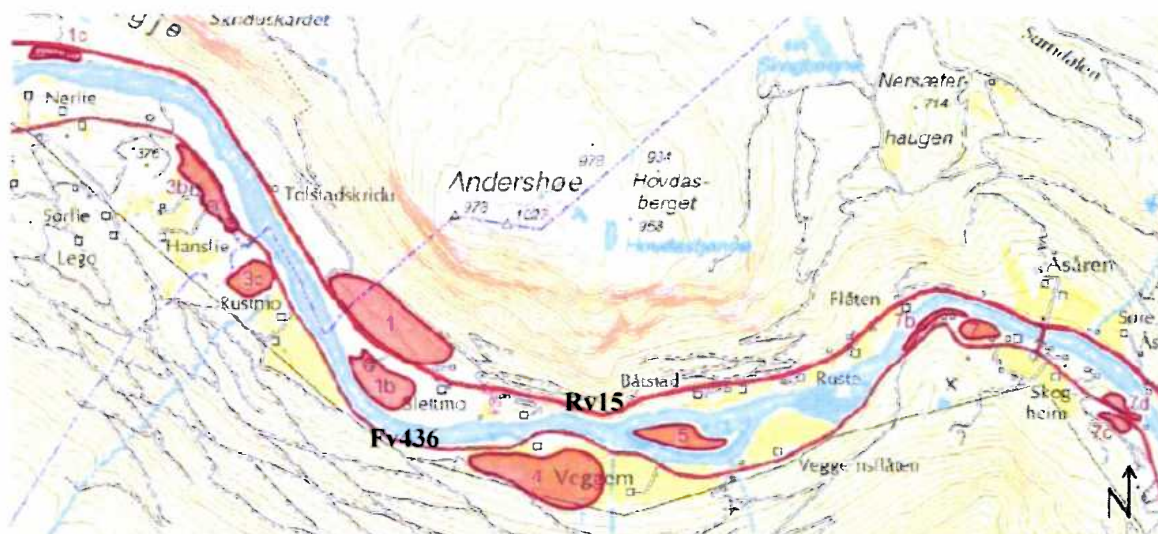
**) Avhengig av hydrologisk situasjon

***) Avhengig av om det blir to eller tre aggregater. Minste slukeevne blir fastlagt ved detaljplanlegging.

****) Lengde avhenger av trasévalg i eventuell konsesjon for 132 kV kraftledning Rosten –Vågåmo.

Deponiområder

Konsekvensvurderte deponiområder er vist i figuren nedenfor.



OVERSIKT OVER DEPONIOMRÅDE LANGS OTTAELVA



OVERSIKT OVER DEPONIOMRÅDE LANGS LÅGEN

I løpet av utredningsfasen har alternativ Åsøren, med deponiområdene 1 og 1b, pekt seg ut som utbyggers klart prioriterte søknadsalternativ. Disse to deponiområdene har vist seg å ha plass til all masse, kan tilpasses landskapet på en god måte og har kun marginale negative konsekvenser. Begge deponiene ligger nært opptil tunnelåpningene og gir kort transport og få trafikale utfordringer.

For alternativ Pillarguri foreligger tre underalternativer basert på ulike "deponipakker":

Underalternativ a: deponiene 1, 1b, 10 og 11 (med 1c, 7c og 7d som reserve).

Underalternativ b: deponiene 1, 1b, 8, 9 og 10 (med 1c, 7c og 7d som reserve).

Underalternativ c: deponiene 3b, 3c, 4, 5, 7, 7b, 7c, 7d, 10 og 11.

Alle deponi-variantene har store negative konsekvenser for flere viktige verdier. Dersom alternativ Pillarguri er aktuelt for konsesjon, kreves ytterligere omfattende undersøkelser for å løse deponiutfordringen.

Vannførendringer og minstevannføring

For alternativ Åsåren vil en strekning på ca. 10 km mellom Eidefossen og utløpet ved Meiskår få redusert vannføring. For alternativ Pillarguri vil strekningen med redusert vannføring bli ca. 18 km og strekke seg ned til Einangen i Lågen.

Alminnelig lavvannføring ved inntaket til Nedre Otta kraftverk er ca. 9,3 m³/s. Mesteparten av nedbørfeltet er uregulert, og det vil derfor være store variasjoner i vannføringen fra dag til dag og mellom år. Deler av sommeren vil det være betydelig restvannføring i elva i tillegg til minstevannføringen, spesielt på grunn av tilsig fra bredekte arealer.

I meldingen var det foreslått en minstevannføring på 5 m³/s om vinteren og 20 m³/s om sommeren, mens i de hydrologiske beregningene er det lagt til grunn en minstevannføring på 30 m³/s om sommeren (nedtrapping til 20 m³/s i perioden 01.10-14.10) og 7 m³/s om vinteren (15.10-30.04). På bakgrunn av konsekvensutredningene (særlig i forhold til fisk) har imidlertid utbygger foretatt en ytterligere justering av sitt endelige forslag til minstevannføring (se under avbøtende tiltak lenger bak i sammendraget).

Konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn

Nedenfor beskrives konsekvensene for de ulike temaene som er utredet i henhold til fastsatt KU-program fra NVE. En samlet framstilling av konsekvensgradene er gitt til slutt.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Begge alternativene: På elvestrekningene som får redusert vannføring, blir det stabile isforhold om vinteren med mindre isproduksjon enn i dag og mindre vann stuet opp i isdammer. Isganger som løsner ovenfor Eidefoss, vil fortsatt kunne utløse en isgang nedover vassdraget, men vann- og ismengdene vil være betydelig mindre enn i dag. Isgangene vil sjeldnere nå Otta sentrum. En kan også få isganger ved plutselig stans i kraftstasjonen. Alt vannet vil da renne i elveleiet og ta med seg isen. Selv en slik isgang vil trolig være mindre enn de største som går i dag. Om sommeren vil en få merkbare større oppvarming av vannet i perioder med lite overløp og mye solstråling, særlig i april-mai. Vanntemperaturen kan da bli opp mot to grader varmere enn i dag nederst på strekningen. Nedenfor utløpene av kraftverkene vil temperaturen bli litt høyere enn i dag om vinteren, og litt kaldere om sommeren, men det er snakk om noen få tidels grader. På kalde dager med åpent vann kan man oppleve frostrøyk ved elva. Ved minstevannføring og mer stabilt isdekke vil antall dager med frostrøyk gå ned. Til gjengjeld vil man på de aller kaldeste dagene få 1-4 grader kaldere luft nær elva. Frostrøyk ved åpen elv, og kaldere luft ved islagt elv opptrer på de samme dagene, det vil si når det er svært kaldt. De to ulempeene erstatter hverandre.

Alternativ Åsåren: Nedstrøms utløpet av kraftverket blir det en åpen råk på 1-2 km, men også i dag er det åpent på strekningen i lange perioder i forbindelse med isganger. Antall dager med frostrøyk forventes derfor ikke å øke vesentlig, men det kan bli noe mer frostrøykdannelse på disse dagene. Det kan fortsatt løsne isganger fra området mellom utløpet og ned mot Otta sentrum, men de blir sjeldnere, inneholder mindre is og vann, og går kortere.

Alternativ Pillarguri: Nedstrøms utløpet av kraftverket blir det en åpen råk på 1-2 km. I dag er strekningen stort sett islagt med noen åpne råker. Elva har svært lite fall på denne strekningen, mindre enn 1 m på 4 km, så det forventes rolig islegging og ingen isgangsproblemer. Det forventes frostrøyk ved elva 4-12 dager pr. måned fra november til mars, mest i januar-februar. Frostrøyken vil holde seg langs elva.

Erosjon og sedimenttransport

I anleggsfasen kan det forventes en noe økt transport av partikler i forbindelse med arbeider i elveløpet ved inntak og utløp. Dette vil være av kortvarig art og forventes ikke å gi nevneverdige negative effekter i form av økt sedimentasjon.

Virkningen av de to utbyggingsalternativene blir relativt like, men ved alternativ Pillarguri påvirkes en betydelig lengre elvestrekning. Redusert mobilitet av sedimentpartikler medfører redusert sedimenttransport på strekningen med redusert vannføring. Dette kan føre til at mer finfordelte partikler sedimenterer i elveløpet. Reduserte vannføringer vil føre til en vesentlig kortere periode med bunntransport. Under dagens forhold er det mulig med en viss bunntransport nesten hele året. Tilgjengeligheten av sedimenter er en begrensende faktor. Etter en eventuell Nedre Otta-utbygging vil det bare være bunntransport en relativt kort periode om sommeren og i perioder med høye restvannføringer.

Elvebanker på strekninger med redusert vannføring kan bli mer stabile, og flomløp kan gro delvis igjen på grunn av lavere flomvannføringer og generelt lavere vannføring.

Nedstrøms utløpene vil vannføringen være lik som under dagens forhold. Redusert tilførsel av sedimenter til elvestrekningene nedstrøms utløpet kan imidlertid øke erosjonsbelastningen. Det vil bli vesentlig mindre sedimenttilførsel fra Otta og ut i Lågen ved begge alternativene, men desidert størst effekt ved alternativ Pillarguri.

Flomforhold

Sentrum i Otta ligger lavt i forhold til vannstanden i Otta og Lågen, og har flere ganger fått bebyggelse oversvømmet som følge av isgang i elva og sommer-/høstflommer. Alternativ Åsåren vil redusere problemet med isgang og tilhørende oversvømmelser, mens med alternativ Pillarguri forventes det minimale problemer med isgang.

Flomvannføringene på regulert strekning vil reduseres med inntil kraftverkets slukeevne (180 m³/s). Det er kun alternativ Pillarguri som vil fraføre vann fra Otta elv gjennom Otta sentrum og derfor er det dette alternativet som vil ha størst potensial for å redusere flomskader.

Basert på datagrunnlaget som er utarbeidet av NVE i flomsonekart for Otta fremkommer det at bygging av alternativ Pillarguri fører til at det som i utgangspunktet ville blitt en flom med gjentaksintervall på 100 år i Otta, vil bli redusert og framstå med vannføring tilsvarende en 20 årsflom. Fraføring av 180 m³/s fra Otta elv gjennom Otta sentrum i en flomsituasjon vil gi ca. 0,3 – 0,5 m lavere vannstand ved jernbanebrua i Otta.

Utbyggeres vurdering av konsekvensgrad:

Alternativ Åsåren:

ubetydelig til liten positiv

Alternativ Pillarguri:

middels til stor positiv

Vannkvalitet, vannforsyning og forurensning

Konsekvensene er knyttet til lengden og forurensningsbelastning på fraført elvestrekning, tunnelenes beliggenhet i forhold til brønner i løsmasser og fjell, hvor utslipp av anleggsvann finner sted, mengde tunnelmasse samt plassering av aktuelle deponier i forhold til forurensningsbelastning.

For alle husstander som er tilkoblet kommunal vannforsyning, vil den planlagte utbyggingen av Nedre Otta kraftverk ikke medføre noen konsekvenser med tanke på vannforsyning. For husstander som ikke er tilkoblet kommunal vannforsyning, og som forsynes med vann fra grunnvannsbrønner i fjell, vil utbyggingen kunne medføre enten midlertidige (i anleggsfasen) eller permanente (i driftsfasen) konsekvenser. Sannsynligheten for negative konsekvenser i driftsfasen er imidlertid liten i alle områdene over tilløpstunnelene da det her er snakk om trykksatte tunneler, og bosettingen og brønnene ligger i dalsidene som er tilstrømningsområder for grunnvann. For grunnvannsbrønner i løsmasser i dalbunnen forventes det ingen endring fordi dalbunnen er et tilstrømningsområde og minstevannføringen er såpass høy både sommer og vinter. Konsekvensene vil variere fra sted til sted, og er vanskelig å forutsi i mer enn generelle betraktninger. Det vil være nødvendig å foreta detaljert registrering og overvåkning av brønner i nærområdet til driftsvannveien, kraftstasjonsområdet og atkomsttunnelen både før, under og etter anleggsperioden, for å kunne vurdere og dokumentere eventuelle effekter. For alternativ Pillarguri kan redusert vannføring muligens medføre en litt dårligere vannkvalitet rundt Toøya, men dette vil sannsynligvis ikke påvirke kvaliteten på grunnvannet som eventuelt vil bli tatt ut til vannforsyning.

Avrenningsvannet fra tunneldriving og deponier kan også representere en fare for tungmetallforurensning og forsuringsvirkning, dersom det viser seg at det er betydelige mengder sulfidmineraler i tunnelmassene. Risikoen for å påtreffe soner med sulfidmineraler vurderes som størst ved alternativ Pillarguri. Totalt sett vurderes imidlertid risikoen for at deler av deponimassene skal gi opphav til tungmetallforurensning og forsuring, som liten.

Konsekvensgrad:

Alternativ Åsåren:

liten negativ

Alternativ Pillarguri:

underalternativ a: **liten-middels negativ**

underalternativ b og c: **middels negativ**

Landskap og inngrepsfrie områder

Influensområdet strekker seg over to delområder (landskapsregioner); Gudbrandsdalen og Ottadalen. Delområdene er et sammensatt landskapsbilde preget av småskala kulturlandskap i et storskala naturlandskap, som også er påvirket av kraftlinjer, massedeponier/massetak og andre tekniske inngrep. Områdene blir berørt både direkte og ved fjernvirkning av tiltaket.

Minstevannføringen i elva vil være avgjørende for konsekvensomfanget. Vannføring på 30 m³/s ligger nært opp til naturlig lav vannføring i elva, og vil følgelig gi et visuelt bilde som mange vil oppleve som naturlig. Ved vannføring på 5-10 m³/s oppleves elveløpet mange steder som tørt, men i vintermånedene er vannføringen i elva av mindre betydning for landskapsbildet, og lav vannføring vil da gi mindre negativt omfang.

Alternativ Åsåren: Medfører minstevannsføring fra Eidefossen til Meiskår. Ottaelva er et viktig landskapselement i dalføret med varierende eksponering innenfor delområdet. Elva er mest synlig på det midtre partiet fra Rustmo til Brulykkja. I dette området ligger også de gårdstunene som er av størst kulturhistorisk og landskapsmessig verdi. Kraftledningen har nærføring til eksisterende inngrep som skogsbilveier og eksisterende og planlagt kraftledning. Ryddegata som kreves langs kraftledningen vil ligge lite eksponert til i fotenden av lia. Traséen opp Skriduskardet vil bli mest synlig i forlengelsen av kraftledningstraséen, fra gårdene på Hanslie. Traséen har imidlertid samme retning som rasurene i lia, noe som vil dempe traséens inntryksstyrke. Deponiområdene for alternativet ligger lite eksponert til inne i skogsområdet ved Slettmo. Alternativet berører ikke delområde Gudbrandsdalen.

Alternativ Pillarguri: Medfører minstevannsføring i Ottaelva fra Eidefossen til utløpet i Lågen. I tillegg til området fra Ruste til Brulykkja vil den reduserte vannføringen være godt synlig fra Myrom og ut forbi Otta sentrum. Lågen er et viktig og godt synlig landskapselement i delområde Gudbrandsdalen. Selv om vannføringen i Lågen ovenfor inngrepsområdet fortsatt bidrar med vesentlige vannmengder, vil vannføringen på den berørte strekningen ned til Einangen bli sterkt redusert. Kraftledningstraséen vil være som for alternativ Åsåren, med en forlengelse over riksvei 15 ved Slettmo, elva og fylkesvei 436 før den skrår oppover skogen til påhugget på Veggem. Kraftledningen vil bli godt synlig for de som ferdes langs riks- og fylkesvei.

For alternativet finnes det mange løsninger med hensyn til ulike kombinasjoner av deponiområder. Generelt vil det være positivt å fylle igjen og sette i stand tidligere massetak. Beliggenheten til massetakene som er nevnt spesielt for alternativ Pillarguri i Ottadalen, ligger lite eksponert til, eller ligger ved eksisterende jordbruksareal der konsekvensene av oppfyllingene varierer fra lite til middels negativt. Unntaket er deponiet ved Veggem. Dette er et stort deponi med beliggenhet i den delen av området som har høyest verdi, mye på grunn av kulturhistorisk og landskapsmessig verdi av nettopp dette og tilgrensende gårdstun.

I Gudbrandsdalen vil deponi ved Soleng og Breden Søre ha liten innvirkning på samlet konsekvens, mens deponier på Selsjordøyene vil gi større negativ konsekvens.

Alternativ Åsåren er klart mest fordelaktig i forhold til landskapet i begge delområdene og er vurdert å ha tilnærmet ingen negativ konsekvens for landskapet. Alternativ Pillarguri har større negative konsekvenser som følge av større utstrekning og effekten på tettstedet Otta, samt miljøet rundt Lågen.

Konsekvensgrad:

Alternativ Åsåren:

Ottadalen: **ubetydelig - liten negativ**

Gudbrandsdalen: **ubetydelig**

Alternativ Pillarguri:

Ottadalen: fra **liten - middels negativ** til **middels – stor negativ** (avhengig av underalternativ)

Gudbrandsdalen: fra **middels negativ** til **stor negativ** (avhengig av underalternativ)

Kulturminner og kulturmiljø

Landskapet i både Gudbrandsdalen og Ottadalen er preget av århundrer med jordbruk. Dette gjenspeiles i bygningsmiljøene på gårdene som varierer fra homogene og velholdte 1700-/

1800-talls tun til tun formet av dagens behov i jordbruket med innslag av moderne bolighus og driftsbygninger. Stedvis ligger gårdene i godt bevarte kulturlandskap med stor tidsdybde i form av bosetningsspor fra både jernalder og middelalder. Jordbrukslandskapet har til tider vært intensivt utnyttet hvor selv marginale områder er blitt dyrket.

Kraftstasjon, inntaksdam og tunneler vil ikke gi særlig negative konsekvenser for kulturminner eller kulturmiljøer fordi kraftstasjonen skal ligge i fjell og eksisterende inntaksdam ved Eidefossen benyttes, ved begge alternativene. Kraftledningen fra Åsåren/Pillarguri og inn til Tjorsætra vil derimot ha negative konsekvenser. To forhold er spesielt aktuelle:

1) Tjorsætra er en godt bevart seter i et verdifullt kulturlandskap. En markant kraftledning vil endre landskapsbildet betraktelig, og være uheldig for setras kulturmiljø. Kraftledningen bør trekkes bort fra seterområdet og i god avstand til setra. Det vil uansett være en viss fjernvirkning i forhold til utsikten fra setra idet luftledningen kommer over åsryggen fra Skriduskaret.

2) Det er funnet spor etter gammel bergverksdrift i området mellom Tjorsætra og Ruste nordre. Utnyttelsen er til dels gammel og aktiviteten i enkelte brudd kan trolig dateres helt tilbake til yngre jernalder. Det er ikke påvist sikre spor etter så gammel drift i uttakene mellom Tjorsætra og Ruste, men det er mulig at eldre brudd kan ligge skjult under vrakmasser fra nyere uttak. Konfliktnivået og konsekvensene kan reduseres ved en nøye justering av trasé og utplassering av mastepunkt.

Utbygger har foreslått ulike varianter av "deponipakker" (underalternativer) som kan løse deponibehovet. For alternativ Åsåren er foreslåtte deponiområder vurdert å ha ingen negative konsekvenser. For alternativ Pillarguri er samtlige deponipakker/underalternativer vurdert å få store negative konsekvenser. Kulturminnemyndigheten har varslet innsigelse, eller nærmere vurdering av innsigelse, for flere av deponiområdene knyttet til alternativ Pillarguri.

Konsekvensgrad (forutsatt justeringer av trasé og mastepunkter):

Alternativ Åsåren :

liten negativ

Alternativ Pillarguri:

underalternativ a og b: **stor negativ**

underalternativ b og c: **stor til meget stor negativ**

Naturmiljø, biologisk mangfold og verneinteresser, herunder flora og vegetasjon, fugl og annet vilt

Vurdert under ett har utredningsområdet stor verdi for naturtyper og flora. Både tetthet av rødlistearter og verdifulle naturtyper er relativt høy, og inkluderer flere truede arter og lokaliteter av stor verdi. Det er samtidig en stor variasjonsbredde, samtidig som enkelte forekomster er av stor verdi ikke bare lokalt og regionalt, men også i en nasjonal sammenheng. De største verdiene er knyttet til Einangssøylene (flommarksmiljøer, grøorheggeskog, elveørkratt med mandelpil og klåved), forekomst av kalkfuruskog, gammel lauvskog og gammel furuskog ved Tolstadskridu og hekkeplasser for rovfugl. Einangssøylene/Selsjordsøylene er ett av de 3-4 største og mest intakte flommarkssystemene som er tilbake i Gudbrandsdalen, og flere av naturtypene knyttet til disse vurderes som nasjonalt truet. Det er også en viktig rasteplass under trekket for våtmarksfugl. Områdets betydning som hekkeplass begrenses av de store

vannstandsendingene i Lågen. Gråorheggeskogen ved Fettjønn og på Bjørkeøya har imidlertid et par regionalt uvanlige hekkefugler. Ottaelva mellom Lalm og Otta er en av fylkets aller viktigste overvintrings-områder for fossefall, mens den berørte elvestrekningen i Lågen er viktig for sangsvane og andre andefugler i milde vintrer – i tillegg til for fossefall.

De mest negative konsekvensene for biologisk mangfold vil komme i driftsfasen og er knyttet særlig til følgende forhold: 1) en minstevannføring på 5 m³/s i perioden oktober/januar til april som vil føre til en vesentlig reduksjon i overvintringsbestanden av fossefall i Otta – med klart størst negativ effekt med Pillargurialternativet og 2) den planlagte krafledningen fra Rustmo til Ruste på Tolstadåsen som går gjennom viktige og svært viktige forekomster av kalkfuruskog, gammel furuskog og gammel lauvskog i Tolstadskridu – samt i nærheten av en hekkeplass for hubro ved Øvre Geithornet (konsekvensgrad avhengig av hvilket påkoblingspunkt mot eksisterende ledning som velges). I Pillargurialternativet er det i tillegg store konflikter med naturmiljøtemaet for flere av deponiområdene, særlig i underalternativ b, der Selsjordsøyene med viktige flommarksmiljøer er et aktuelt deponiområde for overskuddsmasse. Damping av flomtopper vil ha negativ effekt på en rekke lokaliteter med klåvedkratt, som er en noe truet vegetasjonstype i Norge.

I anleggsfasen er konfliktene størst knyttet til arbeidet med krafledningen, og da særlig i forbindelse med framføring gjennom rike skogtyper og anleggsarbeid i nærområdet til en hekkeplass for hubro.

Det beste alternativet for naturmiljøtemaet er utbygging av Åsåren. Når det gjelder alternativ Pillarguri, er det klare forskjeller med hensyn til konfliktnivå med naturmiljøtemaet for de ulike underalternativer. Underalternativ b har de største negative konsekvensene, på grunn av de store verdiene knyttet til Selsjordsøyene og Einangsøyene både som viltområde og som naturtypelokalitet. Underalternativ c gir også store negative konsekvenser, med blant annet tap av flere mindre forekomster av klåved, mens underalternativ a er det minst konfliktfylte i dette alternativet.

Konsekvensgrad (ikke hensyntatt avbøtende tiltak for krafledningen):

Alternativ Åsåren:

middels til stor negativ

Alternativ Pillarguri:

underalternativ a og c: **stor negativ**

underalternativ b: **stor til meget stor negativ**

Ferskvannsbiologi og fisk

Influensområdet omfatter Ottaelva fra Eidefossen og ned til samløpet med Lågen (15 km), samt Lågen fra vandringshinder i Rostenfallene og ned til Harpefoss (54,5 km). Influensområdet er videre delt inn i fem delområder (D):

D1: Ottaelva mellom Eidefossen og Grindhølen (utløp alternativ Åsåren) (10 km)

D2: Ottaelva mellom Grindhølen og samløp Lågen (5 km)

D3: Lågen mellom Rostenfallene og samløp Ottaelva (18 km)

D4: Lågen mellom samløp Ottaelva og samløp Sjoa (11 km)

D5: Lågen mellom samløp Sjoa og Harpefoss dam (26 km)

Telemetrystudiene har avdekket at det er store individuelle forskjeller i leveområdenes størrelse for begge arter. Grupper av harr og ørret merket på samme sted til samme tid utviser svært stor variasjon i vandringsmønster og leveområdestørrelse, noe som gir utslag i komplekse vandringsystemer og stor livshistorievariasjon i influensområdet. Harr hadde gjennomgående større leveområder (median = 8 km) enn ørret (median = 3 km).

En samlet vurdering av alle resultatene viser at Lågen fra samløpet med Ottaelva og ned til Sjøa (hele D4) er et svært viktig område for alle livsstadier hos disse artene. Det er dokumentert at de dype hølene ved Sandbu og Mæhlum er et svært viktig overvintringsområde for harr og ørret, og at vandring til gyte- og ernæringsområder, som starter allerede i slutten av mars, fører til at fisk fra dette området koloniserer nær sagt hele influensområdet. I tillegg fungerer Lågen i nordre del av Bredebygden (øvre del av D4) som et viktig oppvekstområde for ungfisk av harr og ørret. Det gunstige substratet, de varierte strømforholdene og det store vanndekte arealet i øvre deler av D4 vurderes å ha en sentral betydning for opprettholdelse av tallrike bestander av harr og ørret i hele influensområdet.

Sammenlignet med Lågen er tettheten av gyteområder i Ottaelva betydelig større. Dette er trolig noe av forklaringen på at både harr og ørret som ble radiomerket i Ottaelva, gjennomgående hadde mindre leveområder enn i Lågen. Samtidig er det dokumentert gytevandring til både harr og ørret fra Lågen til Ottaelva. Fiskebestanden i Ottaelva består derfor både av stasjonære og vandrende individer og andelen harr og ørret som forflytter seg mellom Lågen og Ottaelva er større i D2 enn i D1. Det er blant annet dokumentert gytevandring hos harr fra Sandbu / Mæhlum helt opp til Eidefossen (15 km opp i Ottaelva) og gytevandring hos ørret fra Lågen på Selsvollene til Skridu (12 km opp i Ottaelva). Spesielt i nedre deler av Ottaelva (D2) er det betydelige forflytninger av fisk mellom Ottaelva og Lågen. Vanntemperaturen i Ottaelva er betydelig høyere enn i Lågen om våren og høsten, og dette vurderes som en viktig drivkraft for fiskevandring mellom disse elvene.

For Pillarguri-alternativet ligger tunnelutløpet nedenfor samløpet mellom Ottaelva og Lågen. Vandringsproblemer på dette punktet vil ha kapasitet til å ødelegge det etablerte vandringssystemet mellom Lågen og Ottaelva og mellom Lågen oppstrøms og nedstrøms samløpet med Ottaelva. Lågen i Bredebygden har de viktigste overvintringshølene som er kjent i hele elvesystemet. Dette området har således en slags "hjertekammer-funksjon" for både sentrale og perifere deler av influensområdet. Dynamikken i systemet kan bli ødelagt eller forringet fordi tunnelutløpet etter all sannsynlighet vil skape betydelige problemer med forbivandring. I tillegg vil minstevannføringsstrekningen bli vesentlig lenger ved Pillarguri-alternativet sammenlignet med Åsøren-alternativet. Den vil omfatte de svært produktive strekningene fra nordre del av Bredebygden og opp til samløpet, og derfra videre opp til Eidefossen kraftverk i Ottaelva. Dette kan gi forbivandringsproblemer ved samløpet og ved en rekke kritiske punkter oppover i Ottaelva under minstevannføring. Summen av potensielle problemer for vandring vil derfor etter all sannsynlighet medføre tap av vandringsstrategi som livshistoriekaraktistikk, fra systemet.

For den stedegne andelen av harr og ørret vil Pillarguri-alternativet forringe de svært viktige oppvekstområdene fra nordre del av Bredebygden og hele veien opp til Eidefossen i Nedre Otta. Bestandsstørrelsen til stedegen harr og ørret vil derfor etter all sannsynlighet bli vesentlig lavere på denne strekningen etter regulering.

Forbivandringsproblematikk og berørte gyte- og oppvekstområder vil bli betydelig mindre ved Åsåren-alternativet.

En samlet vurdering av konsekvensene av Åsåren-alternativet på harr, ørret og biologisk mangfold vurderes til **middels negativ** i Ottaelva (D1 & D2) og til **liten negativ** i Lågen (delområde D3, D4 og D5). Pillarguri-alternativet berører foruten Ottaelva (D1 & D2) sentrale og viktige deler av Lågen, og de samlede konsekvensene av dette alternativet vurderes til **stor negativ** i Ottaelva (D1 & D2) og **meget stor negativ** Lågen (D3, D4 & D5).

Konsekvensene av Åsåren-alternativet kan trolig reduseres til liten negativ i Ottaelva (D1 og D2) til liten/ubetydelig negativ konsekvens Lågen ved å gjennomføre to viktige avbøtende tiltak:

1) Øke minstevannføringene til 10 m³/s om vinteren og 30 m³/s om sommeren,

2) teknisk utforming og etablering av et vannføringsregime som sikrer oppvandringsmuligheter for harr og ørret forbi tunnelutløpet i Grindhølen.

Tiltak som i nevneverdig grad kan redusere de negative konsekvensene av Pillarguri-alternativet, anses som urealistisk å gjennomføre.

Jord- og skogbruksressurser

Den viktigste virkningen av utbyggingen vil være permanente og midlertidige arealbeslag av jordbruksarealer, inkludert fulldyrka mark og beitearealer. Den andre hovedvirkningen vil være ulemper under selve anleggsfasen i form av anleggstrafikk som gir støy og støvproblemer, og som kan være til sjenanse for husdyr på beite og for beboere på de gårdene som blir berørt. Konsekvensene for jordbruk og skogbruk er vurdert både ut ifra virkningen på de enkelte bruk innenfor influensområdet, og fra et samlet ressursperspektiv.

Tunnelene vil generere store volum av steinmasser som må legges i deponier. Totalt sett vil konsekvensene i stor grad avhenge av mulighetene for å gjenskape jord- og skogbruksarealer med like god produktivitet som på de opprinnelige arealene som beslaglegges.

Selv om jordbruksarealene kan gjenskapes på deponioverflatene, vil de enkelte gårdsbruk som blir berørt, oppleve en midlertidig beslagleggelse av en del av sitt dyrkbare jordbruksareal. Dette kan føre til at det oppstår et behov for å redusere husdyrholdet eller for å kjøpe tilleggssfor for å kompensere for avlingstap. For planteprodusenter som selger avlingen, for eksempel korn og grønnsakdyrkere, vil et midlertidig beslag føre til tap av inntekt i de vekstsesongene de berørte jordbruksområdene blir utilgjengelige.

De langsiktige virkningene vil avhenge av produktiviteten til de nye dyrkingsoverflatene. Hvis umulig å oppnå en minst like god produktivitet, vil dette gi en negativ virkning for næringsgrunnlag og økonomi for hvert enkelt gårdsbruk som blir berørt.

Alternativ Åsåren er vurdert å ha en ubetydelig konsekvens for landbruk ettersom begrensede skogsarealer og ingen dyrka jord- og skogbruksmark blir beslaglagt av deponiene. Det rangeres derfor som det beste alternativet. Alternativ Pillarguri vil generelt gi større konsekvenser for landbruk, men det er forskjeller mellom de ulike underalternativene.

Konsekvensgrad:

Alternativ Åsåren:

ubetydelig

Alternativ Pillarguri:

underalternativ a og b: **middels negativ**

underalternativ c: **middels til stor negativ**

Mineraler og masseforekomster

Konsekvenser av utbyggingen for løsmasser og mineralressurser dreier seg først og fremst om beslag på grunn av deponier, samt bygg, veier og tunnelinnganger.

Åsåren rangeres som det beste alternativet fordi det ikke medfører beslag av viktige løsmasseavsetninger, samt at det beslaget som finner sted vil være relativt begrenset. Pillarguri med underalternativ a og c vurderes som like med hensyn til konsekvensgrad, og rangeres som de nest beste alternativene. Pillarguri med underalternativ b rangeres som det dårligste alternativet, på grunn av det største beslaget av løsmasseressurser av høy verdi.

Konsekvensgrad:

Alternativ Åsåren:

ubetydelig til liten negativ

Alternativ Pillarguri:

underalternativ a og c: **liten negativ**

underalternativ b: **liten til middels negativ**

Tamreindrift

Utbyggingens influensområde kommer ikke i konflikt med dagens reinbeiteområder. Ved en fremtidig utvidelse av områdene kan det være aktuelt å ta i bruk områder sørøst og øst for dagens beiteområder. Ingen av utbyggingsalternativene påvirker disse områdene.

Samfunn

Næringsliv og sysselsetting

For å vurdere virkningene for næringsliv og sysselsetting er det tatt utgangspunkt i beregningene av entreprisekostnadene på henholdsvis 1 385 millioner kr for alternativ Pillarguri og 1 003 millioner kr for alternativ Åsåren.

Begge kraftverksalternativene ligger nær eller på grensen mellom Sel og Vågå kommuner, og nær kommunesentrene og øvrige tettsteder i begge kommunene. Det er god veiforbindelse til prosjektstedet både vestfra (Vågå) og østfra (Sel). Tilgangen til lokalt næringsliv i begge kommunene er derfor god. Men det er også enkel fysisk tilgang til prosjektområdene fra en vid næringslivsomkrets, og en kan dermed forvente stor konkurranse for lokale og regionale leveranser til prosjektet. Siden det vil bli stilt krav om bruk av lokale ressurser og i tillegg næringslivet i kommunene har relevante bransjer og arbeidskraft tilgjengelig, ligger det imidlertid godt til rette for lokal deltagelse. På denne bakgrunn og med erfaringen fra Øvre Otta utbyggingen, vurderes konsekvensene for næringsliv og sysselsetting som **middels positiv (++) i anleggsfasen og ubetydelig til liten positiv (0/+) i driftsfasen** for begge kommunene.

Kommunal økonomi

Alternativ Pillarguri

Sel kommune:

*De økte kommuneinntektene på ca. 6,3 millioner kr i faste priser fra 7. driftsår utgjør i størrelsesorden ca. 1,6 % av driftsutgiftene og ca. 6,4 % av ordinære skatteinntekter i kommunen i 2010. Dette karakteriseres som en **middels positiv konsekvens (++)** for driftsperioden.*

*De økte kommuneinntektene på gjennomsnittlig ca. 4,5 millioner kr per år i anleggsfasen utgjør ca. 1,1 % av driftsutgiftene og ca. 4,6 % av ordinære skatteinntekter i kommunen i 2010, og vurderes tilsvarende som **middels positiv konsekvens (++)** for anleggsperioden.*

Vågå kommune:

*De økte kommuneinntektene på ca. 0,7 millioner kr fra 7. driftsår utgjør i størrelsesorden ca. 0,25 % av driftsutgiftene og ca. 1,2 % av ordinære skatteinntekter i kommunen i 2010. Dette karakteriseres som en **ubetydelig til liten positiv konsekvens (0/+)** for driftsperioden. De økte kommuneinntektene på gjennomsnittlig ca. 3,0 millioner kr per år i anleggsfasen utgjør ca. 1,1 % av driftsutgiftene og ca. 4,9 % av ordinære skatteinntekter i kommunen i 2010 og karakteriseres som **middels positiv konsekvens (++)** for anleggsperioden.*

Alternativ Åsøren

Sel kommune:

*De økte kommuneinntektene på ca. 3,3 millioner kr per år i faste priser utgjør i størrelsesorden ca. 0,8 % av driftsutgiftene og ca. 3,3 % av ordinære skatteinntekter i kommunen i 2010. Dette karakteriseres som en **liten til middels positiv konsekvens (+/++)** for driftsperioden. De økte kommuneinntektene på gjennomsnittlig ca. 2,2 millioner kr per år i anleggsfasen utgjør ca. 0,6 % av driftsutgiftene og ca. 2,2 % av ordinære skatteinntekter i kommunen i 2010, og vurderes tilsvarende som **liten til middels positiv konsekvens (+/++)** for anleggsperioden.*

Vågå kommune:

*De økte kommuneinntektene på ca. 2,2 millioner kr per år i faste priser utgjør i størrelsesorden ca. 0,8 % av driftsutgiftene og ca. 3,6 % av ordinære skatteinntekter i kommunen i 2010. Dette karakteriseres som en **liten til middels positiv konsekvens (+/++)** for driftsperioden. De økte kommuneinntektene på gjennomsnittlig ca. 4,4 millioner kr per år i anleggsfasen utgjør ca. 1,5 % av driftsutgiftene og ca. 7,2 % av ordinære skatteinntekter i kommunen i 2010, og vurderes som en **middels positiv konsekvens (++)** for anleggsperioden.*

Helsemessige forhold

*For driftsfasen vurderes konsekvensene som **ubetydelig til liten positiv (0/+)** siden de økte inntektene gir kommunene muligheten til å påvirke de aktuelle forholdene positivt. For anleggsfasen vurderes konsekvensene som **ubetydelig til liten negativ (-/0)** i forbindelse med mulig støy fra anleggsarbeidene.*

Nettleien

Ny 132 kV ledning vil eventuelt erstatte 66 kV ledningen mellom Vågåmo transformatorstasjon og Nedre Otta kraftverk. Konsekvenser for nettleien lokalt, vil blant annet være avhengig av om det er kraftverkseierne eller Eidefoss Nett som eier ledningen, og hvilke avtaler som blir etablert mellom disse to aktørene. Det er mest sannsynlig at ledningen blir definert som

produksjonsrelatert ledning eiet av Eidefoss Nett, og at både eieren av Rosten kraftverk og Nedre Otta betaler anleggsbidrag til Eidefoss Nett. En slik løsning kan gi litt høyere nettleietariff, men dette er det vanskelig å si noe sikkert om før endelige avtaler er på plass og investeringskostnaden for Eidefoss Nett er kjent. Dagens 66 kV ledning begynner å bli relativt gammel med stolper som er 50-60 år gamle. Den skisserte løsningen vil være framtidsretta og god, og vil gi en sikrere strømforsyning til innbyggerne i Nord-Gudbrandsdalen, og da er det lett å argumentere for en marginal økning i nettleietariffen dersom det blir konsekvensen.

Lokal og nasjonal kraftoppdekning

På nasjonalt nivå vurderes konsekvensen av Pillarguri/Åsåren å være ubetydelig. Pillarguri/Åsåren har nesten 35 % av sin produksjon i vintermånedene og er dermed i stand til å bidra vesentlig til å dempe behov for import av kraft fra naboregioner. Konsekvensene for regional kraftoppdekning vurderes derfor som **liten positiv (+)** totalt sett.

Friluftsliv

Influensområdet omfatter mange viktige områder for friluftsliv.

Anleggsperioden er relativt kortvarig, og selv om byggeaktiviteten berører de mest brukte områdene, så vurderes konsekvensene i denne fasen som relativt små.

Tiltaket vil medføre store deponiområder som ligger nær til vassdraget og påvirker landskapet. Der eksisterende massetak benyttes til deponi vil det etter arrondering og periode med revegetering kunne bli en positiv effekt på landskapets karakter. Det er ingen funksjoner for friluftslivet som berøres direkte av deponiene.

Kraftstasjonene vil bli liggende i fjell og stort sett være synlig i form av en kort adkomstvei til et portalbygg i fjellet. Tett skog i området vil kunne benyttes til å dempe det visuelle uttrykket. Inngrepet vil imidlertid bli lite dominerende og ikke bryte med landskapets dominerende kvaliteter. Nettilknytningen vil være et tydelig inngrep lokalt, både på grunn av størrelsen, den nokså stive, lineære karakteren og kravet til et 29 m bredt ryddebelte gjennom til dels nokså tett skog. Nærturområdet Tolstadåsen berøres direkte. For alternativ Pillarguri vil høyspentledningen strukket over Otta elv kunne være til ulempe for fisket og skjemmende for friluftslivsbruken av dette området.

Det er særlig tiltakets endring av vannføringen mellom inntaket ved Eidefossen og utløpet ved henholdsvis Åsåren og Bredevangen, som medfører negative konsekvenser for friluftslivet. En attraktiv og mye benyttet lokalitet for padling og rafting vil i noen grad bli ødelagt som følge av den planlagte utbyggingen. Berørt strekning vil ikke kunne benyttes til formålet i størstedelen av sesongen. Ved alternativ Åsåren vil imidlertid den uberørte og relativt spennende strekningen fra Åsåren og ned til Otta sentrum opprettholdes som interessant for fortsatt bruk.

Den endrede vannføringen vil også få betydning for fisken og fisket i Otta elv. Strekninger for stangfiske i Otta elv vil bli utsatt for en sterkt redusert vannføring. Generelt er imidlertid Otta elv å regne som for stri i perioder av sommeren til stangfiske, og en begrenset reduksjon kan også være fordelaktig for utøvelsen av fisket. De optimale forholdene for fiskebestanden svekkes betraktelig som følge av redusert vannføring, særlig gjelder dette ved alternativ Pillarguri. Tilstrekkelig minstevannføring kombinert med lokkeflommer kan avbøte skadeomfanget noe ved alternativ Åsåren. Ved alternativ Pillarguri vurderes det å ikke finnes realistiske tiltak som kan redusere skadeomfanget.

Konsekvensgrad:

Alternativ Åsåren:

middels negativ

Alternativ Pillarguri:

stor negativ

Reiseliv

Influensområdet omfatter mange kommersielle reiselivsaktører.

Anleggsperioden er relativt kortvarig, og det forventes ikke at forstyrrelser i en begrenset byggeperiode (3 år) vil svekke det godt etablerte reiselivstilbudet knyttet til Otta elv i så sterk grad at det vil etableres en ny og lavere etterspørsel som opprettholdes etter anleggsslutt.

Redusert vannføring vil redusere mulighetene for padling og rafting i Otta elv, noe som er en viktig aktivitet for reiselivet i området. Strekningen mellom Eidefossen og Otta sentrum brukes til denne aktiviteten. Ved alternativ Åsåren blir den øverste og største del av denne strekningen berørt, mens alternativ Pillarguri berører hele strekningen.

Den regionale satsningen på padling og rafting er konsentrert om Sjoa elv, og næringen lanserer denne som en hovedattraksjon i sitt produktspekter. Otta elv er imidlertid en nødvendig forutsetning for den kommersielle driften. Når vannføringen i Sjoa elv er så høy at det knytter seg for stor risiko til bruken av denne, er Otta elv eneste brukbare alternativ i rimelig nærhet. Også som lokalitet for familierafting er Otta elv mye benyttet fordi den er mindre krevende enn Sjoa elv. Familierafting utgjør dessuten et viktig kommersielt potensiale fordi deltakerene også i stor utstrekning etterspør overnatting og bespisning. Den uberørte delen av Otta elv etter en eventuell utbygging av alternativ Åsåren, vil ikke være egnet for familierafting.

Som lokalitet for opplæring av instruktører til padling og rafting innenfor reiselivsbedriftene, er Otta elv svært godt egnet. Opplæring av instruktører skjer i forbindelse med familierafting. En relativt rask omsetning av instruktører gjør denne opplæringen til et betydelig element i forhold til sikkerhet.

Mange tilreisende fisker i Otta elv og Lågen. Alternativ Åsåren vil gi redusert vannføring på øvre deler av den mest brukte fiskestrekningen i Otta elv. Alternativ Pillarguri berører hele strekningen i Otta elv, og i Lågen helt ned til kraftverksutløpet ved Bredebygden.

I perioder av fiskesesongen er vannføringen i Otta elv for stor i dag, og dels til hinder for fisket. En redusert vannføring vil kunne utvide fiskeperioden, men samtidig redusere attraktiviteten. I Lågen vil fisket utelukkende berøres negativt.

Det er sannsynlig at en redusert vannføring i Otta elv og Lågen mellom inntak og utløp vil få direkte følger for reiselivsnæringen regionalt i form av en reduksjon i antall sysselsatte. Raftingselskapene i Sjoa Elv, som organiserer den delen av reiselivet som vil bli sterkest rammet av tiltaket, vil måtte nedbemanne både blant instruktører og blant personale som har ansvaret for bespisning og overnatting. Ikke minst skyldes dette at familieraftingen må begrenses til kortere perioder med akseptabel vannføring i Sjoa. Forutsigbarheten vil svekkes og kanselleringer vil bli mer utbredt. Sårbarheten i denne delen av reiselivsnæringen vil øke betraktelig.

Konsekvensgrad:

Alternativ Åsåren:

middels negativ

Alternativ Pillarguri:

middels til stor negativ

Avbøtende tiltak

Landskaps- og miljøplan: Ved en eventuell konsesjon vil utbygger utarbeide Landskaps- og miljøplan, i tråd med NVEs krav til detaljplaner som skal være godkjent for byggestart. Ved utarbeidelse av Landskaps- og miljøplan vil utbygger rådføre seg med aktuell fagekspertise. Sentrale tema i en slik plan vil være:

Arealbruk i drift- og anleggsfase, med hensyn til kjente miljø- og kulturverdier i utbyggingsområdet.

Landskapsarkitektoniske forhold og biologisk mangfold, herunder material- og fargevalg, terrengtilpasning og vegetasjonssoner.

Forurensnings- og avfallsproblematikk, inkludert forebyggende og avbøtende tiltak.

Ny vannforsyning: Boring av erstatningsbrønner eller tilknytning til kommunalt nett vil bli gjennomført dersom drikkevannsbrønner blir ødelagt av tunnelføringen.

Terskler: I utgangspunktet foreslås det ingen terskler på minstevannføringsstrekningen. Det er ingen steder som naturlig utpeker seg som egnet terskelsted, og heller ingen konkrete anbefalinger fra fagutredere. Utbygger forutsetter at standard terskelvilkår blir fastsatt i en eventuell konsesjon, og at NVE vil vurdere behovet for å pålegge terskelplan/terskler.

Minstevannføring: For flere utredningstema er minstevannføring et sentralt element.

I meldingen var foreslått minstevannføring 5 m³/s om vinteren og 20 m³/s om sommeren. På bakgrunn av fagutredningene foreslår utbygger følgende minstevannføring:

Alternativ Åsåren:

25.09. – 30.04: 7,5 m³/s

01.05. – 14.05: 20 m³/s

15.05. – 14.09: 30 m³/s

15.09. – 24.09: 20 m³/s

Begrunnelsen for dette forslaget er i hovedsak hensynet til fisk. Utbygger foreslår å øke vintervannføringen fra 5 til 7,5 m³/s. Det er usikkert om dette er tilstrekkelig nivå for å ivareta gyting. Utbygger foreslår derfor 7,5 m³/s i en prøveperiode på 6 år, der gyting og bestandsutvikling overvåkes. Sommervannføringen foreslås økt fra 20 til 30 m³/s, noe som er gunstig både for fiskeproduksjon og estetikk. Nedtrappingen til vintervannføring foreslås litt senere enn anbefalt av utreder på grunn av estetiske hensyn. Samtidig er synbarheten av berørt strekning langt mindre for alternativ Åsåren enn for Pillarguri, slik at det ikke er samme estetiske behov for sommervannføring utover høsten. På høsten vektlegges derfor forholdet til ørretgyting sterkere enn det estetiske.

Alternativ Pillarguri:

01.11. – 30.04: 7,5 m³/s

01.05. – 30.09: 30 m³/s

01.10. – 31.10: 20 m³/s

Begrunnelsen for dette forslaget er i hovedsak estetiske/landskapsmessige hensyn.

Sommervannføringen foreslås økt til 30 m³/s og med 20 m³/s i oktober. Berørt strekning går gjennom Otta sentrum og er dermed veldig synbar.

Utforming av tunnelutløp og lokkeflommer: Utforming av tunnelutløp og utprøving av lokkeflommer som optimaliserer forbivandring av harr og ørret vil gjennomføres i samråd med fiskefaglig ekspertise.

Sammenstilling av konsekvenser

Konsekvensene for alle fagtema er sammenstilt i tabellen nedenfor. Avbøtende tiltak forutsettes gjennomført, og er i hovedsak hensyntatt i fastsetting av konsekvensgrad.

Sammenstilling av konsekvenser av Nedre Otta kraftverk i driftsfasen, alternativene Åsåren og Pillarguri. De ulike underalternativer refererer til bruk av ulike deponiområder.

Fagtema	Åsåren*	Pillarguri			0-alternativ
	Underalt. A	Underalt. a	Underalt. b	Underalt. c	
Vannkvalitet, vannforsyning og forurensning	Liten negativ	Liten til middels negativ	Middels negativ	Middels negativ	Ubetydelig
Landskap	Ubetydelig til liten negativ	Liten til middels negativ	Liten til middels negativ	Middels til stor negativ	Ubetydelig
- Ottadalen					
- Gudbrandsdalen	Ubetydelig	Middels negativ	Stor negativ	Middels negativ	Ubetydelig
Kulturminner og kulturmiljø	Liten negativ	Stor negativ	Stor negativ	Stor til meget stor negativ	Ubetydelig
Naturmiljø, flora og fauna**	Middels til stor negativ	Stor negativ	Stor til meget stor negativ	Stor negativ	Ubetydelig
Ferskvannsbiologi og fisk	Liten til middels negativ	Stor negativ	Stor negativ	Stor negativ	Ubetydelig
- Ottaelva					
- Lågen	Ubetydelig til liten negativ	Meget stor negativ	Meget stor negativ	Meget stor negativ	Ubetydelig
Jord- og skogbruksressurser	Ubetydelig	Middels negativ	Middels negativ	Middels til stor negativ	Ubetydelig til liten negativ
Løsmasser	Ubetydelig til liten negativ	Liten til middels negativ ***	Middels negativ ***	Liten til middels negativ ***	Ubetydelig
Mineralressurser	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig
Samfunn	Ubetydelig til liten positiv	Ubetydelig til liten positiv			Liten negativ
- Næringsliv og sysselsetting					
	Liten til middels	Ubetydelig/liten til middels positiv*****			Liten negativ

- Kommuneøkonomi****	positiv				
- Kraftoppdekking	Ubetydelig til liten positiv	Ubetydelig til liten positiv			Ubetydelig
- Flomforhold	Ubetydelig til liten positiv	Middels til stor positiv			Ubetydelig
- Friluftsliv	Middels negativ	Stor negativ	Stor negativ	Stor negativ	Ubetydelig
- Reiseliv	Middels negativ	Middels til stor negativ	Middels til stor negativ	Middels til stor negativ	Ubetydelig

*Inkluderer kun underalternativet med deponiområde 1 og 1b fordi nærmere utredning har vist at det ikke er nødvendig å ta i bruk tilleggsområder (Johnsborg 2009/2011)

**Ikke hensyntatt avbøtende tiltak for krafledningen

***Inkludert konsekvensgrad satt av søker for massetak ved Slettmo

****Helsemessige forhold inkludert her siden konsekvensen ble satt på grunnlag av kommuneøkonomi

***** Ubetydelig til liten positiv for Vågå, middels positiv for Sel

Utbyggers anbefaling om valg av alternativ

Alternativ Åsåren er utbyggers klare anbefaling og prioriterte søknadsalternativ.

Alternativ Åsåren har totalt sett moderate miljøkonsekvenser. Alternativ Pillarguri har store/meget store negative konsekvenser for mange viktige verdier, og avbøtende tiltak for å redusere konsekvensene er urealistiske.

Alternativ Åsåren har en svært god løsning for massedeposering med små negative konsekvenser, mens for alternativ Pillarguri medfører alle deponialternativene store/meget store negative konsekvenser for flere fagtema og allerede varslede innsigelser fra kulturminnemyndighetene.

Alternativ Åsåren er forutsigbart i forhold til tekniske løsninger og kostnader, mens det er større usikkerhet knyttet til fjellkvalitet, utløpsløsning og kostnader for alternativ Pillarguri.

Det som teller til fordel for alternativ Pillarguri er noe høyere kraftproduksjon, og at det i større grad bidrar til å redusere flom- og isproblemer i Otta sentrum. Utbyggers vurdering er imidlertid at dette på ingen måte oppveier for alle de andre forholdene der alternativ Pillarguri er et langt dårligere alternativ.

En samlet vurdering av konsekvenser for miljø og samfunn viser, etter utbyggers oppfatning, at alternativ Åsåren er et klart bedre alternativ enn Pillarguri.

Hva angår nettilknytningen mener utbygger at blant utreda traséalternativer forbi Tjorsetrene, er det traséalternativ S-T-G1 som best ivaretar hensynet til seterområdet og naturverdier her (jf. fig 4.1 og pkt. 4.6). ”

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i vassdragsreguleringsloven, jf. vannressursloven § 19. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. Søknaden ble sendt på høring 16.03.2012 med høringsfrist 27.06.2012. I forbindelse med høringen holdt NVE åpne, offentlige møter på Norlandia Otta Hotell den 21.05.2012 og på Vågåmo kommunehus den 22.05.2012. Det ble samtidig arrangert møter med Sel kommune 21.05.2012 og Vågå kommune 21.05.2012. Både høringen og møtet ble kunngjort i lokale aviser og på NVEs nettsider. NVE var på sluttbefaring i området den 08.10.2012 sammen med representanter for søkeren, kommunen og høringsparter. Alle som hadde kommet med høringsuttalelse ble invitert med på befaringen.

Innkomne høringsuttalelser

NVE har mottatt 41 uttalelser til søknaden. Høringsuttalelsene er referert nedenfor.

Offentlige instanser

Sel kommune gjorde følgende vedtak i kommunestyre den 03.09.2012:

"(...)

Oppsummering:

Administrasjonssjefen anbefaler at kommunestyret motsetter seg utbyggingsalternativ Pillarguri og konsentrerer sin uttalelse til utbyggingsalternativ Åsåren. Det er redusert minstevannføring som samlet sett gir størst negativ effekt for Sel kommune gjennom den direkte virkningen dette får for reiseliv, padling/rafting og fiske. Forslag til manøvreringsreglement med angivelse av den periodevise minstevannføringen skal følges opp de første 6 år etter at kraftverket settes i gang, før dette fastsettes endelig. Det kan foretas omfordeling av vannvolumet som minstevannføringen utgjør. Samlet sett mener administrasjonssjefen at for utbyggingsalternativ Åsåren er det overvekt av lokale fordeler som tilsier at kommunestyret bør stille seg positive til konsesjonssøknaden."

(...)

"Vedtak:

1. Sel kommunestyre motsetter seg at det gis konsesjon til utbyggingsalternativ Pillarguri.

2. Sel kommunestyre gir sin tilslutning til at det gis konsesjon for utbyggingsalternativ Åsåren på følgende vilkår:

- Det må gis tilgang til deponiområde lb for bruk av de deponerte masser.*
- Forslag til manøvreringsreglement må følges opp i forhold til rafting/padling i tillegg til fiskefaglige undersøkelser, og det må kunne foretas en omfordeling av vannslippingsens størrelse og varighet basert på konsekvenser for elvesportsaktiviteter.*
- Sel kommune krever et felles næringsfond til vertskommunene på NOK 40 mill da de avtalebaserte ytelser ikke tilfredsstiller konkrete og rimelige behov i forhold til de negative konsekvensene en utbygging samlet sett vil innebære."*

Vågå kommune har gitt følgende særutskrift av sak 65/12 i kommunestyre den 13.09.2012:

"Vurdering:

Begge alternativa det blir søkt om for kraftstasjon, inntaksdam og tilhøyrande anlegg råkar både Vågå og Sel kommunar. Kraftlinene det er søkt om, råkar berre Vågå kommune.

Ei mogleg utbygging av Åsåren vil etter utbyggjar sine utrekningar ha ein utbyggingskostnad på NOK 1,124 mrd, noko som gir ein kostnad på NOK 3,7 pr kWh. Samanlikna med andre utbyggingar som er under planlegging og konsesjonsbehandling i dag, er dette ei svært gunstig investering. Det er fleire kraftutbyggingar der det er budsjettert med utbyggingskostnader på godt over NOK 5 per kWh. At slike investeringar også blir vurdert som lønsame gir ein god indikasjon på marginane i dette prosjektet.

Likeeins veit vi at innføringa av el-sertifikatmarknaden gir ein vesentleg meirverdi for eigarane av Nedre Otta kraftverk, under føresetnad av produksjon innan 2020. Elsertifikatordninga gjeld for 15 år. Det er og grunn til å understreke at kraftverket ligg i ein region med vanskeleg kraftbalanse, noko som vil påverke prisen positivt sett frå produsenten si side.

Kraftlinetraseen W-G3 blei utgreidd i samband med konsesjonssøknadene for Rosten, og er det traséalternativet Vågå kommune ønskte. I kommunen si behandling av saka blei det lagt vekt på behovet for ei samla vurdering av konsesjonssøknader for Rosten og for Nedre Otta, og at det må fokuserast på korleis dei to utbyggingsprosjekta samla kan leggjast til rette med tanke på minimalisering av naturinngrep og med tanke på samfunnsøkonomi.

Kraftverket

Med bakgrunn i utgreiingane som er gjort, kjem alternativ Åsåren vesentleg betre ut enn alternativ Pillarguri. Dette gjeld både i forhold til miljøkonsekvensar, økonomi og tekniske løysingar. Dei største negative konsekvensane ved Pillarguri-alternativet vil råke Sel kommune. Rådmannen går imot alternativ Pillarguri med bakgrunn i dei store negative miljøkonsekvensane dette alternativet vil medføre. Dersom det skal gjevast konsesjon for utbygging av Nedre Otta, meiner rådmannen at dette må skje etter alternativ Åsåren.

Avbøtande tiltak

For Vågå kommune er dei største negative effektane ved utbygging knytt til tema naturmiljø/flora/fauna, ferskvassbiologi/fisk og friluftsliv. Dersom det blir gjeve konsesjon for utbygging av Nedre Otta, er det svært avgjerande at det er sett relevante og effektive avbøtande tiltak for å minske negative effektar. I samanstilling av konsekvensar og vurdering av alternativ er det teke omsyn til avbøtande tiltak.

Rådmannen saknar ei konkret vurdering frå søkjar av dei ulike forslaga til avbøtande tiltak som blir tilrådd i konsekvensutgreiingane og om dette vil bli ivareteke i planlagt utbygging, men legg til grunn at det blir sikra at avbøtande tiltak som er tilrådde i fagrapportane blir ivaretekne. Mange omsyn kan takast gjennom god detaljplanlegging og gjennom utarbeiding og oppfølging av ein landskaps- og miljøplan der dei faglege tilrådingane er nedfelt.

Utbyggjar har som eit avbøtande tiltak lagt opp til minstevassføring på 7,5 m³/s i perioden 25.09 – 20.04 for alternativ Åsåren. I utgreiinga av konsekvensar for harr, aure og botndyr i influensområdet er det lagt vekt på at det viktigaste avbøtande tiltaket for desse vasslevande organismane er å sørge for eit miljøbasert minstevassføringsregime som sikrar at harr og aure

kan vandre til gyteområde og gyte på lokalitetar som sikrar god overleving. Rådmannen tilrår at det minstevassregimet som er foreslege i kap. 6 i konsekvensutgreiinga ang. harr, aure og botndyr, der det blir tilrådd å heve minstevassføringa vinterstid og med tilpassing av overgangsfasane mellom sommar og vinterhalvåret til miljøkrava til dei artane som blir råka, blir lagt til grunn i dei vurderingar NVE skal gjere jf. naturmangfaldlova § 8-12. Det er ikkje samsvar mellom det minstevassregimet utbyggjar legg opp til og tilrådd minstevassregime som går fram av fagrapporten for fisk og botndyr. I fagrapport om flora, vegetasjon, fugl og anna vilt er det også tilrådd som avbøtande tiltak å heve minstevassføringa i perioden desember – mars av omsyn til overvintringsområde for fossefall nedstrøms Lalmvatnet. Redusert vassføring mellom inntak og utløp vil jf. fagrapportane også ha negative konsekvensar for friluftsliv og kan følgeleg også få negative konsekvensar for reiselivet. Det er viktig at det blir teke omsyn til aktivitetar som rafting og padling i forslaget til manøvreringsreglement. Negative konsekvensar for elvesportaktivitetar kan reduserast ved tilpassing av vasslepp ang. intervall og mengde.

Miljø- og landskapsplan

Grunnprinsippa som er lista opp m.o.t. avbøtande tiltak i kap 6. i konsekvensutgreiing for landskap og i konsekvensutgreiing for friluftsliv og reiseliv må innarbeidast i omtalt miljø- og landskapsplan, som av søkjar er nemnt som eit avbøtande tiltak. Rådmannen viser til naturmangfaldlova § 12 om at det skal leggjast til grunn miljøforsvarlege teknikkar, driftsmetodar og lokalisering.

Rådmannen meiner det er avgjerande at miljø- og landskapsplanen får god forankring og at aktuelle tiltak er konkrete med tydeleg avklaring i forhold til ansvar og gjennomføring. Rådmannen viser generelt til prinsippet i naturmangfaldlova § 11 om at kostnadene ved miljøforringing skal berast av tiltakshavar.

Miljøoppfølgingsplan

Rådmannen meiner det må utarbeidast ein miljøoppfølgingsplan, der fagutgreiingane sine tilrådingar til oppfølgjande undersøkingar er nedfelt. Dette gjeld t.d.:

- registrering av grunnvassbrønner som kan blir råka (jf. tilråding i konsekvensutgreiing for forureining og vasskvalitet)
- etablering av overvakingsprogram i god tid innan anleggverksemda tek til, for å få kunnskap om årlege variasjonar i tettheit av fisk og tettheit/samansetjing av botnfaunaen. Dette er jf. Fagrapporten avgjerande for å vurdere langsiktig konsekvensar av ev. utbygging og for utforming av presise avbøtande tiltak. Det er også fagleg tilrådd at overvaking av enkelte gyteplassar både for harr og aure i influensområdet blir starta i god tid før ev. utbygging startar.
- undersøking av klebersteinsbrota ved Tjorsetra (jf. tilråding i konsekvensutgreiing for kulturminne og kulturmiljø)

Nettilknytting

Rådmannen viser til kommunen si behandling av søknad om ny overføringsline mellom Rosten og Vågåmo, jf. vedtaka i kommunestyret og formannskapet som er siterte ovanfor. Rådmannen saknar ei samla utgreiing og vurdering av miljøbelastning og økonomi for det samla

kraftleidningsnett som må etablerast for overføring av kraft frå både Rosten og Nedre Otta, slik Vågå kommunestyre tilrådde.

Rådmannen viser til dei vurderingane som låg til grunn for desse vedtaka og meiner OED må avvente avgjerd av søknad om utbygging av Rosten kraftverk og ny overføringsline mellom Rosten og Vågåmo til det er gjort ei samla vurdering av dei to prosjekta (Rosten og Nedre Otta). Jf. konsekvensutgreiing av samfunnsmessige verknader inneber utbygging av Nedre Otta eit lite bidrag i kraftproduksjon nasjonalt (utgjer 0,3 % av dagens vasskraftproduksjon), men er vurdert å ha positiv effekt for regional kraftoppdekking. Rådmannen meiner naturmangfaldlova § 10 (økosystemtilnærming og samla belastning) tilseier at dei to prosjekta må vurderast i samanheng.

Dersom OED fattar vedtak i tråd med NVE si tilråding, vil utbygging av Rosten og Nedre Otta til saman innebære at Vågå blir vesentleg belasta med nye kraftliner:

- Ny 132KV kraftline frå Vågåruste over Tordkampen til Rosten (ny trasé)

- Ny 132 kV kraftline i eksisterande kraftlinetrasé mellom Vågåruste over Tolstadåsen til Nedre Otta kraftverk. Eksisterande kraftline blir rive og erstatta av den nye 132 kV kraftlina. Samt ny 66 kV (parallellført med ny 132 kV line) frå Tjorsætrene på Tolstadåsen til Nedre Otta kraftverk.

Ein positiv konsekvens av utbygging av Nedre Otta er likevel at eksisterande 66 kV luftstrekk mellom Vågåmo trafostasjon og Slettom blir erstatta med kabel.

Når det gjeld trasé for parallellførte kraftliner (66 kV og 132 kV) mellom Nedre Otta kraftverk og kopling til eksisterande 66 kV kraftline på Tolstadåsen, er det utgreidd tre ulike alternativ. Rådmannen vil tilrå traséalternativet S-T-G1 som har minst konfliktgrad med verdiane knytt til seterområdet Tjorsetrene.

Konsesjonssøknaden

Det er søkt om konsesjon etter vassressurslova, der det m.a. i § 25 heiter: "konsesjon kan bare gis hvis fordelene med tiltaket overstiger skader og ulemper for allmenne og private interesser som blir berørt i vassdraget eller nedbørsfeltet. Når et tiltak er av varig karakter eller av andre grunner kan få mer langsiktige virkninger, skal kravet i første ledd være oppfylt på lengre sikt"

Det er kommunestyret si oppgåve å vurdere lokale ulemper utbygginga vil medføre, opp mot lokale fordelar. Berre dersom lokale fordelar overstig lokale ulemper på lang sikt bør kommunestyret stille seg positiv til konsesjonssøknaden. Dette er eit minstekrav til konsesjon. Ein konsesjon vil bli gjeve på evig tid, og interesseavveginga som skal gjerast må ha som utgangspunkt at dei inngrep og investeringar som blir gjort har eit evigheitsperspektiv. Dette inneber at også lokale fordelar må vurderast i eit evigheitsperspektiv. Kommunestyret blir difor stilt overfor krevjande vurderingar.

Vertkommunen er ein svært viktig part og sentral høringsinstans i samband med konsekvensutgreiingar og konsesjonsbehandling, vertskommunen sine vurderingar vil som hovudregel leggast avgjerande vekt på. (jf. Falkanger/Haagensen, Vassdrags- og energirett, side 54). Historisk har Høgsterett også understreka storsamfunnet sine plikter overfor dei kommunar som har akseptert store naturinngrep. Utbyggingskommunar har eit legitimt krav på "et realistisk vederlag for at de avgir de verdier som ligger i kraftkildene. Kommunene skal ha disse fordeler som en andel av de naturherligheter som gjennom vannkraftproduksjon blir utnyttet av andre" (Høgsterett i Sira – Kvinadommen i 1978). Men til tross for samrøystes vedtak i Vågå

kommunestyre ved behandling av konsesjonssøknad om overføringsline mellom Rosten og Vågåmo har NVE innstilt overfor OED på å gje konsesjon på det linealternativet Vågå ikkje ønskte.

Økonomi;

Utbyggingsavtale

Gjennom dialogen Opplandskraft DA og A/S Eidefoss har hatt med vertskommunane Vågå og Sel blei det tidleg gjeve uttrykk for ønske om å etablere ein samarbeidsmodell som sikrar kommunane ein del av utbyggingas verdiskaping i eit langsiktig perspektiv. I brev av 9.7.2012 har utbyggar skissert ei løysing som legg opp til følgjande:

1. Ein eingongssum på 10 millionar kroner ved beslutning om utbygging
2. Ein evigvarande rett til 6 % av kraftproduksjon etter 25 år.

Vilkåra for ytingane til vertskommunane skal nedfellast i ei eiga utbyggingsavtale som omfattar følgjande samarbeidsområde:

1. Samarbeidsmodell som sikrar kommunane varige verdier etter utbygging
2. Leggje til rette for ein best mogleg etterbruk av tiltak og innretningar som er nødvendige i anleggstida
3. Eventuelle tilskott til spesielle føremål.

I forslag til utbyggingsavtale er det skissert ein samarbeidsmodell som inneber ein selskapsmessig struktur og låneinnretning mellom utbyggarar og vertskommunar. Revisjons- og advokatfirma PwC har gjort ei vurdering av lovlegheita i forhold til dei lover og reglar som gjeld for kommunar, samt skattemessige spørsmål. Rådmannen har vidare bede både Skatt Øst og advokatfirmaet Lund & Co om å vurdere forslaget til slik selskapsavtale. Avtalen vil bli fremma for politisk behandling i kommunen når den er ferdig utgreidd frå våre juridiske rådgjevarar.

Forslag til avtale mellom Sel og Vågå inneber at alle inntekter knytt til denne utbyggingsavtalen blir delt likt mellom kommunane.

Eigedomsskatt;

Når det gjeld eigedomsskatt har forhandlingsutvalet forhandla fram ei avtale som inneber at alle eigedomsskatteinntektene frå kraftstasjonen til Nedre Otta kraftverk – uavhengig av kraftstasjonens endelege plassering – skal fordelast likt mellom dei to kommunane. Grunnlaget for skatt kan kommunane ikkje fordele, men inntektene som følgjer grunnlaget kan fordelast. Rådmannen vurderer det som svært gunstig for alle partar at det på førehand er semje om korleis slike ytingar skal delast.

Næringsfond:

Det går fram av konsesjonsutgreiinga for tema Friluftsliv og reiseliv at redusert vassføring i Ottaelva mellom Eidefossen og området Åsåren vil få direkte følgjer for reiselivsnæringa regionalt. Her er det nærare gitt eksempel, m.a s 151, der det heiter følgjande: "Det er sannsynlig at en redusert vannføring i Otta elv og Lågen mellom inntak og utløp vil få direkte følger for reiselivsnæringen regionalt i form av en reduksjon i antall sysselsatte.

Raftingselskapene i Sjøa Elv, som organiserer den delen av reiselivet som vil bli sterkest rammet av tiltaket, vil måtte nedbemanne både blant instruktører og blant personale som har ansvaret for bespisning og overnatting. Ikke minst skyldes dette at familieraftingen må begrenses til kortere perioder med akseptabel vannføring i Sjøa. Forutsigbarheten vil svekkes og kanselleringer vil bli mer utbredt. Sårbarheten i denne delen av reiselivsnæringen vil øke betraktelig.”

Eit vesentleg næringsfond er derfor rett for å avhjelpe dei ulempene som knyter seg til utbygginga i dag og i tida framover. Eit næringsfond på NOK 40 mill, likt fordelt mellom kommunane vil ikkje utgjere meir enn om lag 3,5% av dei samla utbyggingskostnadane. Sett i lys av lønsemda i prosjektet er eit slikt krav rimeleg og kan hjelpe til å sikre ei årleg inntekt/avkastning frå eit fond på minst kr 200.000,- årleg til kvar kommune. Med ei målsetting om ei bruttoavkastning på omlag 3,5 % og eit inflasjonsmål på 2,5% (Norges Banks inflasjonsmål, jf. forskrift om pengepolitikken §1) gir dette ei realavkastning på 1%, noko som svarar kr 400.000,- fordelt mellom kommunane.

Bortfall av konsesjonskraft som Vågå kommune har hatt fram til no, er frå dei 55GWh som blir flytta frå Eidefossen til ny produksjon er og eit argument for å krevje næringsfond som omtalt.

Forslag til avtale mellom Vågå kommune og Sel kommune vil bli fremma til endeleg godkjenning i kommunestyret når avtalen er ferdig utarbeidd frå vår juridiske rådgjevarar. Det går fram av referatet frå siste forhandlingsmøtet at formålet med avtalen har vore å forhandle fram ein avtale om fordeling av inntektene frå ei evt. utbygging, både når det gjeld lovbestemte og avtalebaserte ytingar, slik at begge kommunane vil kunne sjå seg tent med at konsesjonssøknaden blir innvilga. Kommunane har eit behov for eit best mogleg og avklart forhold til dei ytingane vertskommunane har krav på. Forhandlingsutvalet er av den oppfatning at det styrkar regionen at kommunane har kome fram til ei slik omforeint avtale og at dette er ein avtale som sikrar kompensasjon knytt til dei inntektene som fell bort frå dagens produksjon i Vågå, dersom det blir gitt konsesjon for ei kraftutbygging. Det har vore eit godt, konstruktivt og løysingsorientert samarbeid mellom kommunane i heile fasen.”

(...)

” Vedtak:

- 1. Vågå kommune går imot alternativ Pillarguri med bakgrunn i dei store negative miljøkonsekvensane dette alternativet vil medføre.*
- 2. Vågå kommune sluttar seg til at det blir gitt konsesjon for utbyggingsalternativet Åsåren på dei vilkår som går fram av saka.*
- 3. Vågå kommune krev at det blir gitt eit felles næringsfond, likt fordelt til verskommunane på tilsaman NOK 40 mill då dei avtalebaserte ytingane ikkje tilfredsstiller konkrete og rimelege behov i forhold til dei negative konsekvensane ei utbygging samla sett vil innebere.*
- 4. Vågå kommune viser til si tidlegare behandling av søknad om ny overføringsline mellom Rosten og Vågåmo (jf. vedtak i kommunestyret 15.12.2009 sak 90/09 og vedtak i formannskapet 21.03.2011 sak 22/11) og ber OED å vente med avgjerd av søknad om utbygging av Rosten kraftverk og ny overføringsline mellom Rosten og Vågåmo til det er gjort ei samla vurdering av prosjekta Nedre Otta og Rosten. Vågå kommune viser til naturmangfaldlova, og særleg § 10 (økosystemtilnærming og samla belastning), som tilseier at prosjekta må vurderast i samanheng.*

5. Vågå kommune meiner traséalternativet S-T-G1 bør veljast for parallellførte kraftliner (66 kV og 132 kV) mellom Nedre Otta kraftverk og kopling til eksisterande 66 kV kraftline på Tolstadåsen, da dette har minst konfliktgrad med verdiane knytt til seterområdet Tjorsetrene. Det blir lagt kabel frå søre del av Skjellomsmyra til Vågåmo trafostasjon, da dette vil ivareta moglegheita for at området ved Skjellom kan nyttast til bustadformål i framtida.

6. Vågå kommune saknar ei konkret vurdering frå søkjar av dei ulike forslaga til avbøtande tiltak som er tilrådde i konsekvensutgreiingane i forhold til på kva måte desse vil bli ivaretekne i planlagt utbygging. Kommunen legg til grunn at dei avbøtande tiltaka som er tilrådde i fagrapportane blir ivaretekne og følgd opp i utbygginga gjennom konsesjonsvilkår, miljø- og landskapsplan og miljøoppfølgingsplan.

Vågå kommune føreset at:

a. både miljø- og landskapsplan og miljøoppfølgingsplan får god forankring og at aktuelle tiltak er konkrete med tydeleg avklaring i forhold til ansvar og gjennomføring, jf. Også naturmangfaldlova § 11.

b. minstevassregimet som er føreslege i kap. 6 i konsekvensutgreiinga om harr, aure og botndyr, der det blir tilrådd å heve minstevassføringa vinterstid og med tilpassing av overgangsfasane mellom sommar og vinterhalvåret til miljøkrava til dei artane som blir råka, blir lagt til grunn i samband dei vurderingar NVE skal gjere jf. naturmangfaldlova § 8-12 og for utforming av konsesjonsvilkår. Det må vidare takast omsyn til elvesportaktivitetar i forslag til manøvreringsreglement. Om utbyggjar vel å ikkje gå for den tilrådde minstevassføringa må ein følgje opp kva konsekvensar dette vil ha for fisken ved å ta undersøkingar kvart andre år i ei 4 årsperiode for å kunne kartlegge og dokumentere kva for konsekvensar dette vil medføre.

c. grunnprinsippa som er lista opp m.o.t. avbøtande tiltak i kap 6. i konsekvensutgreiing for landskap og i konsekvensutgreiing for friluftsliv og reiseliv blir innarbeidde i miljø- og landskapsplanen, jf. naturmangfaldlova § 12.

d. fagutgreiingane sine tilrådingar til oppfølgjande undersøkingar blir nedfelte i miljøoppfølgingsplanen."

Fylkesmannen i Oppland uttaler i brev av 27.07.2012:

"Fylkesmannens vurdering av virkningene

Botanikk

Otta og Lågen er sterkt preget av store vannføringsvariasjoner og aktiv massetransport og elveørdannelser. Mange av elveørene har rike forekomster av klåved (NT). Vegetasjonssamfunnene på elveørene er avhengig av store flommer for at ikke andre treslag og skal etablere seg og etter hvert dominere. Redusert vannføring som følge av en utbygging vil derfor kunne medføre endringer i vegetasjonen på elveørene, der bla. klåved kan bli utkonkurrert. Dette vil være en skadevirkning ved begge de omsøkte utbyggingsalternativene, men skadeomfanget vil være størst ved alternativ Pillarguri ettersom driftsvannet føres utenom elva over en lengre elvestrekning ved dette alternativet.

Miljøfaglig Utredning sier i sin utredning at vannføringen i vassdraget må nå nivået for 5-års flom en uke ca.hvert 5. år. Vi deler vurderingen av viktigheten av å opprettholde flommer for å

bevare flommarksvegetasjonen i vassdraget. Kraftverket må om nødvendig stanses for å oppnå slik vannføring.

Ved alternativ Åsåren berøres ikke områder av vesentlig verdi for vegetasjon av deponiene. Ved alternativ Pillarguri er flere alternative deponiområder konfliktfylte i forhold til vegetasjon. Dette gjelder særlig deponiområde 9 og 12, men også områdene 5 og 7b. Disse bør unngås.

Der kraftlinjetraseen fra et evt. Pillarguri kraftverk krysser Ottas søndre bredd er det registrert et belte langs elva med lokalt viktig naturbeite. For å skjerme denne oppfordres det til å unngå plassering av mastepunkter innenfor 100 m fra søndre elvebredd.

Mellom Åsåren kraftverk og knekkpunktet R vil kraftlinjetraseen gå igjennom tre verdifulle naturtypelokaliteter; en kalkfuruskog av verdi B, en gammel furuskog av verdi A og en gammel lauvskog av verdi A (lokalitet 13 —15 i Miljøfaglig utrednings utredning). Det vil bli to parallelle linjer på strekningen og kraftgata som må holdes ryddet, vil bli svært bred. Miljøfaglig utredning forventer at disse lokalitetene vil få betydelig redusert verdi dersom linjetraseen etableres, og det er forventet at flere rødlistearter kan forsvinne fra disse lokalitetene. Det er ikke utredet alternative linjetraseer på denne strekningen, noe vi mener er en alvorlig mangel ved søknaden. Det må utredes ett eller flere alternativ som unngår linjeføring gjennom de nevnte lokalitetene. Fra knekkpunkt R mot nordøst passerer omsøkt kraftlinje gjennom en gammel barskogslokalitet (Kvilingen nordøst) med verdi C.

Denne antas også å få betydelig skade som følge av linjetraseen. Av de alternative påkoblingspunktene gir G1 minst ulemper for verdifull vegetasjon, da denne går utenom verdifulle naturbeitemarker ved Tjorsætre.

Fisk

Fiskebestanden i området er godt undersøkt og skadevirkningene vurdert gjennom NINAs utredning for søker. Utbyggingen vil berøre bestander av aure og harr som har svært stor verdi. Auren og harren i området utnytter hele vassdragsområdet mellom Harpefossen og Eidefossen og Rostenfallet. Det er et system med utstrakte vandringer innenfor dette vassdragsområdet. Bestandene er svært store. Fiskebestandenes verdi er både knyttet til deres økologiske betydning i det store sammenhengende vassdragssystemet og til deres betydning for rekreasjonsfiske og derved også reiseliv.

Skadevirkningene på fiskebestanden er i hovedsak knyttet til fraføringen av vann fra elva, og skadeomfanget vil påvirkes betydelig av størrelsen på restvannføringen som slippes forbi kraftverket. Utbyggingen må forventes å gi bestandsreduksjon som følge av skade på rekruttering, oppvekstmuligheter, fødetilgang og vandringer. I tillegg kan den store endringen i levemiljø som vannføringsreduksjonen ved en utbygging vil medføre, gi betydelige endringer i bestandsstruktur, som for eksempel størrelsessammensetning. Hvordan dette vil slå ut er vanskelig å forutsi, men det er ikke usannsynlig at lavere vannføring i mindre grad vil favorisere stor fisk. Pillargurialternativet berører en lengere strekning enn Åsåren alternativet. Den absolutt viktigste strekningen for både harr og aure i området er i Lågen nedenfor samløpet med Otta. Ved Pillargurialternativet inngår dette partiet i strekningen som får fraført vann. NINAs konsekvensutredning for fisk konkluderer med at en utbygging etter Pillarguri-alternativet vil gi svært store negative konsekvenser for harr og aure, og at skadevirkningene ikke lar seg rette opp med tiltak. Ved Åsåren alternativet vil elvestrekningen som direkte berøres av tiltaket bli

mindre, og NINA konkluderer med at skadeomfanget for henholdsvis harr og aure vil være stor og middels negativ virkning, og at det vil være mulig å begrense skadevirkningene med tiltak.

NINA har vurdert utbyggers forslag til minstevannslipp som for lite til å gi vesentlig avbøtende effekt på fiskebestanden. På bakgrunn av sine undersøkelser i vassdraget vurderer de behovet for minstevannslipp til $10\text{ m}^3/\text{sek}$ om vinteren og $30\text{ m}^3/\text{sek}$ om sommeren ved Åsåren-alternativet. Bakgrunnen for dette er en vurdering av størrelsen på vanndekket areal og habitatkvaliteten på de vanndekkede arealene ved ulike vannføringer. Vi mener dette forslaget må følges ved en evt. konsesjon. Vannføringen bør reduseres ned til vintervannføring for auren starter gytingen for å unngå tørrlegging og innfrysing av rogn. Aurens gyting starter ca. 25. september, og vintervannføringen bør derfor starte fra 20. september.

Brå vannføringsreduksjoner er normalt svært skadelig for fisk og bunndyr. Det er derfor viktig at alle endringer i vannføringer foretas langsomt. Vi foreslår at nedtrapping av minstevannføringen fra sommervannføring til vintervannføring gjennomføres med $2\text{ m}^3/\text{sek}$ pr. dag fra 11. september. Start av kraftverket og økning av driftsvannføringen i kraftverket må skje langsomt for å unngå raske vannføringsreduksjoner på den utbygde elvestrekningen. Som en tommelfingerregel regnes vannstandsreduksjoner på 10 cm i timen som en kritisk grense, men dette vil være avhengig av elvas tverrprofil. Det må fastsettes konkrete grenser for hvor hurtig det er anledning til å redusere vannføringen fra inntaksdammen. Ved en evt. utbygging må det også etableres en omløpstunnel slik at brå vannføringsreduksjoner nedenfor kraftverksutløpet ved plutselige driftsavbrudd unngås. Kapasiteten på omløpstunnelen må minimum tilsvare 50 % av slukeevnen, dvs. $90\text{ m}^3/\text{sek}$.

Opprettholdelse av fiskens vandringer i vassdraget er av stor betydning. Lav vannføring kan virke hemmende på fiskevandringen og det kan tenkes å bli nødvendig med slipp av lokkevann forbi kraftverket i tillegg til minstevannføringen. Behovet for lokkevannslipp, og hvordan det bør slippes, kan først avdekkes gjennom undersøkelser i en prøveperiode etter at kraftverket evt. er satt i drift. Vi har erfaringer med at saksbehandlingstiden ved fastsettelse av endelig manøvreringsreglement etter prøveperiode er svært mange år, og langt lengere enn saksbehandlingstiden for søknader om nye vannkraftverk. I evt. konsesjon bør det derfor i manøvreringsreglementet avsettes en vannmengde som kan disponeres til lokkevannslipp i perioden fram til endelig manøvreringsreglement er fastsatt.

Vi foreslår at et slikt vannvolum settes til 10 mill. m^3 (tilsvarer ca. $30\text{ m}^3/\text{sek} \times 4$ døgn). Hjemmel til å pålegge bruk av denne vannreserven foreslås lagt inn under naturforvaltningsvilkårene i konsesjonen. Samløpet mellom kraftverksutløp og elv er ofte et kritisk punkt for fiskevandringen. Avløpet fra kraftverkstunnelen vil oftest være langt større enn vannføringen i elvene, noe som ofte resulterer i at fisken søker mot tunnelen og ikke oppover i elva. Plassering og utforming av tunnelutløpet kan ha stor betydning for fiskens evne til å passere utløpsområdet. Strømmen i elva bør være stor i området ovenfor/utenfor tunnelmunningen. Vi vil derfor foreslå at tunnelutløpet vurderes flyttet opp til øvre ende av Grindhølen (se vedlegg). Dette vil samtidig skjerme et viktig parti av elva fra utbyggingen. Tunnelen bør kunne direkte ut i elveleiet og ikke gå i åpen kanal fram til elva. Det kan videre være behov for å installere fiskesperre i tunnelutløpet for å forhindre at fisk går innover i kraftverkstunnelen framfor å fortsette oppover elva. Hjemmel for å pålegge fiskesperre forutsettes å ligge i standard naturforvaltningsvilkår for en slik konsesjon, og kan pålegges dersom en finner det nødvendig. Vi ønsker imidlertid allerede nå å signalisere at pålegg om sperre vil være et aktuelt tiltak dersom fisk i vesentlig grad går inn i tunnelen, og vil tilrå at det legges til rette for installasjon av fiskesperre ved evt. bygging.

En evt. konsesjon må inneholde hjemmel for å kunne pålegge avbøtende tiltak, som biotopiltak og standard naturforvaltningsvilkår.

Dyreliv

Otta og Lågen har god tilgang på isfrie områder, og er viktig overvintringsområde for vannfugl, bla fossefall og svaner. Redusert vannføring vil medføre økt islegging på vassdraget. På utbygd strekning må det forventes at tilgangen på åpne råker vil bli redusert. Ved alternativ Åsåren vil i følge Miljøfaglig utredning utslipp av oppvarmet turbinvann bedre overvintringsforholdene nedenfor kraftverket, slik at den negative effekten på den utbygde strekningen oppveies. Ved alternativ Pillarguri vil en større strekning få redusert vannføring og økt islegging, inkludert nedre del av Otta som er den viktigste strekningen for fossefall. Pillarguri-alternativet vil derfor gi en negativ virkning på vannfugl i vassdraget. Miljøfaglig utredning har vurdert behovet for minstevannføring om vinteren for å unngå store skader for overvintrende fossefall som 15 m³/sek ved alt. Åsåren og 20 m³/sek ved alt. Pillarguri.

Ved alternativ Pillarguri krysser kraftlinjene Ottaelva. Området hvor linjetraseen krysser elva er viktig for vannfugl, og det vil være fare for at fugl kolliderer med linja. Linja bør derfor enten merkes godt eller legges i nedgravd kabel under elva for å redusere problemet.

Øvre Geithornet er sannsynlig hekkeplass for hubro (EN). Mye av nedgangen for arten er direkte knyttet til overslag (elektrokusjon) og kollisjon med kraftlinjenett. Det er nå sterkt fokus på å berge arten fra videre tilbakegang, og det er utarbeidet egen nasjonal handlingsplan for arten.

Fylkesmannen har beskrevet hensynet til hubro ved denne lokaliteten i forbindelse med energioverføringene fra "Rosten" i brev av 09.03.2011 og utfordringene er også utførlig beskrevet i Miljøfaglig utrednings rapport 2009:56.

Det vil generelt være uheldig med et tettere kraftledningsnett innenfor og i nærheten av hubroens hekkeområde. Den omsøkte kraftlinja fra Pillarguri/Åsåren, vil være på 132 kV og risikoen for strømgjennomgang (elektrokusjon) langs linja vil være liten forutsatt at avstanden mellom faselederne er lengre enn hubroens vingespenn. Dersom avstanden er mindre enn hubroens maksimale vingespenn, vil faren for elektrokusjon øke betydelig. Vi forutsetter at avstanden mellom ledningene overstiger hubroens vingespenn med god margin. Om avstanden blir mindre må linjene samt alle traverser isoleres, og det bør monteres sitteawisere. Disse tiltakene må gjennomføres på samtlige kraftlinjer innenfor en 2 km radius av hekkeplassen på Øvre Geithornet.

Det vil alltid være kollisjonsfare mellom hubro og kraftlinjer. Disse vil øke dersom kraftlinjer legges nær hekkeplassen. Områder 2-3 km fra hekkeplassen utgjør normalt hubroens hovedjaktområde i hekkeperioden. Med bakgrunn i fødetilgangen er det forventet at hubroen både jakter nede i Rustdalen (kråkefugl/hare) og inne på Tolstadåsen (skogsfugl/hare). Vi vil derfor tilrå at det monteres "fugleawisere" på alle nye ledninger på Tolstadåsen i god avstand fra hekkeplassen. Dette er beskrevet i notat fra NVE; Fugl og kraftledninger —tiltak som kan redusere fugledød. Etter vår oppfatning er strekningsalternativene T, G1, G2 nokså like vedrørende kollisjonsfare for hubro og annen fugl, men ettersom G2 skjærer terrengformene noe mer, vil vi anta at denne medfører størst ulemper for arten.

Landskap

Redusert vannføring i elva på den utbygde fallstrekningen vil redusere kvaliteten på vassdragets virkning i landskapet. Virkningen av dette vil være klart størst ved alternativ Pillarguri i og med at dette alternativet innebærer fraføring av vann over en større elvestrekning enn alternativ Åsåren. Massedeponiene 1 og 1b som foreslås benyttet ved Åsåren alternativet vil ha begrenset landskapsvirkning. Ved alternativ Pillarguri er masseoverskuddet større. De foreslåtte deponiene ved Veggem og ved Selsøyjordene er de mest uheldige i forhold til landskapet, men også flere av de andre aktuelle deponialternativene ved alternativ Pillarguri vil ha uheldige landskapsvirkninger.

Vi mener ny 132 kV fra Toldstadåsen til Vågåmo må legges i eksisterende 66 kV trase, og at denne fjernes for å begrense antallet linjer i området. Vi viser til våre uttalelser til søknad om 132 kV linje Rosten-Vågåmo (vedlagt). Traseen for kraftlinjen opp Skriduskaret vil ha en viss negativ virkning på landskapet. Vi forutsetter at det legges vekt på materialvalg og utforming av master for å begrense landskapsvirkningene av linjetraseen.

Forurensing

Fraføringen av vann fra elva på den utbygde fallstrekningen vil redusere resipientkapasiteten på strekningen. Det er imidlertid ikke store lokale forurensingskilder på denne strekningen. Vi vil derfor ikke forvente at fraføringen av vann vil medføre vesentlig forringelse av vannkvaliteten. I forbindelse med anleggsarbeidene vil det oppstå fare for forurensing av vassdraget, bla med tunnel slam / sprengsteinsnåler. Det samme vil kunne gjelde avrenning fra massetippene. Dette vil kunne ha betydelige skadevirkninger for dyrelivet nedover i vassdraget. Det må derfor tas forholdsregler for å unngå/begrense slik påvirkning. Avløp fra brakker/riggområde må også håndteres slik at det ikke belaster vassdraget. I konsekvensutredningen fra Multiconsult pekes det på potensielle problemer med avrenning fra massedeponi dersom det viser seg å være sulfitholdig berggrunn. Vi savner en nærmere beskrivelse av hvordan dette i tilfelle skal håndteres for å unngå skadelig forurensing. Det vil ikke være akseptabelt å åpne for en utbygging uten at det er avklart hvordan et slikt forurensingsproblem evt. Skal løses. Anleggsarbeidene vil kreve egen tillatelse fra Fylkesmannen etter forurensingsloven. Det må sendes søknad til Fylkesmannen om dette dersom det blir gitt konsesjon for en utbygging. Søknaden må inneholde beskrivelse av løsninger for å unngå skader på vassdragsmiljøet som følge av anleggsarbeidene og avrenning fra massetippene, brakkerigg, og evt. andre installasjoner som kan medføre forurensing.

Ettersom kraftstasjonen bygges i fjell, går vi ut fra at den ikke vil medføre nevneverdige støyplager i området. Dersom tiltaket likevel skulle medføre støy av betydning vil det kreve behandling etter forurensingsloven.

Friluftsliv

Gudbrandsdalslågen og Otta har svært stor verdi for fritidsfiske, både lokalt og for hele østlandsregionen. Dette skyldes både at vassdraget har en særlig stor fiskebestand og nærheten til bosetting og gjennomfartsårer. Redusert fiskebestand vil redusere verdien av vassdraget for fritidsfiske og lav vannføring. Landskapsvirkningen av redusert vannføring vil også forringe totalopplevelsen ved fiske på den utbygde strekningen. Konsekvensen av en utbygging for fiske vil være klart størst ved Pillargurialternativet, som en følge av at dette alternativet påvirker en større del av vassdraget enn Åsårenalternativet.

Ottaelva benyttes mye til padling og rafting. Den er et viktig alternativ og supplement til Sjøa for reiselivsbedriftene som organiserer rafting. Strekninger som fraføres vann vil miste sin egnethet for rafting i perioder hvor det ikke går vesentlig mer enn minstevannføring.

Forholdet til naturmangfoldloven §§ 8-12

Kunnskapsgrunnlaget (§ 8). Etter vår vurdering er det foretatt grundige utredninger og tilgjengelig kunnskap er benyttet. Utredningene er imidlertid temavis, og helhetsverdien til det berørte vassdragssystemet og konsekvensene for dette er etter vårt syn underkommunisert.

Føre-var prinsippet (§ 9). Etter vår vurdering er tilgjengelig kunnskap i stor grad tilstrekkelig for behandling av saken i forhold til virkninger for naturmangfold. Ett unntak er manglende utredning av alternative traseer for kraftlinjen som unngår lokalitet 13 —15 i miljøfaglig utrednings rapport. Beslutningsgrunnlaget er også noe usikkert når det gjelder å vurdere hvor stor vannføring som er nødvendig for å begrense skadene av utbyggingen. Dette er imidlertid vanskelig, og bør ivaretas gjennom et prøvereglement for en periode på 6 år.

Samlet belastning (jf. nml § 10). Vi er kjent med at det foreligger søknader og/eller planer for 3 større elvekraftverk i Lågen og Nedre Otta. Foruten nedre Otta er dette Rosten (omsøkt) og Kåja (søknad under arbeid). I tillegg har det vært nevnt planer for et Storrusten kraftverk, men vi har oppfattet at det er usikkerhet for hvorvidt dette fortsatt er aktuelt. Det må forventes betydelige sum-effekter av disse tre kraftverksplanen på vassdragsmiljøet, og i særdeleshet på fisk. En utbygging av alle kraftverkene vil medføre at vassdragsområdet mellom Rosten og Harpefoss, inkludert Nedre Otta vil miste sin store naturfaglige verdi. Det er vårt syn at behandlingen av de tre kraftverkene burde samordnes slik at det blir mulig med en samlet vurdering av planene.

Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver og miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder (§§ 11 og 12). Vi mener en utbygging etter alternativ Pillarguri gir langt større miljøulemper enn en utbygging etter alternativ Åsåren, og at alternativ Pillarguri derfor er uakseptabel. Ved en utbygging etter alternativ Åsåren må det stilles en rekke krav om avbøtende tiltak. Det er imidlertid vårt syn at kraftproduksjonen kan løses mer miljøvennlig ved utbygging i andre områder.

Forholdet til vannforskriftens § 12

Den omsøkte kraftutbyggingen vil ha betydelig negativ virkning på den økologiske tilstanden i vassdraget. Selv ved en utbygging etter alternativ Åsåren med tilpassinger og avbøtende tiltak er det tvilsomt om vannforskriftens minimumsmål om god økologisk tilstand vil kunne opprettholdes på den utbygde strekningen. Sett i sammenheng med øvrige planlagte/omsøkte kraftverk i hovedvassdraget vil hele vassdragsområdet mellom Harpefoss, Eidefoss og Rosten stå i fare for ikke å nå god økologisk tilstand. Hovedvassdraget i Lågen og nedre Otta har etter vår vurdering særlig stor naturfaglig verdi. Vi mener samfunnsnyttien ved den fornybare kraftproduksjon tiltaket vil gi kan oppnås med mindre miljøulemper andre steder, og at hovedvassdraget i Lågen og nedre Otta bør skjermes mot ny utbygging.

Landbrukshensyn

Landbruket berøres av utbyggingsprosjektet først og fremst ved at produktive landbruksarealer blir omdisponert til andre formål enten midlertidig eller varig. Midlertidig omdisponering kan også ha varige konsekvenser. Dersom husdyrbruk f.eks. ikke får mulighet til å ta avling og spre

møkk kan dette gjøre at det må redusere eller stoppe produksjonen en periode. Dette kan få betydning for framtidig drift av eiendommen, men dette er ikke belyst konkret i konsekvensvurderingen. I tillegg vil det kunne oppstå ulemper under anleggsfasen i form av støy- og støvproblemer, forstyrrelser for husdyr på beite og for beboere på berørte gårdsbruk. Sjelve kraftanleggene med tilførselsveger synes ikke å berøre dyrka eller dyrkbart areal. Det er imidlertid ikke laget noen samlet arealoppgave over hvor mye og hva slags arealer som omdisponeres som følge av tiltakene. Det er bare laget en ufullstendig arealoppgave for deponiområdene.

I Fylkesmannens uttalelse til forslag til utredningsprogram sa vi blant annet følgende om massedeponier:

"Fylkesmannen forutsetter at konsekvenser for jordbruksareal, dyrka og dyrkbarjord, som følge av deponering av masser blir belyst. Avgang av dyrka og dyrkbarjord må tallfestes. Bruk av dyrka og dyrkbarjord til massedeponi er uaktuelt dersom det medfører at arealene får en redusert produksjonsevne. Det må gjøres en vurdering av plassering av deponi og konsekvenser for bruken av restareal. Fylkesmannen forventer også at det legges fram alternative forslag til deponi, som ikke berører jordbruksareal, slik at de kan vurderes opp mot de forslag som foreligger. I tilfeller hvor massedeponi er tenkt benyttet til jordbruksformål etter deponering, må det utredes hvordan egnet jordsmonn og vannhusholdning skal sikres. Dersom det skal etableres skog på massedeponiene må en også her sikre et jordsmonn med tilfredsstillende vannhusholdning."

I konsekvensutredningen inkludert tilleggsrapport vedrørende massedeponier er det blant annet blitt lagt feil faktum til grunn for de vurderinger som er gjort. Fylkesmannen pekte på at det måtte vises hva slags areal som ble berørt og at det måtte være en arealoppgave som viser både dyrka og dyrkbart areal. En må kunne forvente at dette følges opp i konsekvensutredningsarbeidet, noe som i liten grad synes å være gjort.

Når det gjelder de enkelte deponiområdene så ligger noen i eksisterende grustak, andre på skogsmark som ikke er dyrkbar, noen på dyrkbar skogsmark og andre på dyrka jord. Ut fra de erfaringene som er beskrevet om dyrking på massedeponier av steinmasser er det knytta svært stor usikkerhet til om det er mulig å sikre like god produksjonsevne etter masseoppfyllingen som før. Det er et nasjonalt mål å redusere omdisponeringen av dyrka jord, og en varig reduksjon av produksjonsevnen på dyrka jord kan delvis sammenlignes med omdisponering. Fylkesmannen mener at det bare er på dyrka jord hvor det er betydelig potensiale for å bedre produksjonsmulighetene på arealene at det kan være aktuelt med massedeponier. En bedring av produksjonsmulighetene kan blant annet skje ved at en får en bedre arrondering, sikrere vannhusholdning i jorda og sikring mot årlige oversvømmelser. Mer sjeldne oversvømmelser vil ikke være så aktuelt å sikre mot, da usikkerheten til om en klarer å bevare produksjonsevnen er for stor.

I forbindelse med E6-prosjektet gjennom Gudbrandsdalen laget Rambøll et notat for Statens vegvesen om problemstilling med massedeponi på dyrka jord. Det er her summert erfaringer fra forskjellige prosjekter og det som synes klart er at det tidlig må komme inn fagfolk på jordkvalitet som må lage planer for det enkelte tilfellet, og det må dokumenteres og sikres at gjennomføringen blir gjort på riktig måte. En viser i den forbindelse blant annet til artikkel i Norsk Landbruk nr. 8, 2009 om et prosjekt i Lierdalen. I prosjektet var det godt samarbeid med

grunneierne. Ulike sjikt av de opprinnelige jordbruksarealene ble målt og definert. Jorda ble sjiktet og lagt i ulike deponi og tilbakeført i de samme sjikt. Resultatet ble veldig bra. Jorda ble lagt tilbake uten pakkskader, ved bruk av beltegående gravemaskin, faste kjøreveger med duk, og ved løsning av pakkeskader på kjørevegene i etterkant. Slik noen av prosjektene er framstilt i tilleggsrapporten er det også vist hellingar som er uakseptabelt bratte for å kunne dyrke effektivt. Utformingen synes i liten grad å ha lagt vekt på å få til gode arealer for drift i ettertid, noe som må være det primære ved deponier på dyrka jord. I anleggstiden vil etablering av deponiområder kunne få svært store følger for drift av eiendommene dersom store deler av deres jordbruksarealer går ut av produksjon. Det kan i verste fall medføre at driften må opphøre i driftsperioden, og da er det ikke sikkert at forholdene for å starte opp igjen etterpå vil være tilstede.

Med bakgrunn i konsekvensutredningen mener Fylkesmannen at usikkerheten til om en klarer å opprettholde produksjonsevnen og -mulighetene på dyrka jord når det etableres massedeponier er for stor. Vi mener de foreslåtte områdene 3c Rustmo, 4 Nordre Veggum, 5 Veggumsøya, 7 Åsarmo, 8 Soleng, 9 Selsjordøyene, 10 Breden nordre, 11 Breden søndre og 12 Gammel Sandbu ikke kan aksepteres.

På område 1b Slettmo vil oppfylling på skogsmark berøre 50 daa med dyrkbart areal. Det forutsettes at arealet her enten dyrkes eller at en sikrer dyrkingsmulighetene for framtida, dvs at en må etablere tilstrekkelig jordsmonn med dyrkingskvalitet.

På område 3b Hanslie vil det fylles på dyrka jord og dyrkes opp mer areal. For både område 1b og 3b må legges fram konkrete planer for områdene utarbeidet av folk med jordfaglig kompetanse. Disse planene må blant annet inneholde beskrivelse av hvordan tiltaket skal gjennomføres og det må sikres dokumentasjon på at dette er fulgt opp.

Samfunnssikkerhet og beredskap

En positiv virkning ved utbygging av nedre Otta vil øke kraftproduksjonen i forhold til dagens produksjon i Eidefoss kraftverk. I følge konsekvensvurderingene i søknaden vil den bidra til en ubetydelig til liten positiv virkning for kraftoppdekningen.

I konsekvensutredningen skal det med utgangspunkt i en beskrivelse av viktige miljø- og samfunnsforhold, blant annet virkninger av tiltaket i forhold til beredskap og ulykkesrisiko, jf. Pbl. § 4-, vurderes. I konsesjonssøknaden er det beskrevet flom- og flomdempende virkninger for Otta sentrum samt en kort beskrivelse av sikkerhet og beredskap knyttet til mastepunkter og kraftledninger. Fylkesmannen savner en helhetlig og systematisk risiko- og sårbarhetsvurdering av begge alternativene. Vurderingene som er gjort av risiko- og sårbarhet kan virke fragmentert og er konsentrert kun om driftsfasen så langt vi har kunnet se. En eventuell utbygging av Nedre Otta uansett valg av alternativ er relativt omfattende spesielt mht. transport av masse og opplegg av deponier ifm utsprengning av kraftstasjon og tunneler.

Det må gjøres en mer grundig og systematisk risiko- og sårbarhetsanalyse både for anleggsfasen og driftsfasen. Vi viser til NVE's "Veiledning og sårbarhetsanalyser for kraftforsyningen nr 2/2010". I veiledningens vedlegg 1 står det beskrevet en generell sjekkliste for ROS-analyser i kraftbransjen, som er et godt utgangspunkt for å utarbeide en ROS-analyse både for anleggs- og driftsfasen.

Pillarguri-alternativet vil medføre en positiv virkning i forhold til flomproblemene i Otta sentrum, ved at driftsvannet føres utenom elva forbi Otta. Vi savner en vurdering av

konsekvensene av deponiene 8 og 9 som kan være aktuelle ved alternativ Pillarguri, i forhold til økt flomfare som kan berøre kritisk infrastruktur som E-6 og jernbanen. Etter det vi kan forstå vil deponiene 8 og 9 kunne forårsake en oppstuvning av vann ved store flommer og gi økte skader uten at dette synes nærmere vurdert i søknaden.

Vi vil også minne om skredfaren (snøskred og steinsprang), som må vurderes for begge alternativene i forbindelse med anleggsfasen. Det er spesielt området syd Andersshøi (alternativ Åsåren), som er innenfor utløpsområdet for både steinsprang og snøskred (www.skrednett.no).

Samlet vurdering

I regjeringens politiske plattform heter det:

"Hensynet til kommende generasjoners naturopplevelser tilsier en restriktiv holdning til videre vassdragsutbygging, og tiden for de store vannkraftutbyggingene er forbi. I lys av klimautfordringene vil likevel opprusting og utvidelse av eksisterende vannkraftverk, samt skånsom utbygging av vassdrag være et verdifull bidrag."

Gudbrandsdalslågen er det vassdrag i Oppland som representerer de største vassdragsrelaterte naturverdiene. Vassdraget er stort og variert, noe som gir et sammenhengende vannsystem med stor variasjon i naturtyper og biotoper for planter og dyr. Slike store ferskvannsøkosystemer er blitt en sjeldenhet i landet. Fylkesmannen foreslo derfor at hovedvannstrengen i Lågen skulle vernes mot kraftutbygging ved suppleringen av Verneplan for vassdrag i 2005. Dette ble ikke utredet nærmere som følge av at forslaget ikke omfattet et helt nedbørfelt, men kun den lavereliggende hovedvannstrengen i vassdraget. Det er vår vurdering at vannkraftutbygging i hovedvassdraget medfører betydelige konflikter i forhold til naturmiljøet. Av hensyn til helhetsverdiene i vassdraget mener vi det er i tråd med regjeringens politikk å frarå at det etableres nye kraftverk i hovedvassdraget.

Dersom det likevel gis konsesjon for en utbygging i Nedre Otta mener vi utbyggingen må skje etter alternativ Åsåren. Dette utbyggingsalternativet gir klart mindre ulemper både for miljø og jordbruk enn alternativ Pillarguri, spesielt med økt miljøtilpassing/avbøtende tiltak. Slipp av minstevannføring er her sentralt. Vi mener det må aksepteres en større minstevannføring enn omsøkt. Vi mener imidlertid at det i prøveperioden er fornuftig å forsøke med en vintervannføring på 10 m³/sek, selv om det av hensyn til vannfugl og også fisk ville vært ønskelig med enda høyere vannføring. Ved alternativ Pillarguri vil realistiske avbøtende tiltak etter vår vurdering være utilstrekkelig til å gi vesentlig avbøtende virkning. Selv om en utbygging etter alternativ Pillarguri gir en noe større kraftproduksjon og en positiv effekt i forhold til å begrense flomproblemer i Otta, mener vi fordelene med dette alternativet ikke står i forhold til de økte ulempene for miljø og landbruk.

Oppsummering

Fylkesmannen mener det er svært uheldig at det blir bygd nye vannkraftverk i Lågen og Nedre Ottas hovedløp. Vi anbefaler derfor at det ikke gis konsesjon for utbygging av et nytt vannkraftverk i nedre Otta.

Dersom det likevel gis konsesjon for en utbygging må alternativ Åsåren velges, og det må foretas en miljøtilpassing av prosjektet for å gjøre en utbygging mer skånsom gjennom følgende tiltak:

I tillegg må det knyttes følgende vilkår/krav om tilpassing til en tillatelse:

- Slipp av minstevannføring forbi inntaksdammen ved Eidefoss på 10 m³/sek i perioden 20.09 til 21.04 og 30 m³/sek i perioden 15.05 - 11.09. I perioden 11.09-20.09 trappes vannføringen ned med 2 m³/sek pr dag og i perioden 06.05 —15.05 trappes vannføringen opp med 2 m³/sek pr dag.
- Manøvreringsreglementet gis med en prøvetid på 6 år.
- Avsetting av et årlig vannvolum på 10 mill m³ som kan benyttes til lokkevannslipp etter pålegg fra Fylkesmannen fram til endelig manøvreringsreglement er fastsatt.
- Frekvensen av flommer på størrelse med 5-års flom på den utbygde strekningen må ikke reduseres. Kraftverket må stanses i en uke når vannføringen i Otta når 5-års flom.
- Det må settes konkrete grenser for hvor raskt vannføringen forbi kraftverket kan reduseres i forbindelse med driftsstart og produksjonsøkning i kraftverket.
- Etablering av omløpsventil (kapasitet minimum 90 m³/sek) som sikrer jevn vannføring nedstrøms kraftverket ved driftsavbrudd
- Flytting av utløpet fra kraftverket til øvre ende av Grindhølen (se vedlagt kart).
- Krav til restaurering og istandsetting etter fysiske inngrep i forbindelse med anleggsarbeider, som veger, riggområde og massetipper.
- Hjemmel til å pålegge utbygger å utrede og gjennomføre biotopiltak på hele den strekningen som berøres av utbyggingen.
- Standard naturforvaltningsvilkår.
- Hjemmel til å pålegge undersøkelser/overvåking av vannkvalitet og begroing
- Det forutsettes at omsøkt slukeevne fastsettes som maksimal tillatt slukeevne i en evt. tillatelse.
- Ved bruk av massedeponi 1b og/eller 3b må det kreves utarbeidet detaljplan for istandsetting av deponiet som sikrer tilstrekkelig jordsmonn med god dyrkingskvalitet
- Kraftlinjen mellom Toldstadåsen og Vågåmo legges i eksisterende trase, og eksisterende linje fjernes.
- Innen en avstand på 2 km fra hekkeplass for hubro ved Geithornet skal avstand mellom kraftledninger være større enn vingspennet for hubro. Alternativt må linjer og traverser isoleres og det må monteres sitteavvisere.
- Ved utforming av master skal det legges vekt på å begrense landskapsvirkningen av kraftlinjetraseen

Fylkesmannen varsler innsigelse til følgende:

1. Utbygging etter alternativ Pillarguri. Innsigelsen er begrunnet i uforholdsmessige store miljøulemper i forhold til produksjonsgevinst sammenlignet med alternativ Åsåren.
2. Massedeponi på områdene 3c Rustmo, 4 Nordre Veggum, 5 Veggumsøya, 7 Åsårmoen, 8 Soleng, 9 Selsjordøyene, 10 Breden nordre, 11 Breden søndre og 12 Gammel Sandbu. Innsigelsen er begrunnet i nasjonale målsettinger om bevaring av dyrket og dyrkbar jord.
3. Utbygging etter alternativ Åsåren uten at de avbøtende tiltak og tilpassinger som er angitt over ivaretas. Begrunnelsen for innsigelsen er vannforskriftens krav om godt økologisk potensial i sterkt modifiserte vannforekomster, naturmangfoldlovens bestemmelser om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder og hensynet til bevaring av dyrket og dyrkbar jord.
4. Utbygging uavhengig av alternativ uten en mer grundig utredning av følgende forhold:
 - risiko- og sårbarhet under anleggs- og driftsfase

- mulighet for alternativ kraftledningstrase mellom Åsåren kraftverk og punkt R som i mindre grad berører truede arter og naturtyper
- hvordan evt. sulfitholdige tunnelmasser skal håndteres for å unngå forurensing

Innsigelsen er fremmet med hjemmel i vannressurslovens § 24 og energilovens § 2-1."

Oppland fylkeskommune uttaler følgende i brev datert 27.06.2012:

"Fylkesutvalget i Oppland fylkeskommune behandlet saken i møte 26.06.2012, og særutskrift fra saken ligger vedlagt som Oppland fylkeskommunes høringsuttalelse. I tillegg til fylkesutvalget uttalelse har Riksantikvaren bedt Oppland fylkeskommune fremme innsigelse i forhold til deponi 10 og 11 som vil utilbørlig skjemme det automatisk fredede kulturminnet middelalderkirkegården med mulig kirketuft på Breden. Innspillet fra riksantikvaren bygger opp under innsigelsen fremmet av Oppland fylkeskommune i forhold til alternativ Pillarguri. Riksantikvarens innspill er vedlagt."

"Vedtak

Fylkesutvalget fattet slikt vedtak:

Fylkeskommunen gir i hovedsak sin tilslutning til utbygging av alternativ Åsåren med de avbøtende tiltak som framkommer i søknaden, men har følgende merknader:

- 1. Fylkesutvalget ber NVE oppfordre utbygger til å gå i dialog med berørte reiselivsbedrifter angående alternative avbøtende tiltak.*
- 2. En gradvis opp- og nedtrapping av vannføringen vår og høst, og krav om slipp av lokkeflommer, må tas inn i manøvreringsreglementet*
- 3. Utløpet fra kraftverket flyttes til innløpet til Grindhølen, og utformes slik at det ikke skaper hinder for fiskens vandring*
- 4. Minstevannføring vinterstid settes til minst 10 m³/s ut fra konsekvensene for aure og harr*
- 5. Alle større utbygginger som berører Lågen og Otta bør vurderes i sammenheng ut fra samlede konsekvenser*
- 6. For å ivareta setermiljø og påviste kulturminner ved Tjorsetrene ber vi om at følgende settes som vilkår til konsesjonen ved valg av trasealternativ S-T-G1:*
 - *Det må opprettholdes en avstand på 30 m mellom kulturminner og ryddegate med kraftlinjer.*
 - *Lokalitet 17, klebersteinsbrudd (ID133316) og kullgrop (ID120269) må merkes av før anleggsarbeidet starter, og avstanden mot ryddegate kontrolleres.*

Oppland fylkeskommune fremmer innsigelse dersom våre merknader i pkt 4 og 6 ikke imøtekommes, jf vannressurslovens § 24 og kulturminnelovens §§ 4,6, 8 og 9. Fylkeskommunen fremmer innsigelse mot utbygging av alternativ Pillarguri ut fra hensynet til kulturlandskapsinteresser av regional verdi og ut fra biologiske hensyn. Innsigelsen hjemlet Vassdragsreguleringsloven § 6 nr 1, første ledd, Energiloven § 2-1, siste ledd med referanse til plan- og bygningsloven §§ 5-4 om innsigelse, ut fra fylkeskommunens innsigelseskompetanse knyttet til kulturmiljø, landskapshensyn og vassdragsforvaltning."

Direktoratet for Mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard uttaler i brev av 03.05.2012:

"Vi viser til ovennevnte sak, mottatt her 22.03.2012. Direktoratet kan ikke se at prosjektet kommer i konflikt med kjente forekomster av mineralske ressurser. Men vi vil likevel peke på at alternativ med Pillarguri-tunnel passerer under eller like nord for området hvor det er dagbruddsdrift på skifer og kleberstein. Vertikal avstand fra tunnelen og opp til driftsområdene ser ut til å være 600-700 meter. Spregninger i disse områdene må påregnes. Om dette påvirker forholdene i tunnelen over tid, må vurderes. Ut over dette har vi ingen andre kommentarer til saken."

I e-post av 12.02.2013 ettersender direktoratet et brev fra bedriften Otta-Malm A/S som viser til at avløpstunnelen fra kraftstasjonen går igjennom området det Otta-Malm A/S har utvinningsrett etter mineralloven. Otta-Malm påpeker at en utbygging etter Åsåren alternativet kan komme i konflikt med mineralforekomsten, noe de ønsker at utbygger og NVE skal gjøres kjent med.

Statens vegvesen uttaler i brev av 26.06.2012:

"Slik vi oppfatter konsekvensutgreiinga vil utbygging av Nedre Otta kraftverk ha liten innverknad på vegane og trafikken i området. Unntaket vil likevel vere frostrøyk langs elva ved tunellutløpet på enkelte dagar om vinteren. For Åsåren-alternativet vil dette ramme riksveg 15, medan det for Pillarguri-alternativet vil ramme E6. Det er vanskeleg på førehand å si kor store konsekvensar frostrøyken vil få for trafikken her, men ein må rekne med at den periodevis kan medføre både redusert sikt og is i vegbana. Dette kan skape trafikkfarlege situasjonar.

Ved Åsåren-alternativet er frostrøyken vurdert å bli marginal i forhold til dagens situasjon, medan den vil vere meir merkbar for Pillarguri-alternativet. Samstundes vil Pillarguri-alternativet ramme E6 med betydeleg større trafikkmengde enn riksveg 15, slik at eventuelle konsekvensar for trafikktryggleiken vil vere størst for dette alternativet. Av omsyn til trafikktryggleiken tilrår vi at Åsåren-alternativet blir lagt til grunn ved utbygging Nedre Otta kraftverk."

Statnett uttaler følgende i brev av 07.09.2012:

"Nettilknytning i Vågømo og forholdet til 132 kV Rosten -Vågømo

Statnett vil vise til at løsningen for Nedre Otta kraftverk bør sees i sammenheng med utfallet av konsesjonsbehandlingen for 132 kv Rosten-Vågømo. Dette er vesentlig for å kunne avgjøre hvordan nettilknytning / nettløsningen i forbindelse med Nedre Otta kraftverk blir. Koordinering mellom ulike tiltak innen en region er vesentlig for å legge grunnlag for løsninger som er fremtidsrettede og samfunnsmessig rasjonelle.

I forbindelse med nettilknytning viser Statnett til brev 22.12.2011 til Eidsiva Vannkraft AS om nettilknytning for Rosten og Nedre Otta vannkraftverk hvor det blant annet vises til at "... alternativ 3 bør ligge til grunn for videre utredning i samsvar med brev fra Eidsiva 3.11.2011. Det omfatter følgende tiltak:

- *Statnett erstatter dagens T2 Vågømo med en ny 300 (420)166kV, 300 MVA*
- *Rosten og Otta tilknyttes på 132 kV*
- *I Vågømo bygges ny transformering 132/66 kV med ytelse 300 MVA*
- *I Nedre Otta kraftverk bygges ny transformering 132/66 kV med ytelse 60 MVA*
- *66 kV linjen Vågømo-Tolstadåsen rives. Ny 66 kV linje Nedre Ott-Tolstadåsen bygges*

- Ytelsen på ny T2 og 132/66 kV transformering i Vågåmo kan bli redusert til 250 MVA grunnet transportbegrensninger.

Det forutsettes at parallell drift mellom transformatorene vurderes..."

Statnett har bestilt ny T2 med ytelse 250 MVA (429)3001(132)166. Transportbegrensninger gjør at det ikke blir 300 MVA. T2 forventes å bli satt i drift i løpet av september 2013.

For tiltak "... 66 kV linjen Vågåmo -Tolstadåsen rives" viser Statnett til søknaden hvor det angis at "Omsøkt nettløsning for Nedre Otta kraftverk innebærer at bestående 66 kV ledning mellom Vågomo og Tolstadåsen kan rives." Statnett legger dette til grunn.

Når det gjelder den overordnede løsningen og de øvrige tiltakene som er angitt i ovennevnte brev viser Statnett til at konsesjonssøker, som forutsatt må vurdere dette for eventuell konsesjon kan gis. Statnett viser i denne sammenheng til samtale med Arne Kaldhusdal, NS Eidefoss og Arnfinn Turvoll, Eidsiva Vannkraft AS. Forutsatt at det legges opp til en hensiktsmessig transformatorløsning vil det kunne være kapasitet for begge omsøkte alternativ i sentralnettet.

Generelt om tilknytning av nettanlegg

En viktig forutsetning for vår uttalelse er at konsesjonær følger krav i forskrift om systemansvaret i kraftsystemet (FoS) og forskrift om leveringskvalitet i kraftsystemet (FoL). Vi ber NVE gjøre konsesjonssøker spesielt oppmerksom på at Statnett legger til grunn at FoS § 14 og veileder for funksjonskrav i kraftsystemet (FIKS) følges, og at konsesjonær uten ugrunnet opphold søker/informerer Statnett om anlegget etter at konsesjon er gitt. Produksjonsanlegg i distribusjonsnettet som har en vesentlig betydning for driften og utnyttelsen av regional- og sentralnettet skal informeres til OSS.

Funksjonskrav i kraftsystemet (FIKS 2012) er tilgjengelig på www.statnett.no og gir veiledning om krav som kan forventes ved vedtak iht. FoS § 14. Blant annet skal produksjonsanlegget utformes slik at det kan delta i reguleringen av både spenning og frekvens. I praksis betyr det at anlegget dimensjoneres for å tilfredsstille kravene i Veilederen mht effektfaktor, stabilitet og turbinregulator.

Turbinregulator:

Systemansvarlig legger til grunn at aggregat i denne utbyggingen utstyres med fullverdig turbinregulator.

Effektfaktor:

Spenning - reaktiv effektreserve. For å tydeliggjøre krav om effektfaktor presiseres det at generatorer skal legges ut med effektfaktor $\cos(\phi)$ 0,86 kapasitivt (overmagnetisert) og $\cos\phi$ 0,95 induktivt (undermagnetisert), referert generatorklemme ved fullast.

Fleksibilitet i koblingsanlegg:

Avgreningspunkt fra omsøkt 132 kV kraftledning Rosten-Vågåmo (Tolstadåsen eller Vågåruste).

Avgrening i nett er en utfordring for driften, både med hensyn til feil, driftsforstyrrelse og revisjon, og kan medføre produksjonstap. For å redusere risikoen for tapt produksjon ivaretas

fleksibiliteten ved revisjon og feil ved å utstyre begge ender av en ledning med fullverdige bryterfelt."

Organisasjoner/lag/foreninger

NHO Reiseliv Innlandet uttaler følgende i brev datert 27.06. 20102:

"NHO Reiseliv Innlandet organiserer pr. i dag 245 reiselivsbedrifter i Oppland, hvorav flere innen overnatting og rafting i det aktuelle utbyggingsområdet. Utbyggingsalternativene er drøftet i organisasjonenes styre og med noen av de aktuelle reiselivsbedriftene.

NHO Reiseliv Innlandet er ikke prinsipielt imot videre utnyttelse av landets vannkraftsreserver til produksjon av ny energi. Vi har også forståelse for argumentene om nasjonal og regional kraftbalanse og bedre utnyttelse av vassdrag som allerede er regulert.

Reiselivsnæringene i Norge, og spesielt i innlands-Norge, er inne i en meget krevende periode. Bedriftene taper internasjonale markedsandeler og lønnsomheten er synkende.

Reiselivsnæringens komparative fortrinn er natur og naturskapte aktiviteter og opplevelser. Dette understrekes også i Regjeringens nye reiselivsstrategi - Destinasjon Norge.

Antallet turister som søker mer ekstreme aktiviteter som f.eks. rafting, er sterkt stigende. På dette området har Sjøa og Otta en sterk posisjon; også i det internasjonale turistmarkedet. Denne posisjonen er viktig også for innsalget av andre naturbaserte aktiviteter i Nord-Gudbrandsdal. Det er krevende å utvikle ny, lønnsom næringsvirksomhet i området.

De direkte og indirekte effekter av raftingvirksomheten i Sjøa og Otta er av vesentlig betydning. Raftingselskapene i Sjøa har en årlig omsetning på godt over 20 mill., og de sysselsetter i underkant av 100 personer i sesongen. Siden 2004 er det investert i overkant av 20 mill. i bygninger og utstyr. I tillegg til de direkte økonomiske og sysselsettingsmessige effekter kommer den betydning aktiviteten har for områdets overnattingsbedrifter, butikker etc.

Av de aktuelle bedrifters raftingvirksomhet foregår hele 25 - 30 % på Otta; målt i antall deltakere. Dette viser klart hvilken avgjørende betydning det har å kunne benytte Otta fra Eidefossen til Otta sentrum.

Ekstremsport vil alltid være forbundet med en viss risiko. Slik er det også med rafting. Sjøa kan være ei meget krevende elv ved høy vannføring, og da er det viktig å ha ei alternativ og "snillere" elv i rimelig nærhet, slik at man slipper å måtte kansellere turer. Alternativet er også viktig for å hindre at det raftes på for høy vannstand i Sjøa, noe som har medført dramatiske ulykker; særlig blant utenlandske aktører.

Otta er også mye brukt som treningselv for nyutdannede raftingguider. Der kan de ta med seg gjester og trene under roligere forhold enn i Sjøa.

Rafting er en aktivitet i sterk vekst og appellerer til stadig bredere grupper. For å nå nye grupper er det viktig å kunne tilby ei elv som er en snill introduksjon til aktiviteten. Otta er meget viktig i denne sammenheng. Den er en avgjørende del av totalproduktet. Normalt er det 15 års aldersgrense for å kunne delta i rafting på Sjøa, men rekrutteringen starter på et langt lavere alderstrinn. Det vil selvsagt også alltid være gjester som synes Otta er krevende nok.

Reiselivsproduktet er sammensatt av flere produkter. Markedet er også meget sammensatt, og stadig flere har mange ulike aktiviteter de ønsker å bruke ferie og fritid til. I Nord -

Gudbrandsdal er rafting blitt et fyrtårn som trekker til seg gjester til andre aktiviteter som juving, brevandring, ridning etc.

En ytterligere regulering av Otta vil medføre store, negative konsekvenser for reiselivsnæringene i Nord-Gudbrandsdal; uansett hvilket alternativ som velges. De foretatte konsekvensutredninger for reiselivet konkluderer med at alternativet Åsåren er å foretrekke framfor alternativet Pillarguri, særlig p.g.a. endret vannføring.

Selv om man går for Åråsen- alternativet vil vannføringen i Otta bli mer variabel. For reiselivet er forutsigbarhet for produktet helt avgjørende. Det vil over tid ikke være mulig å selge et produkt av denne typen uten stor grad av sikkerhet for at turer kan gjennomføres som forutsatt. Mange av turene er booket lang tid før sesongen starter. Dette vil det være markedsmessig uforsvarlig å fortsette med dersom produktets forutsigbarhet svekkes utover de begrensninger naturen selv setter. Et annet negativt element ved dette alternativet er at de vannmengder som tilføres Otta ved utløpet av tunnelen, vil kunne være så store at det vil være forbundet med stor risiko å passere stedet med gjester.

For raftingbedriftene og andre reiselivsservicebedrifter som nyter godt av den aktiviteten disse skaper, vil utbyggingen være meget negativ. De visuelle konsekvenser av utbyggingen vil også være negative for reiselivet.

Konklusjon:

NHO Reiseliv Innlandet anser de negative sider for så store for reiselivsnæringene i det aktuelle området at de foreliggende utbyggingsplaner ikke bør gjennomføres."

Forum for natur og friluftsliv i Oppland (FNF Oppland) uttaler i brev datert 22.06.2012:

"Vi går imot planene om utbygging av Nedre Otta i Sel og Vågå. Skulle elva bli utbygd frykter vi store negative miljøkonsekvenser med enorme masseuttak og redusert vassføring. Dette vil kunne gi store landskapssår og ha konsekvenser for naturmangfoldet i og ved elva. En eventuell utbygging vil i tillegg gi uakseptable vilkår for friluftsliv og naturopplevelser. Det er vårt syn at vasskraftutbygging i dette området medfører betydelige konflikter.

Den foreslåtte kraftverksutbyggingens konsesjonsbehandling må også vurdere verdien i det å ha en gjenværende intakt vassdragsnatur både i Nedre Otta og Gudbrandsdalslågen med øvrige sideelver med kvalitetene dette har for helhetlige landskaps-, friluftslivs-, folkehelse- og miljøhensyn i samsvar med naturmangfoldsloven.

Elvelandskapet i Nedre Otta er svært spesielt og opplevelsesrikt. Det er ei opplevelsesrik elv med bratte elvesider og stor synlighet. Utbyggingsstrekningen representerer en overgang mellom det rolige landskapet på Lalm og elveslettene og våtmarksområdene sør for Otta. Å oppleve elva slik er noe som er mangelvare ellers i Europa, og vil dermed ha betydning i en friluftslivs- og landskapsammenheng.

Nord-Gudbrandsdalen sin største opplevelsesattraksjon er elver og fjell. Både Ottaelva og Gudbrandsdalslågen hører til Europas beste vannsport- og fiskeelver når det gjelder harr og ørret, og er sammen med nasjonalparkene, det beste regionen har å vise fram. Urørt natur blir mer og mer et "knapphetsgode" i vårt samfunn.

Vi er kjent med at den berørte elvestrekningen har en viktig funksjon for overvintrende vannfugl, spesielt for fossefall. NOF, avd. Oppland har drevet systematisk med vannfugltelling av

tilnærmet alle åpne elvestrekninger og større innsjøer i fylket de siste 35 årene. I den nedre delen av Ottaelva er det i enkelte år påvist opp mot ca. 50 fossefall midtvinters. Dette utgjør en meget stor andel av artens vinterbestand i Ottaelva, og opp mot ca. 10 % av den totale vinterbestanden av fossefall i fylket. Den planlagte kraftutbyggingen vil således i betydelig grad kunne få negative konsekvenser for vår nasjonalfugl.

Vi gir også vår støtte til Fylkesmannen i Oppland sitt forslag om helhetlig vurdering av Gudbrandsdalslågen med sideelver, og at de gjenværende urørte delene vernes ved en ny supplering av verneplanen/omlegging av samlet plan. Vårt syn er at er det svært viktig at alle de foreslåtte kraftverksinngrepene i vassdraget vurderes under ett og ikke enkeltvis. En bit for bit-utbygging av vassdragene vil på flere måter være svært uheldig, og det vil etter vårt syn være stikk i strid med vanndirektivets mål om helhetlig vassdragsforvaltning. Hver for seg vil disse utbyggingene kunne gi store negative konsekvenser for naturmangfold og friluftsliv. Sumvirkningene av alle de planlagte inngrepene vil trolig kunne bli svært omfattende. For øvrig er det etter vårt syn grunn til å spørre om naturmangfoldslovens krav til kunnskap om sumvirkninger generelt er tilstrekkelig godt ivaretatt ved vassdragsutbygginger.

Hovedvannstrengen i Lågen med Nedre Otta er det vassdrag som representerer de største vannrelaterte verneverdier av naturfaglig art i Oppland. Vassdraget er stort og variert, noe som gir et sammenhengende vannsystem med stor variasjon i naturtyper og biotoper for planter og dyr. Vassdraget representerer en type hvor de fleste er sterkt forringet av inngrep. Denne vassdragstypen er heller ikke ivaretatt gjennom eksisterende verneplaner for vassdrag. En utredning av vern må etter vårt syn sambehandles med forslag til nye utbygginger.

Lågen mellom Harpefoss og Lesjaskogsvatnet utgjør sammen med nedre del av Otta et sammenhengende leveområde for gode harr- og ørretbestander med intakte vandringer.

Forum for Natur og Friluftsliv Oppland sin motstand mot utbyggingsplanene medfører at vi ber om at utbyggingsprosjektet skrinlegges. Vi mener at utbygging av et slikt kraftverk heller ikke vil være nødvendig av hensyn til behovet for ny kraft. Energisparing vil etter vårt syn i fremtiden være viktigere tiltak enn ny produksjon med negative konsekvenser for friluftsliv og natur.

Tiden for store kraftutbygginger må nå være over. De gjenværende urørte delene av Ottaelva og Gudbrandsdalslågen må gis et varig vern.

Friluftslivets fellesorganisasjon (FRIFO) uttaler følgende i brev av 25062012

"FRIFO er ikke motstander av energiproduksjon eller modernisering av produksjonsanlegg. Men vi er av den oppfatning at konsekvenser for naturverdier ofte ikke blir tilstrekkelig trukket inn i vurderingene av nye og eksisterende anlegg. Natur og konsekvenser for friluftsliv har også en egenverdi som må vektlegges sterkere ved beslutninger om utbygging. Vi mener at frigjøring av energi gjennom energisparing og effektivisering må utnyttes, for nye anlegg som medfører varige naturinngrep, iverksettes. Her viser nye undersøkelser/beregninger at det er et meget stort potensial for energisparing bare med dagens teknologi.

Nord-Gudbrandsdalen sin største opplevelsesattraksjon er elver og fjell. Både Ottaelva og Gudbrandsdalslågen hører til Europas beste vannsport- og fiskeelver når det gjelder harr og ørret, og er sammen med nasjonalparkene, det beste regionen har å vise fram. Urørt natur blir mer og mer et "knapphetsgode" i vårt samfunn og er viktig for folkehelsen, turisme og friluftslivet.

I lys av dette vil vi komme med noen betraktninger på tiltaket:

Det er vårt syn at summen av eksisterende og planlagte konsesjonsbehandlinger i dette området medfører betydelige konflikter for friluftsliv natur og miljø. Den foreslåtte kraftverksutbyggingens konsesjonsbehandling må også vurdere verdien i det å ha en gjenværende, intakt vassdragsnatur, både i Nedre Otta og Gudbrandsdalslågen med øvrige sideelver. Med kvalitetene dette har for helhetlige landskaps-, friluftslivs-, folkehelse- og miljøhensyn i samsvar med naturmangfoldloven.

Vi er også kjent med at den berørte elvestrekningen har en viktig funksjon for overvintrende vannfugl, spesielt for fossefall. Dette utgjør en meget stor andel av artens vinterbestand i Ottaelva og opp mot ca. 10 % av den totale vinterbestanden av fossefall i fylket. Den planlagte kraftutbyggingen vil således i betydelig grad kunne få negative konsekvenser for vår nasjonalfugl.

Vi gir i tillegg vår støtte til Fylkesmannen i Oppland sitt forslag om helhetlig vurdering av Gudbrandsdalslågen med sideelver, og at de gjenværende urørte delene vernes ved en ny supplering av verneplanen/omlegging av samlet plan. Vårt syn er at det er svært viktig at alle de foreslåtte kraftverksinngrepene i vassdraget vurderes under ett og ikke enkeltvis. En bit for bit-utbygging av vassdragene vil på flere måter være svært uheldig, og det vil, etter vårt syn, være stikk i strid med vanndirektivets mål om helhetlig vassdragsforvaltning. Hver for seg vil disse utbyggingene kunne gi store negative konsekvenser for naturmangfold og friluftsliv. Sumvirkningene av alle de planlagte inngrepene vil trolig kunne bli svært omfattende. For øvrig er det grunn til å spørre om naturmangfoldslovens krav til kunnskap om sumvirkninger generelt er tilstrekkelig godt ivaretatt ved vassdragsutbygginger.

Generelt er viktig at det blir gjort en god og helhetlig vurdering i henhold til naturmangfoldloven § 10 (Økosystemtilnærming og samlet belastning) og vanndirektivets mål om helhetlig vannforvaltning. Noe vi ser kan gjøres ved å lage en samlet plan med en helhetlig vurdering for Gudbrandsdalslågen med sideelver.

På grunnlag av overnevnte punkter ber vi derfor om at planene, slik de fremstår i dag, henlegges, og at en helhetlig regional vurdering gjennomføres, før nye inngrep igangsettes."

Norges Padleforbund uttaler i brev av 25.06.2012:

"Norges Padleforbund (NPF) har tidligere uttalt seg i forbindelse med forslag til utredningsprogram for Nedre Otta kraftverk mars 2009, og vil igjen benytte anledningen til å sende inn høringsuttalelse til søknaden med konsekvensutredningen for Nedre Otta.

NPF vil berømme arbeidet med konsekvensutredningen. Godt gjennomarbeidet med gode illustrasjoner. Det er med tilfredshet vi konstaterer at elvepadling og rafting er tatt med i utredningen, hvilket vi i liten grad blir tilgodesett med og opplever å bli marginalisert bort i konsekvensutredninger.

Det konkluderes med riktighet at de foreslåtte utbygningsalternativene er negativt for elvepadling og rafting uten at avbøtende tiltak er berørt for disse aktiviteter.

NPF vil understreke at kajakkpadling og rafting er kun interessant på vannstander som ikke vil kunne oppnås annet enn i de største flomperiodene etter en eventuell ombygging. Dette tatt ut i

fra vannstandene det normalt padles på, minus slukeevnen til den nye kraftstasjonen. Det vil si at padlesesongen vil bli vesentlig redusert, og kun gi padling på et minimum av vannføring.

De periodene som elva gir "storvannspadling", som er noe av karakteristikken på elva som tiltrekker flest padlere, vil forsvinne totalt.

Vi må bl.a. ut fra dette si oss sterkt uenig i den underliggende konklusjon i utredningen at dette er en "snill og miljøvennelig" utbygging. Utbyggingen vil ha store konsekvenser for endringen for miljøet i, ved og aktiviteten på elva. Avbøtende tiltak for elvepadlingen er ikke tatt inn i utredningen, og har i vår uttalelse til utredningsprogrammet tatt til orde for varsomhet med kunstige installasjoner i elv som utgir seg for å tilrettelegge for elvepadling og rafting. Det er siden 2009 da denne uttalelsen falt, vært en rivende utvikling i "modellering" av elveløp internasjonalt. Det finnes nå internasjonal ekspertise som kan skape gode kunstige elveløp for rekreasjon og konkurranse

Konklusjon

NPFs ønske om ingen utbygging står fast, og konstatere at elvepadling og rafting er tapt med de 2 utbygningsalternativene som ligger i utredningen. Vi ser imidlertid at realismen i våre ønsker ikke er så stor i et politisk klima hvor fornybar energikilder går foran norsk natur på tross av prognoser som viser at behovet for energi i Norge vil synke i årene fremover. Vi krever da subsidiært å komme i en dialog for å se på avbøtende tiltak for elvepadling og rafting gjennom modellering av deler av elveløpet slik at våre aktiviteter blir noe ivaretatt."

Oppland Sosialistisk Venstreparti uttaler følgende i brev av 25.06.2012:

"Lågen med Otta er et stort og komplekst vassdragssystem. Det er det vassdraget som representerer de største vannrelaterte verneverdier av naturfaglig art i Oppland.

Elvestrekningen i Lågen fra Harpefossen og til Lesja og Ottaelva opp til Lalm har en enestående vassdragsnatur og er heller ikke forringet av store inngrep. Denne type vassdragsnatur er ikke ivaretatt gjennom eksisterende verneplan for vassdrag.

Vi støtter kravet om en helhetlig vurdering av Gudbrandsdalslågen med sidevassdrag, og at de urørte delene som står att blir verna ved en ny supplering av samla plan. Det gjeld m.a. Rosten, Smådøla, Nedre Otta, Einbugga og Kåja. Hver for seg vil disse utbyggingene gi store konsekvenser for naturmangfold og friluftsliv. Dette er et syn som blir støtta av m.a. fylkesmannen i Oppland, Norges Naturvernforbund, Samarbeidsrådet for naturvernsaker (SRN), Friluftslivets fellesorganisasjon (med 15 medlemsorganisasjoner og 700 000 medlemmer) m.fl. En "bit for bit-utbygging" er gammeldags og stikk i strid med Eu's vanndirektiv sine mål om helhetlig vassdragsforvaltning.

I år er det 50 år sida Norge fikk sin første nasjonalpark – Rondane. Nord Gudbrandsdal har største verna området i landet (og ett av de største i Europa) med Rondane, Jotunheimen, Dovrefjell, Reinheimen og Breheimen. Det vil være et paradoks om en i dette jubileumsåret går inn for å bygge ut vassdraga som kjem nettopp fra disse nasjonalparkene vi har omkring oss – og som vi er så stolte over. Det er viktig å ta vare på disse låglandsvassdraga også som en viktig del av vårt nasjonalparkrike. I svært stor grad utgjør Gudbrandsdalslågen og Ottaelva et felles leveområde (biotop) når det gjeld både fisk og ymse plantesamfunn. Fiskebestanden kan i dag bruke hele elvestrekninga i Lågen fra Harpefossen og opp til Lesja og Ottaelva opp til Eide

fossen. En utbygging vil også berøre forekomster av trua arter (rødlista) og verdifulle naturtyper. Her kan nevnes flommarksområder, elveørkratt med mandelpil og klåved, gammel lauv- og furuskog, hekkende rovfugler som hubro og Norges nasjonalfugl fossekalen. En vasskraftutbygging vil være i strid med Naturmangfoldlova. Landskapet i Nedre Otta (og Rosten) er svært spesielt og opplevelsesrikt. Det er ei røff, fossende og spennende elv med bratte elvsider, lett synlig. Strekninga representerer en overgang mellom det rolige landskapet på Lalm og elveslettene og våtmarksområda sør for Otta. Å oppleve elva slik er noe som er mangelvare ellers i Europa, og vil dermed ha stor betydning i reiselivssammenheng. Dessuten vil bygging/oppgradering av overføringslinjer ramme velholdte seterlandskap(Tjorsætrene), sjeldne naturtyper og trua fuglearter som hubro, gråspett og kjernebiter. Ryddebeltet langs overføringslinjene er planlagt økt fra 16 til 29 meter, ja, helt opp til 35 meter på en strekning. Dette vil skape store sår i naturen.

Nord-Gudbrandsdalen sin største turistattraksjon er elver og fjell. Både Ottaelva og Gudbrandsdalslågen hører til Europas beste vannsport- og fiskeelver, når det gjeld harr og aure, og er sammen med nasjonalparkene det beste reiselivsprodukt vi har. Otta er den viktigste elva når det gjelder familierafting. For at strekningen mellom Eidefossen og Meisåker skal gi tilfredsstillende forhold for rafting trengs en vannføring på ca. 70 m³. Et annet moment er at to av tre attraksjoner i elva blir borte (ved Åsarenalternativet) og at en må "gå i land" ved Åsårbrua. Dette vil halvere strekninga for rafting. Uansett alternativ vil derfor Ottaelva bli så sterkt redusert som raftingelva at en må regne den som tapt for attraktiv vannsport. Det vil være stuttenkt å øydelegge de inntektsmulighetene som ligg i dette. Urørt natur blir mer og mer et "knapphetsgode" i vårt samfunn. Det er med stor sannsynlighet slått fast at en utbygging vil få følger for reiselivsnæringen i form av reduksjon av antall ansatte og dermed også fare for nedlegging av arbeidsplasser med de negative samfunnsmessige konsekvensene det vil ha for området. En eventuell utbygging vil i anleggsfasen for næringslivet ellers ha en middels positiv konsekvens og ubetydelig til liten positiv i driftsfasen.

Flom. Ei utbygging av Nedre Otta vil etter alt. Åsaren, ikke ha innvirkning på flom. Når det gjeld alt. Pillarguri vil det også i svært liten grad ha betydning (ca. 30 cm ved Otta). En annen ting er at største flom- og skaderisikoen er knytt til sideelver, bekker, åer og fare for ras i dalsidene. Dette vil ikke ei kraftutbygging ha innvirkning på.

Utbyggingsalternativet Pillarguri har til dels svært store negative konsekvenser. Blant annet har alle deponivariantene store negative konsekvenser for mange utredningstema. For de aller fleste tema gjelder at ingen avbøtende tiltak vurderes som realistiske. Einangsoyene/Selsjordøyene er et av de 3-4 største og mest intakte flommarksystemene som er igjen i Gudbrandsdalen og flere av naturtypene knyttet til disse er av stor verdi også i nasjonal sammenheng. Åsaren alternativet er det minst dårlige, men dette har også altfor store konsekvenser til at det bør realiseres.

Utbygging av Nedre Otta vil heller ikke være samfunnsmessig nødvendige av omsyn til behovet for ny energi. Utbygginga vil ha ubetydelig virkning for nasjonal kraftoppdekking og liten positiv for den lokale. Energisparing for frigjøring av energi, effektivisering av eksisterende kraftverk, energigjenvinning, som ved smelteverket i Finnfjorden der 34% gjenvinnes(340 Gwh) og med potensial på 10 Twh bare i Grenlandområdet og satsing på alternative energikjelder som jordvarme og bioenergi, er en langt bedre måte å møte framtida på. Vår konklusjon er at ulempene ved utbygging er langt større enn fordelene. Tillatelse til bygging av kraftverk i Nedre Otta kan således ikke gis da kravet i vannressurslova § 25 ikke er oppfylt. Dette gjelder for begge alternativene."

Sjoa Rafting, GoRafting og Heidal Rafting uttaler følgende i brev av 26.06.2012:

"Aktivitetsbedriftene Sjoa Rafting, GoRafting-Rafting Sjoa og Heidal Rafting ønsker med dette å komme med følgende innspill til høringen angående eventuell utbygging av Nedre Otta. En del av informasjonen og tallgrunnlaget det vises til i dette skrivet har også vært sendt inn tidligere i forbindelse med konsekvensutredningen, men vi ønsker allikevel å gjenta dette.

Først kort om bakgrunn og omfang av vår virksomhet:

- *Rafting har vært drevet som organisert, kommersiell aktivitet i området siden begynnelsen på åttitallet*
- *Samlet omsetning for raftingselskapene i Sjoa var i 2007 på 15 millioner kroner, og dette tallet har økt siden den gang.*
- *Antall brukerdager i 2008 var på nær 14 000 for alle aktiviteter, og utviklingen er også her positiv.*
- *Antall ansatte 2008 var 88 personer, og i dag er antallet omtrent det samme.*
- *Selskapene har investert mer enn 20 millioner kroner i bygninger, utstyr og materiell siden 2004*
- *Rafting på Otta står mellom 25-30% av antall deltakere på rafteturene våre*
- *Strekningen som benyttes på Otta er fra Eidefossen til Otta sentrum*

Sikkerhetsaspekt:

- *Å ha tilgang til å bruke Ottaelva med normal vannføring betyr svært mye for raftingselskapene. Ved høy vannstand i Sjoa benyttes Otta som erstatning ettersom det er en større elv og strykene ikke like krappe/utfordrende som i Sjoa. Alternativet vil da være å kansellere turer eller rafte på (for) høy vannstand i Sjoa. Dette er viktig for de norske selskapene, men spesielt viktig i forhold til de utenlandske operatørene som ellers lett vil bli fristet til å rafte i Sjoa på uforsvarlig høy vannstand, som diverse ulykker og redningsaksjoner flere ganger i 90-årene, og senest i 2007, 2008 og 2010 viste.*
- *Et annet sikkerhetsaspekt er at Ottaelva benyttes mye som treningselv for nyutdannede raftingguider, der de under relativt sikre forhold kan øve seg opp med gjester uten de store konsekvensene ved eventuelle uhell.*
- *I forbindelse med informasjonsmøtet på Norlandia Otta Hotell 21/5 i år ble det hevdet fra utbyggers side at Otta-elva på mange dager ville være fullt raftbar, men problemet for oss vil jo bli at det er umulig å forutsi hvilke dager dette blir, hvilket umuliggjør salg og booking av denne aktiviteten mer enn et par dager i forveien. Dette vil virke svært negativt for vårt salg av familiepakker og opplegg for skoleklasser, da de jo gjerne planlegger i god tid. Otta-elva som den er i dag er faktisk vårt mest stabile produkt, og har alltid vært raftbar med unntak av storflommen i 2011.*
- *På samme informasjonsmøte kom det også fram urovekkende opplysninger om vannmengdene som tilføres elva ved tunnellutløpet. Dette stedet må vi passere med gjestene, og dette vil sannsynligvis utgjøre en såpass stor risiko for oss at rafting på Otta-elva må opphøre uansett minstevannføring eller middelvannføring.*

Økonomiske aspekt:

- *Otta er viktig som "snill" introduksjon til rafting og er en god rekrutteringselv. Her kjører vi familie- skole- og institusjonsturer, og denne strekningen er eneste mulighet for aldersgruppen 7-15 år, samt for de som ønsker en rolig tur. Skulle denne muligheten forsvinne vil mange ikke komme i kontakt med rafting som barn/unge, og vil senere ikke komme tilbake og prøve normal rafting i Sjoa med 15-års aldersgrense.*
- *Rafting på Otta er trekkplasteret i familiepakker i kombinasjon med f.eks. juving, riding, moskussafari, brevandring og andre aktiviteter. Hvis tilbudet forsvinner vil vi ha vanskelig for å selge de andre aktivitetene, overnatting og bespisning som utgjør mye av fortjenesten. I tillegg gjennomføres flere av disse aktivitetene av andre aktivitetsfirma og vil følgelig på ringvirkninger for disse.*
- *For selskapene betyr muligheten til å rafte Otta såpass mye at enkelte selskap muligens ikke lenger vil ha økonomisk grunnlag for å fortsette, mens andre vil få vesentlig dårligere inntjening.*
- *Dette vil i sin tur gi negative ringvirkninger for våre samarbeidspartnere og leverandører innen for eksempel:*
 - *Overnatting: Rondane Spa, Nordre Ekre Gård, Hindsæter Fjellhotell, overnattingsbedriftene på Høvringen og så videre, er eksempler på bedrifter vi samarbeider med og kjøper tjenester av.*
 - *Dagligvarehandel: Selskapene kjøper stort sett inn dagligvarer lokalt både i Heidal, på Sjoa og på Otta.*
 - *Drivstoffleverandører i Heidal, på Sjoa og Otta.*
- *Lågen er ikke noe alternativ da den kun har en kort strekning på noen hundre meter forbi Sjoa som er aktuell.*

Summen av disse punktene, de sikkerhetsmessige og økonomiske konsekvensene for oss mener vi er vektige argumenter for at nedre Otta ikke bør bygges ut."

GoRafting.no - Rafting Sjoa AS uttaler i brev datert 26.06.2012:

"Viser til tidligere innsendt høringsuttalelse fra Sjoa Rafting, Heidal Rafting og oss i GoRafting.no. Vi ønsker i tillegg å presisere hva konsekvensene ved en minstevannføring på 30 m³/s vil bli: Det vil i praksis være umulig å gjennomføre rafting på strekningen fra Eidefossen til Otta Sentrum, da det på den vannstanden rett og slett vil være for lite vann til å komme seg ned elva. Vi gjennomførte den 20/05-12 en tur på denne strekningen, da på ca.40m³. Turen bar preg av å sitte fast på steiner og grunne rusbanker mange steder, og også i strykene var spenningsnivået langt under det vi ønsker å levere som raftingprodukt. Dette var ikke et produkt vi ønsker å markedsføre og gjennomføre som rafting, og ved en reduksjon av vannmengden med 25%, ned til 30m³/s, vil turen ikke lenger være gjennomførbar. Strekningen fra det tenkte utløpet av Åsåren-alternativet og ned til Otta Sentrum er å regne som en transportetappe som er uinteressant som et selvstendig raftingprodukt. Det er heller ingen naturlig adkomst til elva i dette området."

Etter sluttbefaring mottok NVE følgende tilleggsuttalelse:

"Viser til samtaler i forbindelse med sluttbefaring av nedre Otta, den 5. oktober 2012. I Melbys, Konsekvensutredning. Tema: Friluftsliv og reiseliv. Miljøfaglig Utredning rapport 2011-44, ISBN 978-82-8138-505-4, vises det til elvestrekningens betydning for rafting og padlemiljøet, og herunder som del av de lokale raftingselskapenes driftsgrunnlag. Vi mener at ringvirkningene av kjernevirksomheten er for dårlig belyst, og ønsker derfor en utredning av hvor store ringvirkninger raftingvirksomheten og fritidspadlingen i Ottaelva gir, både innenfor reiseliv, detaljvarehandel, service, transport og andre bransjer. Det må også nevnes at andelen av vår raftingvirksomhet i Nedre Otta, i forhold til Sjøa, er stadig økende, og utgjør en stadig viktigere del vår virksomhet."

A/L Lågen Fiskeelv uttaler følgende i brev av 28.06.2012:

"A/L Lågen Fiskeelv (LF) er en sammenslutning av 9 enkeltsoner som disponerer rettighetene til sportsfiske i store deler av Gudbrandsdalslågen, deler av Vågåvatnet, Otta elv, nedre del av Lora elv, Augga, Jøra og Gausa elver. Mer informasjon om A/L Lågen Fiskeelv kan hentes på nettstedet www.laagen-fiskeelv.no. A/L Lågen Fiskeelv har utarbeidet en felles høringsuttalelse sammen med Lågen Fiskeelv sone 5 (innenfor Sel kommune) og sone 8 (innenfor Vågå kommune) vedrørende søknad fra A/S Eidefoss og Opplandskraft DA om utbygging av Nedre Otta kraftverk. Vi anser det som en skrivefeil i brev fra NVE at kraftverket berører Otta kommune.

Innenfor angitte frist utarbeidet A/L Lågen Fiskeelv og Lågen Fiskeelv sone 5 og 8 en felles høringsuttalelse på melding om utbygging av Nedre Otta i februar 2009. På samme vis som i den høringsuttalelsen gjentas at A/L Lågen Fiskeelv varsler framsettelse av krav om dekning av utgifter til juridisk og sakkyndig bistand i den videre befatning med saken. I tilfelle tiltaket blir gjennomført ved ett av foreslåtte alternativer varsles krav om erstatning for økonomisk tap utbyggingen vil medføre for fiskeressurser og næringsvirksomhet som LF disponerer og utover.

A/L Lågen Fiskeelv vil også understreke at rettighetshaverne er lovpålagt å utarbeide driftsplan for forvaltningen av fiskeressursene både i et biologisk og næringsmessig perspektiv. Det vises derfor til utarbeidet driftsplan for innmeldte strekninger i A/L Lågen Fiskeelv og hvor eksisterende og eventuelt kommende utbygginger er behandlet. I planens delmål om biologi er vedtatt følgende og som vil ligge til grunn for denne høringsuttalelsen:

- *Fiskebestandene skal ikke påføres ytterligere skader som følge av vassdragsreguleringer.*
- *Hensynet til viktige gyte- og oppvekstplasser for fisk skal styrkes og sikres mot ødeleggende inngrep.*

I tillegg er det vedtatt følgende om nye søknader fra gruppe I i samlet Plan (side 8 i driftsplanen):

- *"Det må stilles strenge krav til ivaretagelse av livsmiljøet for de ulike fiskesamfunn i vassdraget, dersom nye søknader innsendes i planperioden. Gruppe I omfatter vannkraftprosjektene Nedre Otta/Lågen og Rosten".*

Høringsuttalelsen skal inneholde tilbakemeldinger på om 1) alle vesentlige forhold er tilstrekkelig utredet jf. kravene i utredningsprogrammet, 2) tiltaket bør gjennomføres eller ikke, og 3) nye forslag til avbøtende tiltak.

Alternativ Pillarguri

A/L Lågen Fiskeelv mener at alternativ Pillarguri må helt og holdent forkastes i sin helhet som utbyggingsalternativ ut fra de svært store negative konsekvensene hvilket også framkommer i konsekvensutredningene. De negative konsekvensene av dette alternativet kan ikke på noen måte forsvarer ut fra utbyggingsalternativets avkastning og nytte.

Alternativ Åsåren

Konkrete innspill til ulike deler av meldingen gjelder heretter kun alternativ Åsåren;

Generelt

I høringsuttalelse av februar 2009 i forbindelse med melding om utbygging av Nedre Otta kraftverk og i to høringsuttalelser fra A/L Lågen Fiskeelv i forbindelse med melding og søknad om utbygging av Rosten kraftverk har det blitt påpekt en stor frykt for en bit-for-bit utbygging av Gudbrandsdalslågen og Otta av uavhengige utbyggere og konsesjoner.

A/L Lågen Fiskeelv etterlyser enda en gang at Norges ratifisering av EU's vanndirektiv må legge klare føringer ovenfor NVE for en helhetlig forvaltning herunder vannkraftutbygging innenfor ett og samme vassdrag. Planlagt utbygging av Gudbrandsdalslågen ved Vinstra forsterker vår frykt. Alle planlagte utbyggingsprosjekter i samme vassdrag må behandles under ett slik at de samlede konsekvenser kan bli vurdert og bli tatt stilling til i forkant. Samtidig må statlige pålegg om manøvrering av vann på regulerte strekninger bli forvaltet gjennom reglementer på best mulig helhetlig måte av hensyn til fiskebestander og deres næringsdyr, herunder rom for korrigeringer over tid.

Gyting og oppvekst for ørret og harr

Alternativ Åsåren vil utvilsomt påføre store skader ovenfor viktige gyte- og oppvekstplasser for både ørret og harr på planlagt regulert strekning med redusert vannføring med en lengde på 10 km. Åsåren-alternativet vil og utvilsomt påvirke avkastningen av disse artene ut fra det som framkommer presentert i søknad. Redusert avkastning vil ramme en langt større strekning enn regulert strekning på 10 km på grunn av fiskens omfattende vandringer i Otta-Lågen-systemet.

En viss opprettholdelse av gyte- og oppvekstplasser på en eventuell regulert strekning vil avhenge av at gytevandrende fisker kan finne vei forbi vandringshindre som tunnelutløp for oppstrøms vandring. Det vil og være viktig at utgytte fisker kan finne vei nedstrøms på sterkt nedsatt vannføring (regulert strekning er vandringshinder).

Konsekvensutredningen finner at reguleringen vil medføre negative virkninger på ørretens gyting i Ottaelva ved at gytearealet antas å bli redusert til 25 % av det opprinnelige ved vintervannføring på 5 m³/s. Ved en vintervannføring på 10 m³/s foreligger ikke tilsvarende beregninger i reduksjon av gyteareal. De samlede negative virkningene på ørretens oppvekstvilkår på regulert elvestrekning vurderes som betydelige.

Konsekvensutredningen finner at reguleringen vil medføre store negative virkninger for harrens både gyting og oppvekstvilkår i Ottaelva. Det er vurdert at utbyggings virkninger på harr vil kunne være større enn for ørret på grunn av harrens utnyttelse av grunnere områder nærmere land med et substrat som skiller seg fra dypere områder. Samlet sett vil gyteforholdene for harr bli vesentlig forringet på de fleste lokalitetene. En sen vårflom vil kunne medføre at harren gyter ved en minste vannføring på 20 m³/s. I så fall vil denne befruktede rogn kunne bli spylt vekk når den forsinkede vårflommen kommer. En utbygging er antatt å medføre store negative virkninger for harrens gyting i Ottaelva.

I KU framkommer det at det ikke finnes kunnskap om hva som vil være flaskehalsen for fiskeproduksjon i Ottaelva etter en eventuell utbygging, og fiskeutsettinger forslås ikke som et avbøtende tiltak. Videre heter det i KU at en moderne kraftutbygging bør søke å opprettholde naturlig reproduksjon, og forslag til tiltak rettet inn mot dette prioriteres framfor fiskeutsettinger.

A/L Lågen Fiskeelv finner i utbyggerens søknad at det ikke framkommer noe konkret kompensasjonstiltak som sikrer at fiskeproduksjonen vil være like stor før utbygging som etter utbygging. Vi mener at tapt fiskeproduksjon enten må erstattes i form av 1) fiskeutsettinger av både ørret og harr, som sørger for at fiskeproduksjonen er like stor som før utbygging, eller i form av 2) erstatninger ut fra tapte sportsfiskeinntekter. Vi mener at fiskeutsettinger må vurderes som et reelt avbøtende tiltak herunder også forsterkningsutsettinger innenfor influensområdet.

A/L Lågen Fiskeelv finner at anleggsperioden kan medføre vesentlig forringelse av rekruttering og vekst hos ørret og harr både på en eventuell framtidig regulert strekning så vel som for areal nedstrøms. I KU framkommer ingen sikre opplysninger om langtidseffekter på miljøet fra anleggsvirksomhet knyttet til vassdragsutbygging. Vi mener at et slikt tap må erstattes i form av fiskeutsettinger eller i tapte inntekter fra sportsfiske.

Vandringer for ørret og harr

Det er kjent at Otta elv har viktige gyte- og oppvekstplasser for både ørret og harr som har leveområder innenfor et større område som i tillegg til Otta elv også dekker deler av Lågen fra Harpefoss i sør til Rostenfallene i nord.

Generelt er tunnelutløp og regulerte strekninger med minstevannføring store hindringer for vandrende fisk; både gytevandrende fisker så vel som for utgytte fisker og ørretsmolt. I den aktuelle strekningen i Otta elv berører en eventuell utbygging også to fiskearter med svært ulike vandringsbehov og livshistorikk.

I søknad ønsker utbygger følgende minstevannføringsregime, hvilket både skiller seg fra foreslåtte regime beskrevet i meldingen i 2009 og som skiller seg fra anbefalinger gjort i KU fra NINA.

25.09. – 30.04: 7,5 m³/s (hvor utbygger foreslår 7,5 m³/s i en prøveperiode på 6 år, der gyting og bestandsutvikling overvåkes)

01.05. – 14.05: 20 m³/s

15.05. – 14.09: 30 m³/s

15.09. – 24.09: 20 m³/s

Foreslåtte vannføringsregime i søknad avviker fra forslag fra KU/NINA ved at vintervannføringen er lavere enn 10 m³/s som ble foreslått. I tillegg er vintervannføringen holdt ut hele april og er ikke i henhold til anbefalinger fra KU/NINA som anbefalte en gradvis økning gjennom hele april spesielt av hensyn til harr. For oppvandrende gytefisker vil de sterkeste vannføringsstimuli være fra tunnelutløpet, og dette antas å medføre både store forsinkelser hos de som etter hvert klarer å passere, samt en betydelig andel som ikke klarer å passere før eggsløsningen inntreffer. Etter gyting vil utgytte fisker søke seg nedstrøms og vil måtte vandre på vintervannføring.

I KU framkommer det at avbøtende tiltak må være knyttet til et miljøbasert minstevannføringsregime som tilpasses aktuelle vandringsperioder og som slipper en vannføring i overkant av terskelverdien for vandringsstimuli.

A/L Lågen Fiskeelv mener at minstevannføringsregimet foreslått i søknad av utbygger må justeres i henhold til anbefalinger gitt i KU/NINA. Dersom dette ikke gjennomføres vil de negative virkningene for fisk og fiske bli store. Vi støtter at det gjennomføres en prøvetid og at erfaringer samles inn for eventuelle justeringer, men at dette sees i sammenheng med avbøtende tiltak beskrevet i forbindelse med lokkeflommer. Foreslåtte minstevannføringsregime må oppfattes som statisk og «gammeldags» og innehar ikke den dynamikk som et moderne minstevannføringsregime bør ha.

Andre avbøtende tiltak

Teknisk utforming av tunnelutløp

Utbygger har i sin søknad kun gjort rede for at utforming av tunnelutløp skal skje i samråd med fiskefaglig ekspertise.

A/L Lågen Fiskeelv finner planlegging av tunnelutløpets utforming som helt fraværende i søknad. Sett ut fra at tunnelutløp har svært stor påvirkning på oppvandrende gytefisk er det en stor svakhet at planlegging / alternative gjennomføringer av et slikt viktig tiltak ikke er innhentet og beskrevet i søknad og dermed ikke kan vurderes i en høring. A/L Lågen Fiskeelv mener at det må foreligge i søknad en konkret plan for gjennomføring av utforming av tunnelutløp.

Lokkeflommer

Utbygger har i sin søknad kun gjort rede for lokkeflommer som optimaliserer fiskens forbivandring av tunnelutløp vil gjennomføres i samråd med fiskefaglig ekspertise.

I KU framkommer at avbøtende tiltak kan relativt enkelt gjennomføres, og krever et miljøbasert minstevannføringsregime som tilpasses aktuelle vandringsperioder og som slipper en vannføring i overkant av terskelverdien for vandringsstimuli.

A/L Lågen Fiskeelv mener at lokkeflommer må ta hensyn til vandringsbehov både oppstrøms for gyting og nedstrøms etter gyting. Videre mener vi at lokkeflommer må konkretiseres og forpliktes i konsesjonsvilkår.

Det finnes i dag verktøy for modellering og som bør kunne benyttes slik at lokkeflommer som et viktig avbøtende tiltak kan også vurderes best mulig gjennom en høringsprosess. A/L Lågen Fiskeelv frykter at lokkeflommer ikke blir i tilstrekkelig grad konkretisert i en eventuell framtidig konsesjon/manøvreringsreglement. Det etterlyses at det brukes resultater fra det mangeårige forskningsprogrammet «Miljøbasert vannføring» i NVE.

Vi foreslår at det opprettes en vannbank som kan benyttes til lokkeflommer og en dynamisk drifting av minstevannføringsregimet, og hvor etterundersøkelser i gjennom både vannfattige og vannrike år kalibrerer bruken.

Oppfølgende undersøkelser

A/L Lågen Fiskeelv støtter KU når det gjelder oppfølgende undersøkelser / overvåkingsprogram

- Variasjoner i fisketetthet

- Variasjoner i bunndyrtetthet
- Gyteplasser
- Oppvandring av gytevandrere forbi tunnelutløp

Sportsfiske

A/L Lågen Fiskeelv understreker at Lågen Fiskeelv sone 5 er en av de sonene med størst omsetning av fiskekort av samtlige 9 tilsluttede soner. Dette til tross for at det ikke finnes noen storørretbestander her. Fisket er attraktivt fordi man blant annet har stor fiskeproduksjon, store bestander av harr og stor elvelevende ørret, flere fisketurismeforetak med innlosjering av fiskere etc. Denne situasjonen kan imidlertid endre seg dramatisk ved utbygging av nedre Otta og flere andre utbyggingsprosjekter.

Utbygging av alternativ Åsåren vil føre til redusert rekruttering av ørret og harr og dermed redusere kvaliteten på sportsfisket i et langt større område enn den regulerte strekningen. Planlagt regulert strekning med minstevannføring for alternativ Åsåren vil skade svært viktige gyte- og oppvekstplasser for fiskebestandene av ørret og harr i Lågen-Otta-systemet oppstrøms Harpefoss. Sportsfisket i en større del av vassdraget enn regulert strekning vil selvsagt påvirkes. Dette forholdet er ikke vurdert i KU. Generelt må det sies om KU at konsekvensvurderingene av en utbygging ovenfor sportsfisket er mangelfull når det gjelder det kvalitetsmessige i sportsfisket. Blant muntlige kilder benyttet i KU er ingen oppgitt fra hverken hovedforeningen eller sonene innenfor organet Lågen Fiskeelv. Samtlige soner innenfor organet Lågen Fiskeelv omsetter fiskekort innenfor iNatur. iNatur har viktige erfaringer med salg av sportsfiske i hele landet og er heller ikke oppgitt som noen kilde eller referanse i KU. Vi mener at iNatur kan inneha viktige opplysninger i forhold til en verdisetting av sportsfiskekvalitetene i aktuelle strekninger i Lågen og Otta elv. Vi er ikke kjent med at sportsfiskere er intervjuet for å få fram kvaliteter i Otta-Lågen sammenlignet med andre tilsvarende større elver regionalt eller nasjonalt eller internasjonalt. Vi vil forvente at denne type informasjon må innhentes når KU evaluerer områdets verdi til å være under middels når det gjelder friluftsliv. Dette tatt i betraktning at det her finnes et særdeles godt elvefiske etter attraktive arter som harr og ørret. Ved å bruke denne evalueringen som et eksempel kan vi ikke se på hvilket grunnlag dette bygger på.

Lågen Fiskeelv mener at mange konsekvensvurderinger kan bli påvirket av at det finnes to utbyggingsalternativer hvor det ene alternativet (Pillarguri) innebærer betydelig mer negativ påvirkning ovenfor fisk og fiske enn det andre alternativet (Åsåren). Dette kan muligens føre til at de negative konsekvensene av alternativ Åsåren kan bli vurdert i mange sammenhenger med mindre alvorlighet (middels eller liten) enn hva tilfellet faktisk burde være. Vi vil imidlertid ikke hevde at det foreligger noe taktisk strategi fra utbyggings søker om å operere med to alternativer som i dette tilfellet.

Lågen Fiskeelv mener at KU ikke foretar noen konsekvensvurdering når det gjelder sum-effekter ved utbygging av flere kraftverk i vassdraget oppstrøms Harpefossen. Dette skyldes trolig at det ikke forelå noe mandat for dette i utgangspunktet. Vi mener at det finnes tallrike eksempler på en bit-for-bit utbygging hvor de samlede konsekvensene holdes utenfor beslutningsprosesser. Vi mener at dette er en stor mangel i KU og at dette ble påpekt av Lågen Fiskeelv i forbindelse med vår høringsuttalelse i 2009 (melding og utredningsprogram). Vi mener at det må gjennomføres en ny samlet konsekvensutredning av sum-effekter."

Nedre Otta, Heidal IL Padlegruppe uttaler følgende i brev datert 26.06.2012:

"Heidal Idrettslag sin padlegruppe består av den lokale og oppvoksende generasjon friluftslivsutøvere og padlere. Gruppas medlemmer bruker Otta elva fra nedenfor dammen på Lalm til Otta sentrum, og Lågen fra Varphaugen Gård og 15 km nedover til opplæring, turer og trening. Klubben driver med kajakkpadling og rafting med tanke på både fysisk fostring, friluftsliv, psykisk helse, konkurranse, fremtidig yrke og personlig utvikling. Kajakpadling og rafting er kun interessant på vannstander som ikke vil kunne oppnås annet enn i de største flomperiodene etter en eventuell ombygging.

Dette tatt ut i fra vannstandene vi normalt padler på, minus slukeevnen til den nye kraftstasjonen. Det vil si at padlesesongen vil bli vesentlig redusert, og kun gi padling på et minimum av vannføring. De periodene som elva gir "storvannspadling", som er noe av karakteristikken på elva som tiltrekker flest padlere, vil forsvinne totalt. Under et møte som ble arrangert på Otta 28. januar ble det tatt til orde for avbøtende tiltak som å lage kunstige terskler for å sikre en minstevannføring. Slike kunstige installasjoner ved flere anledninger har vist å kunne medføre skade, ja sågar dødsfall. Det kan vi ikke ha her. På møte på Otta mandag 21. mai, ble det, basert på effektanalyse resultatene som ble presentert ikke tatt hensyn til padlere som brukere av elva. Vi får færre og færre elver som er uberørt av menneske. Spørsmålet er hvordan skal vi verne det vi fortsatt har, spørsmålet er ikke hva skal bygges ut."

Vern Nedre Otta har i brev av 25.06.2012 uttalt følgende:

"I Samband med konsesjonssøknaden om Nedre Otta kraftverk, vil Vern Nedre Otta gie slik uttale:

Heilheitleg vurdering:

Vi støtter kravet om ei heilheitleg vurdering av Gudbrandsdalslågen med sidevassdrag, og at dei urørte delane som står att blir verna ved ei ny suppleringsplan. Det gjeld m.a. Rosten, Smådøla, Nedre Otta, Einbugga og Kåja. Kvar for seg vil desse utbyggingane kunne gie store konsekvensar for naturmangfald og friluftsliv. Dette er eit syn som blir støtta av m.a. fylkesmannen i Oppland, Norges Naturvernforbund, Samarbeidsrådet for naturvernsaker (SRN), Friluftslivets fellesorganisasjon (med 15 medlemsorganisasjonar og 700 000 medlemmar) m.fl. Ei "bit for bit-utbygging" vil også vera i strid med Vanndirektivet sitt mål om heilheitleg vassdragsforvaltning. Det er ikkje minst viktig for den politiske behandlinga – både lokalt og sentralt – at det blir gjeve moglegheit til å vurdere dette samla.

Alt. Pillarguri:

Utbyggingsalternativet Pillarguri har til dels svært store negative konsekvensar. Mellom anna har alle deponivariantane store negative konsekvensar for mange utredningstema. For dei aller fleste tema gjeld at ingen avbøtande tiltak blir vurdert som realistiske.

Einangsoyane/Selsjordøyane er eitt av dei mest intakte flommarksystema som er att i Gudbrandsdalen og fleire av naturtypane her er av stor verdi også i nasjonal samanheng. M.a. er det registrert meir enn 80 forskjellige fuglearter som hekker i dette området. Her finn vi også viktige gyteområde for fisk. Åsøren alternativet er det minst dårlege, men dette har også altfor store konsekvensar til at det bør realiserast.

Elvenaturen – ein viktig del av Nasjonalparkriket:

I år er det 50 år sidan Norge fekk sin første nasjonalpark i Rondane. Nord-Gudbrandsdalen har det største verna området i landet, og eitt av dei største i Europa, med Rondane, Jotunheimen, Dovrefjell, Reinheimen og Breheimen. Det vil vera eit paradoks om ein i dette jubileumsåret går inn for å bygge ut vassdraga som kjem nettopp frå desse nasjonalparkane vi har omkring oss – og som vi er så stolte over. Det er viktig å ta vare på desse låglandsvassdrag også som ein viktig del av vårt nasjonalparkrike.

Landskapet i Nedre Otta (og Rosten) er svært spesielt og opplevingsrikt. Det er ei røff, fossande og spennande elv med bratte elevsider, lett synlig. Strekninga representerer ein overgang mellom det rolige landskapet ved Lalmvatnet og elveslettene og våtmarksområda sør for Otta. Å oppleve elva slik er noko som er mangelvare elles i Europa, og vil dermed ha stor betydning i reiselivssamanheng. Urørt natur blir meir og meir eit "knappheitsgode" i vårt samfunn. Ei utbygging vil vera ei sterk forringing av livskvaliteten både for fastbuande og for tilreisande.

Kulturlandskap:

Tolstadåsen er i dag eit stort skogsområde som ein opplever som relativt urørt. (bortsett frå skogsvegar og eit par mindre 60 kv kraftleidningar. Bygging av nye overføringslinjer vil ramme velhaldne seterlandskap (Tjorsætrene), sjeldne naturtypar og trua fuglearter som hubro, gråspett og kjernebitar. Ryddebeltet langs overføringslinjene er planlagt økt frå 16 til 29 meter, ja, helt opp til 35 meter på ei strekning. Dette vil skape store sår i naturen.

I strid med Naturmangfaldlova:

Ei vasskraftutbygging vil vera i strid med målsetninga i Naturmangfaldlova. I svært stor grad utgjer Gudbrandsdalslågen og Ottaelva eit felles leveområde (biotop) når det gjeld både fisk og ymse plantesamfunn. Fiskebestanden kan i dag bruke heile elvestrekninga i Lågen frå Harpefossen og opp til Lesja og Ottaelva opp til Eidefossen. Ei utbygging vil også berøre forekomster av trua arter (raudlista) og verdifulle naturtypar. Her kan m.a. nemnast flommarksområder, elveorkratt med mandelpil og låved, gamal lauv- og furuskog, hekkande rovfuglar som hubro og vår nasjonalfugl fossefall. Iflg. NOF avd. Oppland er denne delen av Ottaelva ein av dei viktigaste biotopane for hekkande fossefall.

Reiseliv/Elvesport:

Nord-Gudbrandsdalen sin største turistattraksjon er elver og fjell. Både Ottaelva og Gudbrandsdalslågen høyrer til Europas beste vannsport- og fiskeelver, når det gjeld harr og aure, og er saman med nasjonalparkane det beste reiselivsprodukt vi har. Ottaelva utgjer det viktigaste tilbodet når det gjeld familierafting i distriktet. Ho er og eit alternativ til Sjøa når vassføringa her er for høg. For at strekninga frå Eidefossen til Otta skal gje tilfredsstillande forhold for rafting trengs det ei vassføring på ca. 70 m³. Når det skal gå 180 m³ gjennom tunell, vil det i virkelegheita vil det seie av elva må ha ei vassføring på 250 m³ for at det skal vera tilfredsstillande. (Sjølv med den vassføringa blir det eit "stussleg" tilbod i høve til i dag). Ei minstevassføring på 30 m³ er alt for lite og må derfor aukast betrakteleg. Tunneluttak ved Meisåker (Grindin) med plutseleg "påfyll" av 180m³, vil umogleggjera rafting forbi denne staden og vidare ned til Otta. Ein blir derfor nødt til å "gå i land" ved Åsårbrua. Dette vil halvere strekninga for rafting. Eit anna moment er at to av tre attraksjonar i elva blir borte, m.a. der uttaket er tenkt (ved Åsarenalternativet).

Det vil vera vanskeleg å planlegge og marknadsføre vassport i Ottaelva med den usikkerheit som dette fører med seg. Uansett alternativ vil derfor Ottaelva bli så sterkt redusert som raftingelv at ein må rekne ho som tapt for attraktiv elvesport.

Det vil vera stutzenkt å øydelegge dei opplevings- og inntektsmoglegheitene som ligg i dette.

Klima:

Å bygge ut elver for å redde klimaet er motseiande. Det er nettopp naturen med alt sitt mangfald som skaper eit klima som er leveleg for oss menneskjer. Sjølv om vi eksporterer all vår produksjon av elektrisk kraft vil dette dekke berre rundt 0,5% av Europa sitt behov for energi. Å øydelegge den siste rest av norsk vassdragsnatur for å fungere som Europas "grøne batteri" er berre meiningslaust.

Flom:

Ei utbygging av Nedre Otta vil etter alt. Åsåren ikkje ha innverknad når det gjeld flom. Når det gjeld alt. Pillarguri vil det også i svært liten grad ha innverknad (30-50 cm ved Otta). Ein annan ting er at største flom- og skaderisikoen er knytt til sideelver, bekker, åer og fare for ras i dalsidene. Dette vil ikkje ei kraftutbygging ha innverknad på.

Samfunnsmessig unødvendig:

Utbygging av Nedre Otta vil heller ikkje vera samfunnsmessig nødvendige av omsyn til behovet for ny energi. Energisparing for frigjering av energi, effektivisering av eksisterande kraftverk og satsing på alternative energikjelder som m.a. vindkraft, bioenergi, varmepumper og solenergi, er ein langt betre måte å møte framtida på. Iflg. SINTEF kan det sparast 12 Twh berre innan bygg og industri, innan 2020. Det tilsvarar 40 gonger så mykje som det Nedre Otta kan gje. Vern Nedre Otta vil ut ifrå desse synspunkta på det sterkaste gå imot at det blir gjeve konsesjon for utbygging av Nedre Otta, uansett alternativ."

Miljøpartiet De Grønne Nord-Gudbrandsdal uttaler følgende i brev datert 26.06.2012:

"Miljøpartiet De Grønne Nord-Gudbrandsdal har gjort seg kjent med høringsdokumentene i denne saken og ønsker å kunngjøre følgende:

I søknaden foreligger to alternativer, henholdsvis kalt Pillarguri- og Åsårenalternativet. Pillargurialternativet vil medføre så store skader på bl.a. miljø og kulturminner at det allerede er forkastet av utbyggerne selv. Vi anser dette alternativet som utelukket. Når vi snakker om utbyggingen i det følgende, er det Åsårenalternativet vi sikter til.

Vårt utgangspunkt er at inngrep i naturen bare kan utføres dersom de både er lite skadelige for natur og miljø og av stor nytteverdi for samfunnet. Vår vurdering er at en utbygging av Nedre Otta kraftverk vil medføre opptil store negative konsekvenser for natur og miljø samtidig som samfunnsnyttan av prosjektet er liten. Vi går derfor mot en utbygging av Nedre Otta kraftverk.

Negative konsekvenser av utbygging

Ola Hegge hos fylkesmannen uttalte nylig på vassdragstreffet på Vinstra at Ottaelva er unik pga brevannet som virker rensende på hele vassdraget sørover. Kraftutbyggingen vil virke dempende på denne effekten. I tillegg til flere mindre negative konsekvenser vil utbyggingen også ha store negative virkninger for biologisk mangfold og friluftsliv.

Biologisk mangfold

En utbygging av Åsåren-alternativet vil ifølge konsekvensutredningen samlet sett få store negative konsekvenser for det biologiske mangfoldet i driftsfasen og «i stor grad forringe kvaliteten på og redusere mangfoldet av prioriterte naturtyper». Vi merker oss bl.a. følgende:

- *Ottaelva utgjør et svært viktig overvintringsområde for fossefall. En redusert minstevannføring i den viktige vinterperioden vil gjøre det vanskelig for fossefallet å finne føde og etter hvert trenge vår nasjonal fugl bort fra elva.*
- *Den sterkt truede hubroen risikerer kollisjon og strømoverslag ifb med kraftlinja.*
- *Det rødlistede klåvedkrattet langs elva vil forsvinne hvis den 5-10-årige spylflommen uteblir.*
- *Ottaelva og Lågen er viktige gyteområder for harr og ørret. Produksjon av rogn og bunndyr vil gå merkbart ned som følge av lav minstevannføring i vintermånedene.*

Landskap

Utredningen vurderer de negative konsekvensene for landskapet som små ved en minstevannføring på 30 m³/s. Dette kommer overraskende for oss dersom vi sammenligner med perioder med tilsvarende vannstand i dag. Vi vil også påpeke at landskapsmessige konsekvenser av en vannføring ned mot 7 m³/s, som i dag foreslås som minstevannføring om vinteren, ikke er vurdert. En slik vannføring tilsvarer på det nærmeste en tørrlegging av elva.

Friluft- og reiseliv

Landskapet i Nord-Gudbrandsdalen består av en helhet av elver og fjell som er svært spesiell i europeisk sammenheng, og utgjør en unik naturopplevelse og et potensial i reiselivssammenheng som vi sannsynligvis ennå ikke er klar over. Det er her snakk om verdier som er vanskelige å tallfeste, men som ikke kan utelukkes fra vurderingen. I tillegg kommer konkrete konsekvenser for dagens bruk av Ottaelva:

- *Elva er blant de beste fiskeelvene i Europa for harr og ørret, og turister kommer langveisfra for å fiske her. Som nevnt over vil lav minstevannføring føre til en betydelig reduksjon av bestanden, i tillegg til å forkorte sesongen betraktelig.*
- *Ottaelva er også en viktig elv for rafting og padling og utgjør for mange, spesielt familier, et yndet alternativ til den mer utfordrende Sjøa. Vannstander under 40 m³/s vil i praksis være utelukket for rafting (Denne opplysningen kom fram på folkemøtet i Sel kommune 21. 5. 2012). Dette betyr ifølge utbyggers egne beregninger at sesongen kortes ned til 1 ½ - 2 måneder om sommeren. Grunnlaget for næringsvirksomhet basert på vannaktivitet blir dermed alvorlig svekket.*

Positive konsekvenser

Vår vurdering er at de positive konsekvensene av en eventuell utbygging vil være ubetydelige. Det dreier seg først og fremst om en beskjeden kraftproduksjon og en minimal økning av kommunale inntekter.

Kraftproduksjon

Økt kraftproduksjon er hovedmålsetningen bak prosjektet Nedre Otta kraftverk. Utbyggerne beregner en årsproduksjon på 304 GWh. Herfra må trekkes produksjonsnedgang i eksisterende kraftverk som følge av uttak i samme dam. Dette er en stor produksjon i lokal sammenheng, men ikke større enn at tilsvarende kan oppnås gjennom energisparing. Utredning viser ingen positiv effekt for kundene av den økte produksjonen. I regional og nasjonal sammenheng er denne kraftproduksjonen ubetydelig.

Kommunale inntekter

Ifølge konsekvensutredningen vil en utbygging av Åsårøenalternativet gi en inntekstøkning for kommunene Sel og Vågå på hhv 3,2 og 2,2 mill. kr. Dette tilsvarer henholdsvis 0,8 og 0,6 % av kommunenes driftsbudsjetter. Inkludert i den beregnede inntekstøkningen er eiendomsskatt på hhv 2,37 og 1,5 mill. kr. Skulle eiendomsskatten bli fjernet i framtiden, står vi igjen med en enda mer ubetydelig økonomisk gevinst for kommunene.

I regnestykket er det heller ikke tatt høyde for økte utgifter til avbøtende tiltak (se nedenfor) eller for tapt sysselsetting og inntekter fra reiselivet.

Flomsikring

Vi har forstått at NVE vil vurdere flomsikringstiltak uavhengig av en eventuell kraftutbygging. Utbyggingen vil dermed ikke ha noen betydning for flomsikringen.

Avbøtende tiltak

Vi kan ikke se at utbyggingsplanene vektlegger avbøtende tiltak i stor nok grad til å oppveie de negative konsekvensene av utbyggingen.

Etter konsekvensutredningen har utbygger inkludert enkelte avbøtende tiltak i utbyggingsplanene. Bl.a. foreslås «boring av erstatningsbrønner eller tilknytning til kommunalt nett (...) dersom drikkevannsbrønner blir ødelagt som følge av tunnelføringen». Det presiseres ikke hvordan dette er tenkt realisert. Vi kan vanskelig se at det lar seg gjennomføre uten betydelige utgifter.

Andre svært dyre men nødvendige tiltak er så vidt vi kan se ikke nevnt, som sikring av kraftlinja og andre tiltak for å beskytte hubro, samt avlastningstunnel for å hindre isopphopning i tilfelle vinterstans.

Økt minstevannføring

Utbygger foreslår å øke minstevannføringen fra de opprinnelig påtenkte 20 m³/s til 30 m³/s om sommeren og fra 5 til 7 m³/s om vinteren. Dette er langt fra tilstrekkelig for å avbøte de negative konsekvensene av utbyggingen:

- for å sikre bestanden av fisk og bunndyr kreves en vintervannføring på 10 m³/s
- for å sikre vinterhabitatet for fossekalen kreves 15 m³/s om vinteren
- en levedyktig raftingvirksomhet trenger en minstevannføring på 40 m³/s vår, sommer og høst

Helhetsperspektivet

Vi stiller oss bak alle som etterlyser en helhetlig utbyggings-/verneplan for hele Otta-/Lågenvassdraget med sideelver. Gjeldende samlet plan for vassdrag er fra 80-tallet. Det er på høy tid med en oppdatering!

I dag ser vi nærmest et kappløp av utbyggingssaker fram mot 2020. Vi er redde for at ordningen med grønne sertifikater kan føre til en hodeløs utbygging selv av prosjekter med liten samfunnsøkonomisk verdi. Førre var-prinsippet kan ikke vike for å overholde denne tidsfristen.

Konklusjon

En utbygging av Nedre Otta kraftverk vil være svært negativ for natur og miljø, og vil ikke lønne seg samfunnsøkonomisk. Vi støtter Forum for natur og friluftsliv Oppland i at vassdraget nå bør få varig vern. ”

Grunneiere/privatpersoner

Heidal pensjonat uttaler følgende den 22.05.2012:

”Vi går imot planene om utbygging av Nedre Otta i Sel og Vågå. Skulle elva bli utbygd frykter vi store negative miljøkonsekvenser med enorme masseuttak og redusert vassføring, en eventuell utbygging vil i tillegg gi uakseptable vilkår for friluftsliv og naturopplevelser.”

Mariann Sæther har den 22.05.2012 uttalt følgende:

”Vi i familien Sæther eier en del av grunnen som Åsåren Kraftverk eventuelt berører. I tillegg eier vi fallrettigheter ved Åsåren bru. Vi stiller oss særdeles kritiske til planene om utbygging, da vi bor i dalen og ser fremtidige, langsiktige konsekvenser som det mest prekære å forholde seg til i en slik situasjon.

En mer eller mindre tørrlagt elv, med en minstevannføring som antydnet av kraftutbyggerne, kommer til å skape et sår i kulturlandskapet som vanskelig kan botes på. Som eiere av en av landets eldste gårder, Aasaaren Nedre, med bygninger fra 1604, hvor til og med Ibsen residerte på sin omreise i Norge i 1862, blir dette stående som et sår i vår kulturarv. For mer info se www.soriamoriadventures.com.

Hvordan skal vi som bor i bygda, få bedrevet turisme i en dal hvor elva er borte, og skjønnheten og freden den har skapt i tusenvis av år blir tatt bort? For å bote på en "energikrise" i det sørlige Norge som alle skjønner ikke er reell? Hvordan kan den være reell når vi har hatt et nasjonalt kraftoverskudd i mer enn ti år?

Om det blir utbygging av nedre Otta vil grunnen for en voksende satsning på turisme i dalen bli totalt ødelagt. Hvem vil vel stoppe i en dal hvor halve elveleiet "pryder" kulturlandskapet? Om man bygger ut i henhold til planene for Åsåren Kraftverk blir elvas vakreste del mer eller mindre tørrlagt. Og turisme kan man vel trygt kalle mer miljøvennlig enn dette forslaget til ren naturødeleggelse.

Etter det vi har fått opplyst vil også grunnvannsspeilet bli forstyrret for oss som må bo, leve og se på den ødelagte elva. Dette er en situasjon vi mener er forkastelig. I tillegg er det en utstrakt bruk av elva til fiske og rekreasjon av lokalbefolkningen, som ikke blir nok vektlagt.

Dalens ungdommer har alltid benyttet seg av elva, i tillegg til de utallige elvepadlerne og rafterne som hvert år bruker elva i sin idrett, næring og turisme. Dette skaper vekstgrunnlag for Otta og Sel kommune, og med en utbygging av elva forsvinner dette tilbudet til fremtidige

generasjoner. Det er ikke mulig å rafte ned på den foreslåtte vannstanden, og knapt nok mulig å padle ned.

Hundrevis av barn, unger og familier bruker elva hvert år med utgangspunkt i familierafting fra raftingselskapene i Sjøa. De har ikke noe alternativ om elva blir lagt i rør, og tilbudet vil forsvinne. Våre barn, og barnebarns barn, får aldri oppleve gleden elva skaper, og fryden over urørt natur.

Vi som bor i bygda har ikke så mye igjen når det kommer til livsgrunnlag. Jobber er sparsomme, særlig for de som tidligere har drevet gårdsdrift med liten utdanning, men som måtte se seg nødt til å legge ned etter stadig synkende priser for 15-20 år siden. Bruk av elva har vært en liten, dog voksende måte å kunne få en tilleggsnæring. Dette blir totalt oversett i det store bildet. Å prøve å opprettholde et overnattingstilbud samt aktivitetstilbud med utgangspunkt i elva blir helt umulig.

Det er likevel vi som bor her, som burde få bestemme. Det er vi som har bodd her i uminnelige tider, og det er vår rett til å få ha en urørt elv like mye som enkelte mener de har rett til å ødelegge naturen."

Ine Skjørten Wilson har i brev av 26.06.2012 uttalt følgende:

"Jeg skriver i egenskap av å være:

- *Psykolog, spesialist i klinisk voksenpsykologi med spesialområde betydningen av natur, og særlig elv, for psykisk helse.*
- *Raftingguide og kajakkinstruktør der jeg bruker Otta elva til opplæring, videreutvikling og opplevelses aktiviteter for lolkale og tilreisende.*
- *Instruktør og drivkraft i den lokale padleklubben som har stor nyrekuttering av lokalungdom til elveaktiviteter og friluftsliv.*
- *En som er bosatt og arbeider i og ved Otta elv.*
- *Som forbruker av strøm.*

Jeg var på høringsmøte i Otta mandag 21 mai 2012. Etter informasjonen fra NVE og Eidefoss / Opplandskraft, har jeg fortsatt ikke forstått følgende:

- Hvem har hvilket behov? Sunndalsøra Hydro Aluminium? Eidefoss? Elva? Strømforbrukeren? Sel Kommune? Nasjonen?

Her er mine perspektiver:

Som forbruker har jeg ikke mer behov for strøm. Jeg trenger å bruke mindre strøm og å undersøke alternative metoder for å bruke mindre strøm.

Som psykologspesialist vet jeg mye teoretisk og forskningsbasert om sammenhenger mellom menneske og natur og dens betydning for psykisk helse. Vern av natur er konkluderende det aller viktigste. Nær kontakt i hverdagen med levende natur henger sammen med en sunn psykisk helse. Vi lever i et samfunn som preges av økende produksjon, effektivitet, høyt tempo og avstand til natur der vi som mennesker betaler en høy pris blant annet der depresjon nå ligger på topp på lista over årsaker til fravær fra jobb.

Som profesjonell kajakkpadler og raftingguide, har jeg mitt levebrød her og kan ennå gi gjestene muligheten til samvær med uberørt natur.

Som tante til to små vil jeg at de skal ha en framtid med minst like gode muligheter som jeg til å ferdes på en rørfri elv, være opptatt av vern av natur, være friske både fysisk og psykisk og i minst mulig grad være en del av over-forbruks-samfunnet.

Som et tenkende menneske forstår jeg ikke at det skal bygges i en elv som skal gi strøm til et annet sted i landet. Hvordan kan jeg stole på at dette ikke blir ennå ett tillegg til det allerede eksisterende? Hvor skal det produseres mindre strøm? Forbruket øker i takt med tilgangen. Vi må stoppe tilgangen.

Så det grunnleggende spørsmålet er hvorfor, for jeg hører ingen god grunn til hvorfor."

Knut Romsås Breden har den 26.06.2012 uttalt følgende:

"Eg syner til søknad frå A/S Eidefoss og Opplandskraft DA om å få byggje Nedre Otta kraftverk (saksnnummer 200805583) og kjem med dette med ei høringsuttale. Uttala gjeld fyrst og fremst alternativ Pillarguri med tunnelføring og kraftstasjon på sørsida av Ottaelva og utlaup i Lågen ved Einangen. Alternativ Pillarguri vil medføre massedeponi på dyrka mark på fleire gardar i Bredebygda, mellom anna på garden søre Bræe (søre Breden) gnr, 200, bnr. 1 (deponi 11) som underteikna er eigar av. Eg protesterer på dette alternativet ut frå følgjande argumentasjon:

1. Automatisk freda kulturminne og andre kulturminne

På garden er det funne restar etter den fyrste middelalder-kyrkjegarden i Sel. Mange bein er gjennom historia kome opp i dagen i samband med gravearbeid. Etter jernbanebygginga i 1896 vart alle beina samla på ein stad. Ein stein markerer denne gravplassen. Seinaste funna vart gjort ved oppsetting av høgspennmast i kanten av jordet sør for stabburet for vel 30 år sidan. Tidlegare observasjonar kan tyde på at kyrkja var plassert rett sør for der fjøs/låve står i dag. Denne kyrkjegardslokaliteten er automatisk freda etter kulturminnelova sin § 4. Det er vidare funne ei bronsespenne på garden, likeeins ein spydspiss frå vikingtida. I tillegg er det to gravhaugar på garden. Desse gravhaugane skal stamme frå slaget mellom Olav den Heilage og Dale-Gulbrand sine menn. Garden er m.a. nemnt i Snorre. Alt dette viser at det sannsynlegvis har vore busetting på garden sidan vikingtida.

2. Kulturmiljø/-landskap

Gardstunet er definert som eige kulturmiljø. Det gamlaste huset på garden er frå 1785. Gardstunet, husa og landskapet rundt (dyrka mark, utmark og skog) skapar eit pent kulturlandskap. Deponiet vil vera godt synleg rundt om i heile Bredebygda. Kulturmiljø/-landskap vil bli rasert og totalt øydelagt ved ei eventuell utbygging. Sjølv om deponi 11 blir teken ut av planane, vil deponi på nabogardane få stor negativ innverknad på kulturmiljøet på søre Breden.

3. Dyrka mark/agronomi

Jordstykket som skal fyllast opp, er på 94 daa og blir brukt til kornproduksjon. Det er planar om å ta av matjorda, fyller opp jordet med fyllmasse og så leggje matjorda på att på toppen. Erfaringar frå andre utbyggingar har synt at dette er lite gunstig. Det er fleire dome på at den grove massen som blir liggjande under matjorda, har ført til særskild tørkesvak jord. Det vil føre til varierende grad av avlingsreduksjon. Arronderinga vil òg bli ugunstig. Det blir store skråningar mot husa på garden og langs heile jernbanelinja. Dette vil i praksis redusere arealet på jordstykket avhengig av kor store desse skråningane blir.

Konklusjon

Både kulturminne, kulturmiljø/-landskap og dyrka mark kan bli rasert ved eit deponi på garden. Eg går difor sterkt mot planar om massedeponi på garden søre Breden og på nabogardane rundt.”

Lisbeth Giverhaug har gitt følgende uttalelse i brev av 27.06.2012:

”Gudbrandsdalslågen er en av Norges lengste og vakreste vassdrag med lange strekninger uten tyngre tekniske inngrep. Elvestrekningene har en enestående vassdragsnatur og representerer de største vannrelaterte verneverdier av naturfaglig art i Oppland. Denne type innlandsvassdrag er ikke ivaretatt gjennom eksisterende verneplan for vassdrag. Jeg støtter Fylkesmannen i Oppland sitt forslag om helhetlig vurdering av Gudbrandsdalslågen med sideelver, og at de gjenværende urørte delene vernes ved en ny supplering av verneplanen/omlegging av samlet plan. Det svært viktig at alle de foreslåtte kraftverksinngrepene i vassdraget vurderes under ett og ikke enkeltvis. En bit for bit-utbygging av vassdragene vil på flere måter være svært uheldig, og det vil etter mitt syn være stikk i strid med vanddirektivets mål om helhetlig vassdragsforvaltning. Hver for seg vil disse utbyggingene kunne gi store negative konsekvenser for naturmangfold og friluftsliv. Sumvirkningene av alle de planlagte inngrepene vil trolig kunne bli svært omfattende. Det er spesielt viktig at naturmangfoldslovens krav til kunnskap om sumvirkninger generelt er tilstrekkelig godt ivaretatt ved vassdragsutbygginger.

Livskvalitet.

Naturen med elver, fjell og skoger er noe av det beste kommunene kan tilby sine innbyggere. Vassdragene har alltid vært en viktig del av hverdagen og livsgrunnlaget for de fastboende. Det visuelle, rekreasjon i form av friluftsliv, jakt og fiske og den roen og freden som elvenaturen gir, er et viktig innslag i menneskers hektiske hverdag. Elvenaturen i Nedre Otta er svært særpreget og opplevelserik med store kontraster som igjen gir stort mangfold i naturtyper. Elva er lett synlig i landskapet, - fra røffe, bratte elvesider med fossende stryk til de rolige strekninger ved Lalm og ned til elvesletter og våtmarksområde sør for Otta. Den har en helt spesiell grønnfarge og skaper et spennende fargespekter der den møter den stålgrå Lågen ved Otta. Uten elva vil naturen miste en livsnerve og næringsliv og innbyggernes livskvalitet bli sterkt redusert.

Elvenaturen – ein viktig del av Nasjonalparkriket:

I år er det 50 år siden Norge fikk sin første nasjonalpark i Rondane. Nord-Gudbrandsdalen har det største verna området i landet, og et av de største i Europa, med Rondane, Jotunheimen, Dovrefjell, Reinheimen og Breheimen. Det vil være et paradoks om man i dette jubileumsåret går inn for å bygge ut vassdrag som kommer nettopp frå disse nasjonalparkene vi har omkring oss. Det er viktig å ta vare på disse låglandsvassdrag også som en viktig del av vårt nasjonalparkrike.

Turisme:

Nord-Gudbrandsdalen sin største opplevelsesattraksjon er elver og fjell og Lågen og Ottaelva er begge to godt synlig langs turistruta øst-vest og nord-syd. Kommunene har markert seg sterkt med urørt natur som det beste reiselivsproduktet, - og de ulike turisttilbudene gir både arbeidsplasser og inntekter. Både Ottaelva og Gudbrandsdalslågen hører til Europas beste vannsport- og fiskeelver. Lågen mellom Harpefoss og Lesjaskogsvatnet utgjør sammen med

nedre del av Otta et sammenhengende leveområde for gode harr- og ørretbestander med intakte vandringer.

Rafting/elvesport:

Ottaelva utgjør det viktigste tilbudet når det gjeld familierafting i distriktet og er et alternativ til Sjøa når vassføringa her er for høy. For at strekninga fra Eidefossen til Otta skal gi tilfredsstillende forhold for rafting trengs det ei vassføring på ca. 70-80 m³. En minstevassføring på 30 m³ er alt for lite og må derfor økes betraktelig. Landssamling for unge kajakkpadlere har de senere år brukt Ottaelva ved Øihusviken Camping som sitt rekrutteringssted. De vil møte de samme problem som raftingen. Det vil være vanskelig å planlegge og markedsføre vassport i Ottaelva med den usikkerheten en utbygging medfører. Uansett alternativ vil derfor Ottaelva bli så sterkt redusert som raftingelva at man må regne den som tapt for attraktiv elvesport og dermed også tapte opplevelse- og inntektsmuligheter.

I strid med Naturmangfoldsloven:

En vasskraftutbygging vil være i strid med målsetninga i Naturmangfoldsloven. I svært stor grad utgjør Gudbrandsdalslågen og Ottaelva et felles leveområde (biotop) når det gjelder både fisk og forskjellige plantesamfunn. Fiskebestanden kan i dag bruke hele elvestrekningen i Lågen fra Harpefossen og opp til Lesja og Ottaelva opp til Eidefossen. En utbygging vil også berøre forekomster av truede arter (raudlista) og verdifulle naturtype som b.l.a. flommarksområder, elveorkratt med mandelpil og klåved, gammel lauv- og furuskog, hekkende rovfugler som hubro. For vår nasjonalfugl fossekallen er denne delen av Ottaelva en av de viktigste biotopene for hekking.

Kulturlandskap:

Tolstadåsen er i dag et stort skogsområde man opplever som relativt urørt. (bortsett fra skogsveier og et par mindre 60 kv kraftledningar. Bygging av nye overføringslinjer vil ramme velholdne seterlandskap (Tjorsætrene), sjeldne naturtyper og truede fuglearter som hubro, gråspett og kjernebitar. Ryddebeltet langs overføringslinjene er planlagt økt fra 16 til 29 meter (helt opp til 35 meter på en strekning). Dette vil skape store sår i naturen.

Flom:

En utbygging av Nedre Otta vil etter alt. Åsøren ikke ha innvirkning når det gjelder flom. Når det gjeld alt. Pillarguri vil det også i svært liten grad ha innvirkning (30-50 cm ved Otta). De største flom- og skaderisikoene er mer sannsynlig knyttet til sideelver, bekker, åer og fare for ras i dalsidene. Dette vil ikke en kraftutbygging ha noen innflytelse på.

Isforer/frostrøyk:

Det er usikkert hvordan isforer og frostrøyk vil påvirke elva og naturen rundt. All is som kommer nedstrøms Eidefoss har i de senere vintrer pakket seg ved Meiskår (utløpet ved Åsåralt/industriområdet ved Dahlemoen og fortsatt som isforer ned til Otta sentrum. Vil utløpet av elva sette fart i isforene og dekke dalen med frostrøyk, er konsekvenser som trenger utgreing.

Klima:

Å bygge ut elver for å redde klimaet er motsigende. Det er nettopp naturen med alt sitt mangfold som skaper et klima som er levelig for oss mennesker. Selv om vi eksporterer all vår produksjon

av elektrisk kraft vil dette bare dekke rundt 0,2-0,5% av Europas behov for energi. EU trenger ca. 2000 TWh fornybar energi (om kjernekraften skal bort) innen 2020. Å ødelegge den siste rest av norsk vassdragsnatur for å fungere som Europas "grønne batteri" er bare meningsløst.

Fornybardirektivet

Å bygge ut Nedre Otta p.g.a. Fornybardirektivet med EU er en missvisende påstand. I den totale energiforsyninga hadde Norge i 2008 en fornybarandel på 62%. Gjennomsnittet i EU er kun på 8,5% fornybar energi. I Sverige- som er det reneste EU-landet er prosenten ca 39. Likevel ønsker EU at Norge skal opp til 72% innen 2020. Fornybardirektivet er et spleiselag, der hvert land bidrar med ulike og bindende mål ut fra egen beregningsmetode. Ved å bygge ut de siste elvene i Norge,- bidrar man med mikroskopiske energidråper samtidig som land med store fossilutslepp og atomkraftavfall ikke trenger øke sin fornybarandel nevneverdig.

Kraftsituasjonen.

Utbygging av Nedre Otta vil heller ikke være samfunnsmessig nødvendige av hensyn til behovet for ny energi. Norge er et av verdens mest energirike land. Konsekvensene av Energilova er at norsk vannkraft ligger på børsen og kjøpes og selges som hvilken som helst annen vare. Dette gjør også det norske kraftmarkedet svært sårbart for prissjokk generert utenfor landets grenser. Det eksporteres ren vannkraft og importeres kull/gass/atomkraft ettersom prisen tilsier. Det vil aldri bli nok kraft om man så bygger ut de siste bekkene i Norge. Samtidig bidrar kraftutbyggerne til å opprettholde de forurensende energikilder på kontinentet. De stadige vasskraftutbyggingene har til dels stengt for energisparing for frigjøring av energi, effektivisering av eksisterende kraftverk og satsing på alternative energikjelder og samtidig bidratt til at vår hovedenergikilde er avhengig av mye nedbør. SINTEF mener det kan spares 12 TWh innen 2020. Det tilsvarer 40 ganger så mye som det Nedre Otta kan gi. I tillegg er det store potensiale i b.l.a. bioenergi, varmepumper, solenergi og vindkraft.

Tiden for de store kraftutbyggingar må nå være over. De gjenværende urørte delene av Ottaelva og Gudbrandsdalen må gis et varig vern."

Tone R Kristiansen uttaler følgende den 22.05.2012:

"Altfor lite tid og investering er lagt inn på å finne ny fornybar energikilder. Det har vi alle en skyld i og noe å jobbe for. Men la oss ikke ødlegge noe så verdifult som Ottaelva fordi vi ikke har investert nok i forskning. Det finnes andre alternativer for å utvinne energi uten å legge en vakker perle i rør. Ottaelva er det mest synlige elven man kjører langs og blir nevnt av enhver turist som reiser gjennom dalen som et høydepunkt. Elven innbyr til familieaktiviteter for de "tøffe" familiene, mestrende aktiviteter for de unge og de eldre som ønsker å padle. Den er en perle i Otta. Det pussige er at jeg sitter med et prosjekt i dag hvor vi skal legge en liten elv/bekk frem i dagen igjen for å skape grønne lummer i en overdominert betongby. Det er mer komplisert enn å legge en elv i rør og koster en del, men verdien av å ta den frem i dagen igjen er større enn hva penger betyr. La Ottaelva ligge fremme så alle kan nyte den på hver sin måte."

Frode Nordvik Flaa har den 22.05.2012 uttalt følgende:

"Nedre Otta bør bevares slik den er i dag. Dette med bakgrunn i at en utbygging vil føre til at elva vil bli totalt ubrukelig til elvepadling, som er min og min families store lidenskap. Nedre Otta er en av landets flotteste elver for begynner og middels dyktige elvepadlere. Jeg har

arrangert flere begynnerkurs og klubbture på denne elvestrekningen, og mange padlere fra Lillehammerområdet har lært de grunnleggende padleferdighetene nettopp på denne elven. Dette inkluderer min eldste sønn som gjennom erfaringene han har fått på nedre Otta, har utviklet seg til en meget dyktig padler og som nå padler på det Norske landlaget i freestyle padling. Tar man den estimerte slukeevnen på den nye kraftstasjonen, i forhold til normale vannføringer i elva, så vil man sitte igjen med kun noen få uker i året med nok vann til elvepadling av den kvaliteten elva gir i dag. En minstevannføring på 30 m³/s er ikke i nærheten nok til å padle. Derfor mener jeg at utbyggingen av nedre Otta aldri må bli en realitet."

Jens Fossum har uttalt følgende den 22.05.2012:

"Jeg motsetter meg utbygging av Nedre Otta. Dette er en elv som benyttes til en rekke vannsport og fremmer både turisme og lokalt næringsliv. Personlig legger min familie igjen mellom 20.000-30.000 per år i området på grunn av sporten elvepadling, dette inkluderer bruk av hoteller/overnatting, mat, utstyr, leie av guide og mye mer."

Karl Petter Gjeterud skriver den 22.05.2012:

"Otta elva har stor verdi som rekreasjonsområde. Som en del i et av verdens beste "white water" sports områder vil det være en katastrofe om Otta elva forsvinner. Det er veldig mange unge og voksne som har fått oppleve den unike naturen fra elva – canyon som den i Ottaelva er svært sjeldne. Så ingen utbygging her."

Runar Holen uttaler den 22.05.2012:

"Jeg padlet elva for noen år siden og hadde en flott naturopplevelse. Jeg håper å gjøre det igjen mange ganger. Utbyggingen truer ikke bare muligheten for padlesport men ødelegger også en naturperle og turistattraksjon."

Anne Katrine Slette skriver følgende den 22.05.2012:

"Ingen skulle ha hatt retten til å fjerne det som er vårt. Det vi ser på hver dag, det som gjør Ottadalen til det den er. Elva som alltid har rent her. Maktmisbruk, og aldeles fortilende for hele dalen. Helt uforståelig og ubegripelig for alle oss som hviler øynene våre på den hver eneste dag. Skam dere, skam dere stort! Det finnes andre løsninger"

Marta Lidström uttaler følgende den 22.05.2012: *"Sluta förstör miljö och natur som den är"*

Karin Margrete uttaler følgende den 22.05.2012: *"Vær så snill å la vannføringen være i Otta-elva! Vi er mange som setter pris på naturopplevelsene der oppe!"*

Thomas Idem har den 22.05.2012 uttalt: *"La nå for guds skyld elva være i fred - uten den frarøves området sin største kapital: Naturen."*

Torunn Bakkestuen uttaler den 22.05.2012: *"La elva leve!! Respekter naturen :)"*

Andrzej Trzeciak den 22.05.2012: *"Jeg motsetter meg utbygging av Nedre Otta, noe som vil påvirke elvepadling, juving og raftingmiljøet i en av verdens beste områder for disse sportene"*

Allan Ellard uttaler 22.05.2012: *"La elva være"*

Donald den 22.05.2012: *"Skjerp dere! Fantastisk natur område, brukt mye til kajakk padling. Som dermed også bidrar til at mange kommer som besøkende til Otta!"*

Bjørn Arild Vestly den 22.05.2012: "Dette er en voldekt av dalen for oss som reiser dithen på grunn av elven som renner ned gjennom den vakre dalen. Min familie er aktiv bruker av elva til padling og rafting. Vi kommer ikke til å feriere i Otta hvis ikke elva er der!"

Morten Eilertsen den 23.05.2012: "Stopp utbyggingen av Ottaelva."

Mette Johansen den 23.05.2012: "Å demme Otta elva vil være utrolig ødeleggende, både for omgivelsene i Otta og friluftslivsinteresserte elvepadlere og raftere."

Filip Knörr den 23.05.2012: "Jeg synes det er latterlig av dere å ta denne elva! Har dere ikke sett all aktiviteten her om sommeren? MOT!!!"

Claus V.Berg den 24.05.2012: "Jeg er imot utbygging av Nedre Otta."

Søkers kommentarer til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 21.12.2012 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

«2. Høringsuttalelser med utbyggers kommentarer

1.Sel kommune

Sel kommunestyre gjorde følgende vedtak 03.09.2012 (gjengitt i sin helhet):

1. Sel kommune motsetter seg at det gis konsesjon til utbygging av alternativ Pillarguri
2. Sel kommune gir sin tilslutning til at det gis konsesjon for utbygging av alternativ Åsåren på følgende vilkår:
 - a) Det må gis tilgang til deponiområde 1b for bruk av deponerte masser.
 - b) Forslag til manøvreringsreglement må følges opp i forhold til rafting/padling i tillegg til fiskefaglige undersøkelser, og det må kunne foretas en omfordeling av vannslippingens størrelse og varighet basert på konsekvenser for elvesportaktiviteter.
 - c) Sel kommune krever et felles næringsfond til vertskommunene på NOK 40 mill. da de avtalebaserte ytelser ikke tilfredsstiller konkrete og rimelige behov i forhold til de negative konsekvenser en utbygging samlet sett vil innebære.

Utbyggers kommentar:

Ingen høringsuttalelser, og heller ikke utbygger, ønsker alternativ Pillarguri. Dette alternativet trekkes derfor fra videre saksbehandling. Utbygger er tilfreds med at Sel kommune gir sin tilslutning til alternativ Åsåren.

Detaljplanlegging av deponi vil skje i samråd med grunneiere og aktuelle myndigheter, og det vil legges til rette for bruk av deponerte masser dersom dette er ønskelig.

Justert manøvreringsreglement av hensyn til fisk samt fiskefaglige undersøkelser er kommentert i pkt. 3.3. Når det gjelder konsekvenser og muligheter for vannsportaktiviteter vises til pkt. 3.2.

I forhold til et eventuelt næringsfond viser utbygger til at det vil bli vurdert og fastsatt av konsesjonsmyndighetene.

2.Vågå kommune

Vågå kommunestyre gjorde følgende vedtak 13.09.2012 (gjengitt i sin helhet):

1. Vågå kommune går imot alternativ Pillarguri med bakgrunn i de store negative miljøkonsekvensene dette alternativet vil medføre.

2. *Vågå kommune slutter seg til at det blir gitt konsesjon for utbygging av alternativ Åsåren på de vilkår som går fram av saken.*
3. *Vågå kommune krever at det blir gitt et felles næringsfond, likt fordelt til vertskommunene på til sammen NOK 40 mill, da de avtalebaserte ytelsene ikke tilfredsstiller konkrete og rimelige behov i forhold til de negative konsekvensene ei utbygging samlet sett vil innebære.*
4. *Vågå kommune viser til sin tidligere behandling av søknad om ny overføringslinje mellom Rosten og Vågåmo (jf. vedtak i kommunestyret 15.12.2009 sak 90/09 og vedtak i formannskapet 21.03.2011 sak 22/11) og ber OED å vente med å avgjøre søknad om utbygging av Rosten kraftverk og ny overføringslinje mellom Rosten og Vågåmo til det er gjort en samlet vurdering av prosjektene Nedre Otta og Rosten. Vågå kommune viser til naturmangfoldloven som tilsier at prosjektene må vurderes i sammenheng.*
5. *Vågå kommune mener traséalternativet S-T-G1 bør velges for parallellførte kraftlinjer mellom Nedre Otta kraftverk og kopling til eksisterende 66 kV kraftlinje på Tolstadåsen, da dette har minst konfliktgrad med verdiene knyttet til seterområdet Tjorsetrene.*
6. *Vågå kommune savner en konkret vurdering fra søker av de ulike forslagene til avbøtende tiltak som er anbefalt i konsekvensutredningene i forhold til på hvilken måte disse vil bli ivaretatt i planlagt utbygging. Kommunen legger til grunn at de avbøtende tiltakene som er anbefalt i fagrapportene blir ivaretatt og fulgt opp i utbygginga gjennom konsesjonsvilkår, miljø- og landskapsplan og miljøoppfølgingsplan. Vågå kommune forutsetter at:*
 - a) *både miljø- og landskapsplan og miljøoppfølgingsplan får god forankring og at aktuelle tiltak er konkrete med tydelig avklaring i forhold til ansvar og gjennomføring, jf. også naturmangfoldloven § 11.*
 - b) *minstevannregimet som er foreslått i Kap. 6 i konsekvensutredningen om harr, ørret og bunndyr, der det blir anbefalt å heve minstevannføringa vinterstid og med tilpasning av overgangsfasene mellom sommer og vinterhalvåret til miljøkravene til de artene som blir rammet, blir lagt til grunn for de vurderinger NVE skal gjøre, jf. naturmangfoldloven 8-12, og for utforming av konsesjonsvilkår. Det må videre tas hensyn til elvesportaktiviteter i forslag til manøvreringsreglement. Om utbygger velger å ikke gå for anbefalt minstevannføring må man følge opp hvilke konsekvenser dette vil ha for fisken ved å gjøre undersøkelser hvert annet år i en 4-års periode for å kunne kartlegge og dokumentere hvilke konsekvenser dette vil medføre.*
 - c) *grunnprinsippene som er listet opp med hensyn til avbøtende tiltak i kap. 6 i konsekvensutredning for landskap og i konsekvensutredning for friluftsliv og reiseliv blir innarbeidet i miljø- og landskapsplanen.*
 - d) *fagutredningenes anbefalinger til oppfølgende undersøkelser blir nedfelt i miljøoppfølgingsplanen.*

Utbyggers kommentar:

Alternativ Pillarguri trekkes fra videre saksbehandling. Utbygger er tilfreds med at Vågå kommune gir sin tilslutning til alternativ Åsåren.

Vedrørende næringsfond vises til kommentaren til Sel kommunes uttalelse.

Når det gjelder kraftledninger og forholdet til Rosten kraftverk, kan ikke utbygger se at en avgjørelse om Rosten kraftverk bør avventes og gjøres samtidig med Nedre Otta kraftverk. Det viktige er at Nedre Otta kraftverk kan tilpasses Rosten kraftverk. Alternativene for ledning vedrørende Nedre Otta, avhengig av utfallet for Rosten, er nøye beskrevet i søknaden, og kan brukes som underlag også ved OEDs behandling av Rosten kraftverk.

Kommunens ønske om traséalternativ S-T-G1 er i tråd med utbyggers anbefaling.

Utbygger vil bemerke at alle avbøtende tiltak som er foreslått i KU-rapportene er vurdert. Utbyggers vurdering av mulige tiltak er gitt i søknadens kap. 3.17, og ellers er mange av tiltakene som er foreslått i KU-rapportene inkludert i landskaps- og miljøplan og rutiner for oppfølging av miljøforhold (søknadens

kap. 3.18). Forslag til oppfølgende undersøkelser, basert på fagutredernes anbefalinger, er beskrevet i søknadens kap. 3.22.

Justert manøvreringsreglement av hensyn til fisk samt fiskefaglige undersøkelser er kommentert i pkt.

3.3. Når det gjelder konsekvenser og muligheter for vannsportaktiviteter vises til pkt. 3.2.

3. Oppland fylkeskommune; inkl. Riksantikvaren

Fylkesutvalget gjorde følgende vedtak 26.06.2012 (gjengitt i sin helhet):

Fylkeskommunen gir i hovedsak sin tilslutning til utbygging av alternativ Åsåren med de avbøtende tiltak som framkommer i søknaden, men har følgende merknader:

- a) Fylkesutvalget ber NVE oppfordre utbygger til å gå i dialog med berørte reiselivsbedrifter angående alternative avbøtende tiltak.
- b) En gradvis opp- og nedtrapping av vannføringen vår og høst, og krav om slipp av lokkeflommer, må tas inn i manøvreringsreglementet.
- c) Utløpet fra kraftverket flyttes til innløpet til Grindhølen, og utformes slik at det ikke skaper hinder for fiskens vandring.
- d) Minstevannføring vinterstid settes til minst 10 m³/s ut fra konsekvensene for ørret og harr.
- e) Alle større utbygginger som berører Lågen og Otta bør vurderes i sammenheng ut fra samlede konsekvenser.
- f) For å ivareta setermiljø og påviste kulturminner ved Tjorsetrene ber vi om at følgende settes som vilkår til konsesjonen ved valg av traséalternativ S-T-G1:
 - Det må opprettholdes en avstand på 30 m mellom kulturminner og ryddegate med kraftlinjer.
 - Lokalitet 17, klebersteinsbrudd (ID133316) og kullgrop (ID120269) må merkes av før anleggsarbeidet starter og avstanden mot ryddegate kontrolleres.

Oppland fylkeskommune fremmer innsigelse dersom våre merknader i pkt. 4 og 6 ikke imøtekommes, jf. vannressurslovens § 24 og kulturminnelovens §§ 4, 6, 8 og 9.

Fylkeskommunen fremmer innsigelse mot utbygging av alternativ Pillarguri ut fra hensynet til kulturlandskapsinteresser av regional verdi og ut fra biologiske hensyn. Innsigelsen er hjemlet i Vassdragsreguleringslovens § 6 nr 1, første ledd, Energilovens § 2-1, siste ledd med referanse til plan- og bygningslovens §§ 5-4 om innsigelse, ut fra fylkeskommunens innsigelseskompetanse knyttet til kulturmiljø, landskaphensyn og vassdragsforvaltning.

Utbyggers kommentar:

Utbygger er tilfreds med at fylkeskommunen i hovedsak gir sin tilslutning til utbygging av alternativ Åsåren.

Til de enkelte punktene og innsigelsene:

- Utbygger vil ha dialog med berørte reiselivsaktører om mulige avbøtende tiltak, jf. også pkt. 3.2.
- Når det gjelder lokkeflommer og gradvis opp- og nedtrapping av vannføring, vises til justert forslag til manøvreringsreglement i pkt. 3.3. Her kommenteres også plassering av utløp i Grindhølen og minstevannføring vinterstid.
- Fylkeskommunen varsler innsigelse dersom minstevannføringen ikke settes til minst 10 m³/s vinterstid. Her vises til pkt. 3.3. En prøveperiode med 7,5 m³/s er diskutert med fagutreder på fisk som mener dette er en fornuftig tilnærming i og med at det er stor usikkerhet om hvor vintervannføringen bør ligge for å sikre gyteområder og rekruttering (vedlegg 1). Det faglige grunnlaget for denne innsigelsen faller dermed bort.
- Når det gjelder helhetlig vurdering og sumvirkninger vises til pkt. 3.4.

- *Traséalternativ S-T-G1 er også utbyggers anbefaling, og kravene til merking og avstand til kulturminner vil imøtekommes (se vedlegg 2). Innsigelsen knyttet til pkt. 6 i uttalelsen er dermed ivare tatt.*
- *Alternativ Pillarguri trekkes fra videre saksbehandling, og innsigelsen gjeldende dette faller dermed bort.*

4. Fylkesmannen i Oppland

Fylkesmannen fraråder bygging av nye elvekraftverk i Lågen og Nedre Ottas hovedløp. Dersom det likevel åpnes for utbygging av Nedre Otta, må alternativ Åsåren velges, og det må foretas en miljøtilpasning av prosjektet. Det må knyttes følgende vilkår og krav om tilpasninger til en tillatelse:

- a) *Slipp av minstevannføring forbi inntaksdammen ved Eidefoss på 10 m³/s i perioden 20.09-21.04 og 30 m³/s i perioden 15.05-11.09. I perioden 11.09-20.09 trappes vannføringen ned med 2 m³/s per dag og i perioden 06.05(?) - 15.05 trappes vannføringen opp med 2 m³/s per dag.*
- b) *Manøvreringsreglementet gis med en prøvetid på 6 år.*
- c) *Avsetning av et årlig vannvolum på 10 mill m³ som kan benyttes til lokkevannslipp etter pålegg fra Fylkesmannen fram til endelig manøvreringsreglement er fastsatt.*
- d) *Frekvensen av flommer på størrelse med 5-års flom på den utbygde strekningen må ikke reduseres. Kraftverket må stanses i en uke når vannføringen i Otta når 5-års flom.*
- e) *Det må settes konkrete grenser for hvor raskt vannføringen forbi kraftverket kan reduseres i forbindelse med driftsstart og produksjonsøkning i kraftverket.*
- f) *Etablering av omløpsventil (kapasitet minimum 90 m³/s) som sikrer jevn vannføring nedstrøms kraftverket ved driftsavbrudd.*
- g) *Flytting av utløpet fra kraftverket til øvre ende av Grindhølen (avmerket på kart).*
- h) *Krav til restaurering og istandsetting etter fysiske inngrep i forbindelse med anleggsarbeider som veier, riggområde og massetipper.*
- i) *Hjemmel til å pålegge utbygger å utrede og gjennomføre biotopiltak på hele strekningen som berøres av utbyggingen.*
- j) *Standard naturforvaltningsvilkår.*
- k) *Hjemmel til å pålegge undersøkelser/overvåking av vannkvalitet og begroing.*
- l) *Det forutsettes at omsøkt slukeevne fastsettes som maksimal tillatt slukeevne.*
- m) *Ved bruk av massedeponi 1b og/eller 3b må det kreves utarbeidet detaljplan for istandsetting av deponiet som sikrer tilstrekkelig jordsmonn med god dyrkingskvalitet.*
- n) *Kraftlinjen mellom Tolstadåsen og Vågåmo legges i eksisterende trasé, og eksisterende linje fjernes.*
- o) *Innen en avstand på 2 km fra hekkeplass for hubro ved Geithornet skal avstand mellom kraftledninger være større enn vingespennet for hubro. Alternativt må linjer og traverser isoleres, og det må monteres sitteavvisere.*
- p) *Ved utforming av master skal det legges vekt på å begrense landskapsvirkningen av kraftlinjetraséen.*

Fylkesmannen varsler innsigelse til følgende:

1. *Utbygging etter alternativ Pillarguri. Innsigelsen er begrunnet i uforholdsmessige store miljøulemper i forhold til produksjonsgevinst sammenlignet med alternativ Åsåren.*
2. *Massedeponi på områdene 3c Rustmo, 4 nordre Veggum, 5 Veggumsøya, 7 Åsårmoen, 8 Soleng, 9 Selsjordøyene, 10 Breden nordre, 11 Breden søndre og 12 Gammel Sandbu. Innsigelsen er begrunnet i nasjonale målsettinger om bevaring av dyrket og dyrkbar jord.*
3. *Utbygging etter alternativ Åsåren uten de avbøtende tiltak og tilpasninger som er angitt over ivarettas. Begrunnelsen for innsigelsen er vannforskriftens krav om godt økologisk potensial i sterkt modifiserte vannforekomster, naturmangfoldlovens bestemmelser om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder og hensynet til bevaring av dyrket og dyrkbar jord.*

4. Utbygging uavhengig av alternativ uten en mer grundig utredning av følgende forhold:
- a) risiko- og sårbarhet under anleggs- og driftsfase
 - b) mulighet for alternativ ledningstrasé mellom kraftstasjonen (alternativ Åsåren) og punkt R, som i mindre grad berører truede arter og naturtyper.
 - c) hvordan evt sulfitholdige tunnelmasser skal håndteres for å unngå forurensning

Utbyggers kommentar:

De enkelte bokstavpunkter og fire innsigelsespunkter kommenteres nedenfor.

a-c: Utbygger fastholder i utgangspunktet sitt forslag om 7,5 m³/s vintervannføring på bakgrunn av nærmere diskusjon med fagutreder som synes dette er en fornuftig tilnærming, jf. pkt 3.3 og vedlegg 1. Prøvetid på 6 år for manøvreringsreglement er også utbyggers forslag. Når det gjelder vannvolum til lokkevannsslipp, foreslår utbygger at dette disponeres innenfor den totale vannmengde som er avsatt til minstevannføring.

d: Fylkesmannens krav om en ukes stans av kraftverket ved 5-års flom er av hensyn til flommarkvegetasjon, særlig klåved. Det er usikkerhet om de flommene som fortsatt vil forekomme på berørt strekning, er tilstrekkelig for i rimelig grad å ivareta flommarkvegetasjonen. Fagutreder på dette tema vurderer konsekvensen på berørt strekning i Ottaleva til kun å være liten negativ (tabell 6.2 i KU-rapport). Utbygger foreslår derfor at flommarkvegetasjonen overvåkes (jf. søknaden s. 160), og at eventuelle tiltak pålegges med hjemmel i standardvilkårene dersom det skulle være nødvendig. En ukes stans av kraftverket når det kan kjøre full last, tilsvarer et produksjonstap på 12,6 GWh.

e: Utbygger vil etablere rutiner for driftsstart/produksjonsøkning som tar hensyn til at vannstandssenkingen i elveløpet ikke overstiger 10-15 cm per time.

f: Omløpsventil (-tunnel) med kapasitet på 90 m³/s innebærer nye konstruksjoner med store dimensjoner, og utbygger har kostnadsberegnet arbeidet til om lag 50 mill. kr. Dersom omløpsventil vurderes å være aktuelt vil en kapasitet på 24 m³/s ivareta en vesentlig del av vintervannføringen (fra 50-60 m³/s tidlig om vinteren avtagende til om lag 20-30 m³/s om våren før snøsmelting). 24 m³/s tilsvarer 20 % av middelvannføring, hvilket er identisk med NVEs kriterium for omløpsventil i Rosten kraftverk. Komplette forbislipningsanordning på 24 m³/s er kostnadsberegnet til vel 20 mill. kr. Utbygger mener begge alternativene er en uforholdsmessig stor kostnad, og at mindre alternativer også bør vurderes. Med god nettstabilitet og to aggregater er det liten sannsynlighet for utfall i kraftstasjonen.

g: Vedr. flytting av utløp: se pkt. 3.3.

h: Vil bli ivaretatt i kravet om miljø- og landskapsplan (jf. søknadens kap 3.18).

i-k: Utbygger forutsetter at disse forholdene blir ivaretatt i eventuelle konsesjonsvilkår.

l: Utbygger forholder seg til det som er omsøkt, og eventuelt blir fastsatt i en konsesjon.

m: Massedeponi 3b er ikke aktuelt. For 1b vil det bli utarbeidet detaljplan som skal avklares mot kommunale arealplaner og godkjennes av NVE.

n: Imøtekommes og er beskrevet i søknad.

o: Både 66 kV og 132 kV ledningene har faseavstander som er lengre (3-5 m) enn vingespennet til hubro (1,8 m). Sannsynligheten for elektrokusjon er dermed liten. I tillegg vil kollisjonsreducerende tiltak som for eksempel merking vil bli vurdert.

p: Dette vil bli nærmere kartlagt og vurdert, jf. landskaps- og miljøplan (søknadens kap. 3.18).

Når det gjelder innsigelsene:

1 og 2: Alternativ Pillarguri trekkes fra videre saksbehandling, og dermed også deponiområdene som fylkesmannen lister opp i pkt. 2.

3: Fylkesmannens krav til vilkår og tilpasninger er kommentert under bokstavpunktene ovenfor.

4a: Utbygger er forundret over varsel om innsigelse dersom det ikke gjøres en grundig risiko- og sårbarhetsanalyse. Fylkesmannen burde være kjent med at det ikke er relevant med ROS-analyser i denne fasen. Det blir gjennomført ROS-analyser i detaljplanleggingen og anleggs-/driftsfase i henhold til beredskapsforskrift og NVEs veileder som fylkesmannen refererer til.

4b: Alternativ ledningstrasé mellom kraftstasjonen og Tolstadåsen som i svært liten grad berører verdifulle naturtyper, er nå utarbeidet og vist i vedlegg 2.

4c: Utbygger er også forundret over varsel om innsigelse dersom det ikke gjøres en grundig utredning om hvordan sulfidholdige tunnelmasser skal håndteres. Ifølge fagutreder vurderes risikoen for å påtreffe sulfidmineralforekomster i slike mengder og mektighet at det gir opphav til tungmetallforurensning og forsuring, totalt sett som liten (KU-Naturressurser s. 41 og KU-Forurensning og vannkvalitet s. 19). Og denne lille risikoen er størst ved alternativ Pillarguri, dvs at for alternativ Åsåren er en i utgangspunktet liten risiko ytterligere redusert. Utbygger er allikevel oppmerksom på faren, og i forslag til miljøplan sies det i forbindelse med sigevann fra deponier, at det skal være spesielt fokus på sulfidmineralholdige stoffer (søknaden s. 156). For å presisere nærmere, innebærer dette også at forekomst av slike mineraler vil bli overvåket ved tunneldriften. Gitt risikonivået og at en nå befinner seg i søknadsfasen, mener utbygger dette er en tilstrekkelig utredning om disse forholdene.

5. Direktoratet for mineralforvaltning

Direktoratet for mineralforvaltning kan ikke se at prosjektet kommer i konflikt med kjente forekomster av mineralske ressurser, utover å påpeke at ved alternativ Pillarguri passerer tunnelen under eller like nord for område med dagbruddsdrift på skifer og kleberstein. Hvorvidt sprengninger i steinbruddet vil påvirke forholdene i tunnelen over tid, må vurderes.

Utbyggers kommentar:

Disse forholdene taler til fordel for alternativ Åsåren som også er utbyggers anbefaling.

6. Statens Vegvesen

Statens vegvesen påpeker at økt frostøyk langs elva ved tunnelutløpet kan medføre trafikkfarlige situasjoner i form av redusert sikt og is i veibanen. Ved Åsåren-alternativet er konsekvensene vurdert å være marginale i forhold til dagens situasjon, og det anbefales derfor at dette alternativet legges til grunn ved utbygging av Nedre Otta krefteverk.

Videre påpekes det ekstra belastning på veier og behov for trafikkreguleringer i anleggsperioden, og det påregnes at utbygger holder kontakt med Vegvesenet og retter seg etter eventuelle pålegg for å unngå trafikkfarlige forhold.

Utbyggers kommentarer:

Det er kun alternativ Åsåren som vil være med i videre saksbehandling. Utbygger vil holde nær kontakt med Vegvesenet i anleggsperioden for å kunne avvikle trafikken på best mulig måte.

7.Statnett

Statnett påpeker viktigheten av å se nettløsningen for Nedre Otta kraftverk i sammenheng med utfallet for konsesjonsbehandlingen av 132 kV Rosten – Vågåmo (fra omsøkte Rosten kraftverk), slik at løsningen blir framtidsrettet og rasjonell. Forutsatt hensiktsmessig transformatorløsning, er det kapasitet til både Rosten og Nedre Otta kraftverk i sentralnettet.

Statnett viser til kontakt med Eidsiva/utbygger og enighet om beste løsning for nettilknytning for Rosten og Nedre Otta kraftverk.

Statnett forutsetter at utbygger/konsesjonær følger krav i forskrift om systemansvaret i kraftsystemet (FoS) og forskrift om leveringskvalitet i kraftsystemet (FoL) og at veileder for funksjonskrav i kraftsystemet (FIKS) følges. Videre at utbygger søker/informerer Statnett om anlegget etter at eventuell konsesjon er gitt

Utbyggers kommentar:

Utbygger slutter seg til Statnetts uttalelse/beskrivelse og vil følge opp slik det påpekes.

8.Heidal Idrettslag, padlegruppa

Padlegruppa i Heidal Idrettslag er imot en utbygging av Nedre Otta kraftverk på grunn av konsekvenser for padling og rafting. Etter en eventuell utbygging vil padlesesongen bli vesentlig redusert og foregå på vannføringer som er mindre attraktive.

Utbyggers kommentar:

Konsekvenser for rafting og padling kommenteres under pkt. 3.2.

9.Norges Padleforbund

Norges Padleforbund (NPF) berømmer innledningsvis en godt gjennomarbeidet KU og er fornøyd med at elvepadling/rafting er inkludert i utredningen.

NPF går i mot en utbygging fordi elvepadling og rafting i stor grad er tapt med de utbyggingsalternativene som foreligger.

Det påpekes at avbøtende tiltak for vannsport ikke er tatt med i KU. NPF ønsker å komme i dialog med utbygger for å se på slike mulige tiltak.

Utbyggers kommentar:

Konsekvenser for rafting og padling og mulige avbøtende tiltak kommenteres under pkt. 3.2.

10.Forum for Natur og Friluftsliv (FNF) Oppland

FNF Oppland går imot planene om utbygging fordi de frykter store negative miljøkonsekvenser med enorme masseuttak og redusert vannføring, som gir store landskapssår og konsekvenser for naturmangfoldet, og i tillegg uakseptable vilkår for friluftsliv/vannsport og naturopplevelser.

Utbyggingen vil gi betydelige negative konsekvenser for fossefall.

Bekymret for en bit-for-bit utbygging og ønsker en helhetlig vurdering av alle kraftprosjekter i Gudbrandsdalslågen med sideelver, der sumvirkninger vektlegges.

FNF mener hele strekningen mellom Harpefoss og Lesjaskogsvatnet er et sammenhengende leveområde for harr og ørret med intakte vandringer.

Utbyggers kommentar:

Det er viktig å skille mellom alternativene her. Alternativ Pillarguri har store/meget store negative konsekvenser for flere viktige verdier, og ingen realistiske avbøtende tiltak. Alternativ Åsåren derimot har totalt sett moderate miljøkonsekvenser og gode muligheter for virkningsfulle avbøtende tiltak og justeringer. Ingen høringsuttalelser, og heller ikke utbygger, ønsker alternativ Pillarguri, og dette alternativet trekkes derfor fra videre saksbehandling.

Når det gjelder konsekvenser for vannsport, se pkt. 3.2.

For alternativ Åsåren blir det ikke betydelige negative konsekvenser for fossefall. Ifølge fagutreder for biologisk mangfold, herunder fugl, er konsekvensen for Ottaelva ved alternativ Åsåren kun liten negativ (jf. tabell 6.2 i fagrapport). Og dette skyldes i hovedsak konsekvenser for klåvedkratt. For vannfugl spesielt påpekes det at ved Åsåren-alternativet vil de positive effektene for overvintrende vannfugl nesten oppveie de negative effektene av utbyggingen (fagrapporten s. 92).

Når det gjelder helhetlig vurdering og sumvirkninger vises til pkt. 3.4

Den sammenhengende strekningen for vandringer av harr og ørret i Lågen strekker seg ikke opp til Lesjaskogsvatnet, men opp til Rostenfallene. Dette er grundig dokumentert i forbindelse med konsekvensutredningen for Rosten kraftverk.

11. Friluftslivets fellesorganisasjon (FRIFO)

FRIFO anfører:

- *summen av eksisterende og planlagte konsesjonsbehandlinger i området medfører betydelige konflikter for friluftsliv, natur og miljø.*
- *kraftutbyggingen i Ottaelva kan i betydelig grad få negative konsekvenser for fossefall.*
- *det bør være en helhetlig vurdering av kraftutbygging i Gudbrandsdalslågen med sideelver, og gjenværende, urørte deler bør vernes ved supplering av verneplan/omlegging av Samlet Plan.*
- *viktig med god og helhetlig vurdering i henhold til naturmangfoldloven og vanndirektivets mål om helhetlig vannforvaltning.*

FRIFO ber om at utbyggingsplanene henlegges og at en helhetlig regional vurdering gjennomføres for nye inngrep igangsettes.

Utbyggers kommentar:

Konsekvensutredningene viser at alternativ Åsåren, som er det eneste relle alternativet, har moderate miljøkonsekvenser og gode muligheter for virkningsfulle, avbøtende tiltak og justeringer.

For alternativ Åsåren blir det ikke betydelige negative konsekvenser for fossefall. Fagutreder konkluderer at ved Åsåren-alternativet vil de positive effektene for overvintrende vannfugl, herunder fossefall, nesten oppveie de negative effektene av utbyggingen, se også kommentar til høringsuttalelse nr. 10.

Når det gjelder helhetlig vurdering, sumvirkninger og supplering av verneplan/ny Samlet plan, vises til pkt. 3.4.

Utbygger forutsetter videre at konsesjonsmyndighetene gjør de nødvendige vurderinger med hensyn til naturmangfoldloven og vanndirektivet, under saksbehandlingen.

12.Sjoa Rafting AS, GoRafting – Rafting Sjoa AS, Heidal Rafting

Uttalelsen er samlet fra de tre ovennevnte raftingselskapene.

Om virksomheten:

- organisert, kommersiell aktivitet siden 1980-tallet.
- samlet omsetning i 2007 på 15 millioner kr og økende siden den gang.
- 14000 brukerdager i 2008, og økende utvikling
- 88 ansatte i 2008, omtrent samme i dag.
- investert mer enn 20 millioner kr i bygninger og materiell siden 2004
- rafting på Otta står for mellom 25-30% av antall deltakere på rafteturene
- benyttet strekning i Ottaelva er fra Eidefossen til Otta sentrum

Sikkerhetsaspekt:

- Ved for høy vannstand i Sjoa benyttes Otta som erstatning, fordi det er en større elv der strykene ikke er like utfordrende. Alternativet til å benytte Otta som erstatningselv, er å kansellere turer.
- Ottaelva benyttes mye som treningselv for nyutdannede raftingguider
- Store vannmengder som tilføres elva ved tunnelutløpet, vil trolig utgjøre en såpass stor risiko at rafting på Otta forbi utløp uansett vannføring må opphøre.

Økonomisk aspekt:

- Ottaelva er viktig som rekrutteringselv, og for familie-, skole- og institusjonsturer. For aldersgruppen 7-15 år er Ottaelva eneste mulighet fordi rafting i Sjoa har
- 15-års grense. Denne gruppen er viktig for at de senere som eldre kommer tilbake til rafting i Sjoa.
- Rafting i Otta er trekkplaster i familiepakker i kombinasjon med andre aktiviteter. Hvis rafting i Otta forsvinner, vil dette påvirke salget av familiepakker med tilhørende bespisning og overnatting.
- Rafting i Otta betyr mye for raftingselskapenes inntjening. For enkelte selskap kan dette være nødvendig for fortsatt økonomisk drift.
- Dårligere økonomi for raftingselskapene vil gi ringvirkninger på samarbeidspartnere og leverandører innen overnatting, dagligvarehandel og drivstoff.

Lågen er ikke noe alternativ til Otta fordi det bare er en kort strekning på noen hundre meter forbi Sjoa som er aktuell.

På bakgrunn av momentene ovenfor mener raftingselskapene at Nedre Otta kraftverk ikke bør bygges ut.

Utbyggers kommentar:

Når det gjelder konsekvenser for rafting/vannsport vises til pkt. 3.2.

13. GoRafting – Rafting Sjoa AS

Dette er en tilleggsuttalelse til uttalelse nr 12.

Det presiseres at ved en minstevannføring på 30 m³/s er det ikke mulig å gjennomføre raftingturer. Strekningen fra planlagt utløp ved alternativ Åsåren og ned til Otta sentrum regnes som transportetappe og uinteressant som selvstendig raftingprodukt. Det er heller ingen naturlig adkomst til elva i dette området.

Utbyggers kommentar:

Når det gjelder konsekvenser for rafting/vannsport vises til pkt. 3.2.

14. Mariann Sæther

Sæther er grunneier og har fallrettigheter ved Åsåren bru. Sæther er i mot en utbygging av mange grunner:

- *Redusert vannføring vil fortone seg som sår i landskapet.*
- *Grunnlaget for en stadig økende turisme og næringsvirksomhet, spesielt knyttet til vannsportaktiviteter, vil bli ødelagt.*
- *Ottaelva er spesielt viktig som raftingelv for barn, unge og familier. Denne muligheten vil forsvinne ved en utbygging.*
- *Elva betyr mer for lokalbefolkningens fiske og rekreasjon enn det som er blitt vektlagt.*
- *Grunnvannspeilet kan bli forstyrret.*

Utbyggers kommentar:

Ved alternativ Åsåren og en sommervannføring på 30 m³/s, vurderer fagutreder at det blir tilnærmet ingen negativ konsekvens for landskap. Redusert vannføring har imidlertid negative konsekvenser for vannsportaktiviteter og tilknyttet virksomhet; dette omtales i pkt. 3.2.

Når det gjelder fiske, vil denne aktiviteten kunne utvides som følge av redusert vannføring etter en eventuell utbygging. Stangfiske blir i dag ofte vanskeliggjort av for mye vann i elva, jf. KU-Friluftsliv og reiseliv.

Dersom drikkevannsbrønner blir ødelagt som følge av utbyggingen, vil det bli anlagt erstatningsbrønner eller tilknytning til kommunalt nett. Fagutreder mener imidlertid det er liten sannsynlighet for at drikkevannsbrønner blir berørt og at grunnvannsspeilet i dalbunnen endres.

15. Heidal Pensjonat

Heidal Pensjonat går imot utbygging på grunn av store negative miljøkonsekvenser og uakseptable vilkår for friluftsliv og naturopplevelser.

Utbyggers kommentar:

Det er viktig å skille mellom alternativene her. Alternativ Pillarguri har store/meget store negative konsekvenser for flere viktige verdier, og ingen realistiske avbøtende tiltak. Alternativ Åsåren derimot har totalt sett moderate miljøkonsekvenser og gode muligheter for virkningsfulle avbøtende tiltak. Alternativ Pillarguri trekkes fra videre saksbehandling.

16. Oppland SV

Oppland SV påpeker innledningsvis at Lågen fra Harpefoss til Lesja, og Ottaelva til Lalm har de største vannrelaterte, naturfaglige verneverdier i Oppland og er ikke forringet av store inngrep. Det støttes

krav om helhetlig vurdering av alle utbygginger og ny verneplan og påpekes at "bit for bit-utbygging" er gammeldags og i strid vanndirektivets mål om helhetlig vassdragsforvaltning.

Videre anføres at en utbygging:

- vil berøre truede arter, verdifulle naturtyper og seterlandskap, og være i strid med Naturmangfoldloven.
- vil medføre at Ottaelva er tapt som attraktiv lokalitet for vannsport
- vil ha minimal innvirkning på flomskaderisiko
- ikke er samfunnsmessig nødvendig når det gjelder behov for ny energi

Konklusjonen er at ulempene ved utbygging, uansett alternativ, er langt større enn fordelene.

Utbyggers kommentar:

Oppland SV framstiller Lågen/Otta fra Harpefoss til Lesja og Lalm nærmest som urørt og ikke forringet/påvirket av store inngrep. Dette er ikke riktig. Av eksisterende inngrep kan nevnes vei og jernbane med utfyllinger i strandsonen, flomforbygninger, kanaliseringer og kraftverksdam. For Ottaelva og Lågen nedstrøms Otta er vannføringen regulert, noe som spesielt gjør seg gjeldende med en vintervannføring langt høyere enn naturlig. Utbygger vil påpeke at til tross for disse inngrepene, har elvesystemet store kvaliteter og oppfattes av mange (jf. mange av høringsuttalelsene) som urørt og lite påvirket. Alternativ Åsåren er det eneste reelle alternativet. En eventuell utbygging etter dette alternativet vil, etter utbyggers oppfatning, ikke nevneverdig påvirke disse verdiene, og elva vil fortsatt kunne framstå i folks bevissthet som relativt urørt og med store kvaliteter.

Når det gjelder konsekvenser for vannsport og helhetlig vurdering vises til henholdsvis pkt. 3.2 og 3.4.

Basert på fagutredningene og justeringer i etterkant er det ikke noe som tilsier at truede arter og verdifulle naturtyper påvirkes i slik grad ved at det vil være i strid med Naturmangfoldloven. Dette vil myndighetene vurdere under saksbehandlingen.

Hvorvidt utbyggingen er samfunnsmessig nødvendig for å skaffe ny, fornybar energi og om fordelene er større enn ulempene, skal konsesjonsbehandlingen avklare. Utbygger legger til grunn at Stortinget ønsker mer fornybar energi, og mener at Nedre Otta er et meget godt prosjekt i denne sammenheng.

17.Miljøpartiet De Grønne (MDG)

MDGs uttalelse gjelder Åsåren-alternativet, fordi de anser Pillarguri som utelukket (i tråd med utbyggers oppfatning).

MDG mener utbyggingen har store negative konsekvenser for biologisk mangfold og friluftsliv- og reiseliv.

Biologisk mangfold: Redusert vannføring vinterstid vil drive fossekallen bort fra elva. Hubro risikerer kollisjon og strømoverslag i forbindelse med kraftlinja. Rødløst klåvedkratt langs elva vil forsvinne. Produksjon av bunndyr og fisk vil gå merkbart ned på grunn av lav minstevannføring.

Landskap: Konsekvenser av vannføring ned mot 7 m³/s er ikke vurdert

Friluftsliv- og reiseliv: Elva har et stort potensial i reiselivssammenheng. Elva er blant de beste fiskeelvene i Europa, og lav minstevannføring vil føre til en betydelig reduksjon i fiskebestanden. Videre er Ottaelva viktig for rafting og padling, og en utbygging vil forkorte sesongen og svekke grunnlaget for næringsvirksomhet basert på vannaktivitet.

Positive konsekvenser vurderes å være ubetydelige på grunn av beskjedne kraftproduksjonen og minimal økning av kommunale inntekter. Utbyggingen vil ikke ha noen betydning for flomsikringen.

MDG mener avbøtende tiltak ikke er vektlagt i stor nok grad for å oppveie negative konsekvenser. Tiltak i forbindelse med kraftlinja for å beskytte hubro, samt avlastningstunnel ved driftsstans for å unngå isgang, er ikke nevnt.

Det kreves en minstevannføring på 10 m³/s om vinteren for å sikre fisk og bunndyr; 15 m³/s om vinteren for å sikre fossekallen og 40 m³/s vår, sommer og høst for en levedyktig raftingvirksomhet.

Det etterlyses en helhetlig utbyggings-/verneplan for hele vassdraget.

Konklusjon: MDG er i mot en utbygging fordi den er svært negativ for natur og miljø og vil ikke lønne seg samfunnsøkonomisk.

Utbyggers kommentar:

Utbygger mener MDG konkluderer på feil grunnlag. Det hevdes at utbyggingen er svært negativ for natur og miljø, med store negative konsekvenser for biologisk mangfold og friluftsliv/reiseliv. De uavhengige, faglige konsekvensutredningene sier imidlertid noe annet. Ved alternativ Åsåren er det ingen tema som får stor negativ konsekvensgrad. Det finnes heller intet grunnlag for å hevde at utbyggingen ikke er samfunnsøkonomisk lønnsomt. Det blir opp til myndighetene å vurdere om fordelene er større enn ulempene, og da må korrekte resultater fra de uavhengige fagutredningene legges til grunn.

Kommentarer til andre påstander i uttalelsen:

- Ved alternativ Åsåren vil fossekallen ikke drives vekk fra elva. Ifølge fagutreder for biologisk mangfold, herunder fugl, er konsekvensen for Ottaelva ved alternativ Åsåren kun liten negativ (jf. Tab. 6.2 i fagrapport). Og dette skyldes i hovedsak konsekvenser for klåvedkratt (som ikke vil forsvinne, men reduseres). For vannfugl spesielt påpekes det at ved Åsåren-alternativet vil de positive effektene for overvintrende vannfugl nesten oppveie de negative effektene av utbyggingen.
- Både 66 kV og 132 kV ledningene har faseavstander som er lengre (3-5 m) enn vingespennet til hubro (1,8 m). Sannsynligheten for elektrokusjon er dermed liten. I tillegg vil kollisjonsreduserende tiltak som merking bli vurdert, jf. landskaps og miljøplan (søknadens kap. 3.18).
- Konsekvenser for landskapet ved 7 m³/s er ikke vist, men det er laget visualiseringer for 5 og 10 m³/s, og dette bør også gi en god pekepinn på forholdene midt i mellom.
- Når det gjelder vannsport vises til pkt. 3.2.
- En kraftproduksjon på over 300 GWh kan ikke sies å være ubetydelig; det er tvert imot et av de større prosjektene i landet og har, etter utbyggers oppfatning, moderate miljøkonsekvenser. At begge vertskommunene er positive til utbyggingen tilsier også at de kommunale inntektene/fordelene vurderes å være betydelige.
- Avbøtende tiltak: Tiltak for å redusere konflikt mot hønsfugl/hubro er konkret nevnt i søknaden (s. 153). Det forutsettes at NVE vurderer behovet for omløpsventil.
- Minstevannføring: Fagutreder på fisk gir sin støtte til utbyggers forslag om først å utprøve en vintervannføring på 7,5 m³/s fordi det er mulig at dette er tilstrekkelig for å sikre gyteområdene (pkt. 3.3 og vedlegg 1). Når det gjelder fossekall, se kommentar ovenfor. For rafting er det dessverre slik at heller ikke 40 m³/s, slik MDG hevder, er tilstrekkelig for å sikre gode forhold, se også pkt 3.2.
- Når det gjelder helhetlig vurdering av alle utbyggingsplanene, se pkt. 3.4.

18.AL Lågen Fiskeelv

Lågen Fiskeelv (LF) mener innledningsvis at alternativ Pillarguri helt og holdent må forkastes. Uttalelsen videre er derfor kun knyttet opp mot alternativ Åsåren.

Generelt vises til EU's vanndirektiv og krav til helhetlig forvaltning. Alle planlagte utbygginger i vassdraget må behandles under ett slik at de samlede konsekvenser kan bli vurdert.

Det varsles også om krav for å få dekket utgifter til juridisk og sakkyndig bistand, samt krav om erstatninger for økonomisk tap knyttet til fiskeressurser og næringsvirksomhet.

Andre momenter som anføres:

- *Mener det i søknad ikke framkommer noe konkret kompensasjonstiltak som sikrer at fiskeproduksjonen blir like stor etter en eventuell utbygging. Tapte fiskeproduksjon må erstattes enten i form av fiskeutsettinger av både harr og ørret, eller som erstatning for tapte sportsfiskeinntekter. Fiskeutsettinger må vurderes som et reelt avbøtende tiltak.*
- *Anleggsperioden kan medføre vesentlig forringelse av rekruttering og vekst hos ørret og harr. Et slikt tap må erstattes i form av fiskeutsettinger eller kompensasjon for tapte inntekter fra sportsfiske.*
- *Det påpekes at minstevannføringen foreslått i konsesjonssøknaden er statisk og "gammeldags" og skiller seg fra det som anbefales fra fagutreder på fisk, med lavere vintervannføring og ingen gradvis opptrapping i april. LF mener at minstevannføringen må justeres i henhold til anbefalingene.*
- *Støtter at det gjennomføres en prøvetid for minstevannføring og lokkeflommer og at erfaringer samles inn for eventuelle justeringer*
- *Tunnelutløp har stor påvirkning på oppvandrende fisk, og en konkret plan for utforming av tunnelutløp må foreligge i søknad.*
- *I søknaden anføres det kun at lokkeflommer for å optimalisere fiskens forbivandringer vil gjennomføres i samråd med fiskefaglig ekspertise. LF mener lokkeflommer bør vurderes gjennom en høringsprosess og konkretiseres i konsesjonsvilkår. Modelleringsverktøy og erfaringer fra forskningsprogrammet "Miljøbasert vannføring" kan benyttes.*
- *Foreslår at det opprettes en vannbank som kan benyttes til lokkeflommer og dynamisk drift av minstevannføring.*
- *Støtter forslag til oppfølgende undersøkelser som foreslått i KU.*
- *Mener KU burde vurdert konsekvenser innenfor en større del av vassdraget. Videre at KU er mangelfull når det gjelder det kvalitetsmessige innenfor sportsfisket, bruken av muntlige kilder, f.eks LF og iNatur, og intervjuer med sportsfiskere for å vurdere områdets verdi.*
- *Mener at KU ikke vurderer konsekvenser ved utbygging av flere kraftverk i vassdraget, og at det må gjennomføres en ny, samlet konsekvensutredning av sum-effekter.*

Utbyggers kommentar:

Alternativ Pillarguri trekkes fra videre saksbehandling. Når det gjelder krav til helhetlig vurdering, vises til pkt. 3.4.

Når det gjelder dekning av utgifter til sakkyndig bistand og erstatninger/kompensasjon for tap eller ulemper, vil utbygger forholde seg til det som er vanlig praksis ved utbyggingssaker.

Det er lagt opp til flere avbøtende tiltak for å sikre fiskeproduksjon best mulig, men det er selvsagt umulig å garantere at denne ikke blir negativt påvirket av utbyggingen. Etter nærmere diskusjon med fagutreder på fisk (NINA), foreslår utbygger en justering av minstevannføring i forhold til det som ble framsatt i søknaden, samt oppfølgende undersøkelser for å vurdere behov for endringer (se pkt. 3.3 og

vedlegg 1). Utbygger vil legge opp til oppfølgende undersøkelser som foreslått i KU (jf. søknaden s. 160)

Fagutreder har vurdert fiskeutsettinger og anbefaler ikke et slikt tiltak. Dersom dette senere vil bli vurdert som aktuelt, vil det kunne pålegges utbygger med hjemmel i konsesjonens standard naturforvaltningsvilkår.

Lokkeflommer er et annet tiltak som er tenkt utformet og etterprøvd i samarbeid med fiskefaglig ekspertise (se pkt. 3.3). Lågen Fiskeelv (LF) etterspør bruk av modellverktøy og konkretisering av lokkeflommer allerede i søknad, men fagekspertene som har vært engasjert til fiskeundersøkelsene, anbefaler ikke modellverktøy brukt i den sammenheng. Til det er metoden altfor usikker. Det vil være mye mer målrettet og presist å gjøre slike forsøk på en reell situasjon etter en eventuell utbygging, i samråd med fiskefaglig ekspertise. Dette foreslås i søknad (s. 155). Også LF støtter prøvetid for minstevannføring og lokkeflommer, og da bør ikke størrelse og varighet være presist definert allerede i utgangspunktet. Utbygger foreslår at utprøving av lokkeflommer foregår innenfor det samlede vannvolum som pålagt minstevannføring vil utgjøre.

Når det gjelder tunnelutløp, mener utbygger at konkret plan for utforming må være en del av detaljplanleggingen etter at en eventuell konsesjon er gitt, og nøyaktig utløpssted er fastsatt. I søknaden (s. 155) framgår det klart at dette skal gjøres sammen med fiskefaglig ekspertise med mål å optimalisere forбивandring.

Når det gjelder mangelfull KU: Fagutreder på friluftsliv, inkl. fiske, er en av landets mest erfarne utredere og har lagt til grunn et influensområde som utbygger forutsetter er gjennomtenkt og tilstrekkelig i forhold til tiltaket. Fagutreder på friluftsliv har også samarbeidet med fagutreder på fisk når det gjelder data som er relevante for aktiviteten fiske. Fiskeutredningen har vært svært omfattende, og blant annet inkludert intervjuer med sportsfiskere på hele strekningen fra Harpefoss og opp til Eidefossen i Ottaelva og Rosten i Lågen. Utbyggers oppfatning er at utredningene på fisk og fiske totalt sett er svært grundige og har framskaffet, og baserer seg på, et datamateriale som er bedre enn det som normalt foreligger i forbindelse med konsekvensutredninger.

Utbygger kan ikke se behovet for en ny, samlet konsekvensvurdering av sum-effekter. Med sum-effekt (kumulativ effekt) menes at konsekvensgraden ved prosjektet påvirkes av at andre prosjekter blir realisert. Andre aktuelle prosjekter her er Rosten kraftverk og Kåja kraftverk i Lågen. Etter utbyggers oppfatning er det bare konsekvensene for fisk (og friluftsliv/reiseliv som baserer seg på fiske), som kan bli kumulativt påvirket fordi alle disse prosjektene befinner seg innenfor influensområdet til harr og ørret. Når det gjelder nett-tilknytning vil det være en positiv synergieffekt mellom Rosten kraftverk og Nedre Otta kraftverk. Disse forholdene er omtalt i et eget kapittel om sum-virkninger i søknaden (s. 159).

19. Vern Nedre Otta

- Støtter kravet om helhetlig vurdering av alle omsøkte/planlagte kraftutbygginger i Gudbrandsdalslågen med sidevassdrag, og at de urørte delene blir verna ved ny supplering av Samlet Plan. En "bit-for-bit"-utbygging vil være i strid med vanddirektivet.
- Påpeker spesielt store negative konsekvenser ved alternativ Pillarguri.
- Viktig at lavlandsvassdragene i Nord-Gudbrandsdalen blir tatt vare på som en del av Nasjonalparkriket. Landskapet i Nedre Otta er svært spesielt og opplevelsesrikt og har stor betydning i reiselivssammenheng
- Nye kraftlinjer over Tolstadåsen vil ramme seterlandskap, sjeldne naturtyper og truede fuglearter.

- Utbyggingen vil være i strid med naturmangfoldloven på grunn av store konsekvenser for biologisk mangfold.
- Utbyggingen vil føre til at Ottaelva, uansett utbyggingsalternativ, blir sterkt redusert som raftingelv.
- Utbyggingen vil ha liten innvirkning på flomproblemene.
- Å bygge ut elver for å redde klimaet er selvmotsigende, og utbyggingen er heller ikke samfunnsmessig nødvendig. Energisparing kan oppveie behovet for å bygge ut ny kraft.

På bakgrunn av disse momentene går Vern Nedre Otta i mot at det gis konsesjon for utbygging, uansett alternativ.

Utbyggers kommentar:

Når det gjelder helhetlig vurdering av alle planlagte utbygginger og ny verneplan/Samlet Plan, samt konsekvenser for rafting/vannsport vises til pkt. 3.4 og 3.2.

Alternativ Pillarguri trekkes fra videre saksbehandling på grunn av de store negative konsekvensene. Alternativ Åsåren derimot, har moderate konsekvenser og muligheter for avbøtende tiltak som reduser konsekvensene ytterligere. Kraftilinjene opp til Tolstadåsen rammer seterlandskap og viktige naturtyper i liten grad, jf. justering av linjetrasé som nå er utarbeidet (vedlegg 3). Ved en utbygging vil eksisterende 66 kV ledning over Tolstadåsen rives og erstattes med 132 kV ledning i samme trasé. Både 66 kV og 132 kV ledningene har faseavstander som er lengre (3-5 m) enn vingspennet til hubro (1,8 m). Faren for elektrosjokk er dermed liten. I tillegg vil kollisjonsreducerende tiltak som merking, vurderes.

Utbygger forutsetter at konsesjonsmyndighetene under saksbehandlingen gjør de nødvendige vurderinger med hensyn til konflikt med naturmangfoldloven.

En eventuell utbygging vil føre til redusert isgang og flomproblemer knyttet til isoppstuvning (jf. fagutredning om isforhold).

20.NHO Reiseliv Innlandet

NHO Reiseliv Innlandet organiserer 245 reiselivsbedrifter i Oppland, hvorav flere innen overnatting og rafting i utbyggingsområdet.

Det påpekes at reiselivsnæringen, spesielt i innlands-Norge, er inne i en krevende periode, men at komparative fortrinn er natur og naturskapte aktiviteter. Antall turister som søker mer ekstreme aktiviteter som for eksempel rafting, er stigende, og i dette området har Sjøa og Otta en sterk posisjon. Raftingselskapene i Sjøa har en årlig omsetning på over 20 mill. kroner og sysselsetter i underkant av 100 personer i sesongen. I tillegg gir aktiviteten positive ringvirkninger for overnattingsbedrifter og butikker i området. Målt i antall deltakere foregår 25-30 % av aktiviteten i Ottaelva.

Ottaelva er viktig som:

- alternativ elv ved høy vannføring i Sjøa
- "snillere" elv ved introduksjon til rafting
- treningselv for nyutdannende raftingsguider
- del av totalproduktet som kan tilbys i Nord-Gudbrandsdal

Ved utbygging, uansett alternativ, vil raftingproduktets kvalitet og forutsigbarhet svekkes i så stor grad at det ikke vil være mulig å markedsføre og selge produktet slik det gjøres i dag.

På grunn av store, negative sider for reiselivsnæringen mener derfor NHO Reiseliv at utbyggingsplanene ikke bør gjennomføres.

Utbyggers kommentar:

Konsekvenser for rafting og padling, og derigjennom også reiselivet, kommenteres under pkt. 3.2.

21.Knut Romsås Breden

Breden er eier av garden Søre Breden som vil bli sterkt berørt av planlagt massedeponi ved alternativ Pillarguri. Han protesterer mot dette alternativet på grunn av store konsekvenser for kulturminner, kulturlandskap og dyrket mark.

Utbyggers kommentar:

Utbygger er av samme oppfatning og har derfor anbefalt alternativ Åsåren framfor alternativ Pillarguri. Alternativ Pillarguri trekkes fra videre saksbehandling.

22.Lisbeth Giverhaug

Giverhaug er bekymret for en bit-for-bit utbygging og ønsker en helhetlig vurdering av alle kraftprosjekter i Gudbrandsdalslågen med sideelver, der sumvirkninger vektlegges. Hun påpeker Ottaelvas betydning for livskvalitet, som en del av Nasjonalparkriket og som viktig for turisme, vannsport og fiske. Hun mener en utbygging vil være i strid med Naturmangfoldsloven på grunn av store konsekvenser for biologisk mangfold og kulturlandskap. Videre påpekes at en utbygging ikke vil ha vesentlig innvirkning på flomskader, og at det trengs mer utredning om isgang og frostrøyk.

Avslutningsvis har hun synspunkter på klima, fornybardirektiv og kraftsituasjonen, og konkluderer med at tiden for store kraftutbygginger må være over, og at de gjenværende, urørte delene av Ottaelva og Gudbrandsdalslågen må gis et varig vern.

Utbyggers kommentar:

Når det gjelder helhetlig vurdering og sumvirkninger vises til pkt. 3.4, for konsekvenser for vannsport til pkt. 3.2.

Det er kun alternativ Åsåren som vil være med i den videre saksbehandlingen. Utbygger mener videre at konsekvensutredningen om biologisk mangfold med etterfølgende justeringer blant annet av kraftledningstrasé (jf. vedlegg 3) viser at dette alternativet ikke er i strid med Naturmangfoldloven. Dette vil vurderes av myndighetene under saksbehandlingen.

Det foreligger en egen utredning om isforhold og lokalklima. Konklusjonen her er at isganger og flomskader forårsaket av isoppstuvning, vil bli redusert. Antall dager med frostrøyk ved alternativ Åsåren forventes ikke å øke vesentlig.

23.Filip Knörr

24.Donald

25.Andrzej Trzeciak

26.Bjørn Arild Vestly

27.Frode Nordvik Flaa

28.Runar Holen

29.Tone R. Kristiansen

30.Mette Johansen

31.Karl Petter Gjeterud

32.Ine Skjorten Wilson

33.Jens Fossum

Uttalelsene nr. 23-33 er imot utbygging av Nedre Otta kraftverk på bakgrunn av elvas betydning for aktiviteter som rafting og padling. Enkelte påpeker i tillegg konsekvenser for reiselivet og elvas naturverdier.

Utbyggers kommentar:

Konsekvenser for rafting, padling og tilhørende reiseliv kommenteres under pkt. 3.2. Når det gjelder konsekvenser for naturverdier, vises til kommentarer under diverse andre uttalelser.

34. Martha Lidström

35. Karin Margrete

36. Morten Eilertsen

37. Torunn Bakkestuen

38. Thomas Idem

39. Claus V. Berg

40. Anne Katrine Slette

41. Allan Ellard

Uttalelsene nr. 34-41 er imot utbygging av Nedre Otta kraftverk, men uten å presisere eller påpeke spesielle forhold som det er relevant for utbygger å kommentere.

3. Forhold som bes kommentert spesielt og tema som er gjennomgående i mange av høringsuttalelsene

Dette omfatter:

1. Påpekte mangler ved konsekvensutredningen og krav om tilleggsutredninger
2. Konsekvenser for vannaktiviteter som padling og rafting, og reiseliv som baserer seg på dette, samt vurdering av avbøtende tiltak.
3. Forhold for fisk når det gjelder minstevannføring, lokkeflommer, tunnelutløp og oppfølgende undersøkelser.
4. Samlet, helhetlig vurdering av konsekvensene ved alle planlagte kraftverk i Gudbrandsdalslågen og nedre del Otta og krav om supplering av verneplan/ny Samlet Plan.

3.1 Påpekte mangler ved konsekvensutredningen og krav om tilleggsutredninger

Fylkesmannen krever grundigere utredning av følgende:

- a) Alternativ ledningstrasé mellom Åsåren kraftverk og punkt R
- b) ROS-analyse under anleggs- og driftsfase
- c) Håndtering av sulfittholdige tunnelmasser

Utbyggers kommentar: Når det gjelder a) er det nå utarbeidet et nytt forslag til ledningstrasé som i svært liten grad berører de verdifulle naturtypene, se vedlegg 2. Når det gjelder b) mener utbygger dette ikke er relevant i denne fasen, og for c) at dette er tilstrekkelig utredet i denne fasen. Se nærmere under utbyggers kommentarer til fylkesmannens uttalelse nr. 4.

Flere høringsuttalelser etterlyser avbøtende tiltak av hensyn til vannsport.

Utbyggers kommentar: Viser til pkt 3.2 nedenfor der mulige avbøtende tiltak diskuteres. Utbygger ønsker en videre dialog med vannsportaktørene om ønskelige og realistiske tiltak.

Lågen Fiskeelv mener KU er mangelfull med hensyn til influensområdet og betydningen av og konsekvenser for sportsfisket. Videre at det må gjennomføres en ny, samlet konsekvensutredning av sum-effekter.

Utbyggers kommentar: Etter utbyggers oppfatning er utredningene på fisk og fiske svært grundige, og utbygger kan heller ikke se behovet for en samlet konsekvensutredning av sum-effekter. Se nærmere under utbyggers kommentar til Lågen Fiskeelv sin uttalelse nr. 18.

Mange høringsuttalelser etterlyser en helhetlig vurdering av alle planlagte utbygginger i vassdraget og påpeker behovet for en ny verneplan/Samlet Plan.

Utbyggers kommentar: Dette er kommentert i pkt.3.4 nedenfor.

3.2 Konsekvenser for vannaktiviteter som padling og rafting. Vurdering av avbøtende tiltak

Ifølge raftingselskapene (høringsuttalelse nr. 12) står rafting på Otta for mellom 25 og 30 % av det totale antallet deltakere på raftingturer. KU-Friluftsliv og reiseliv anslår antallet som bruker Ottaelva til å være ca. 15 % av totalen (basert på opplysninger fra Raftingselskapene på Sjøa Elv (RSE)). Selv om anslagene spriker noe, er det ingen tvil om at Ottaelva har stor betydning for raftingselskapene i regionen og produktet de kan tilby. Samlet omsetning for raftingselskapene oppgis å være 15 mill. kr i 2007, og økende siden den gang.

Ottaelva fra Eidefossen til Otta er en viktig strekning av flere grunner:

- *Alternativ elv når det er for stor vannføring i Sjøa (i Ottaelva, i motsetning til Sjøa, er det så å si aldri for høy vannføring til at forsvarlig rafting kan gjennomføres).*
- *Treningselv for nyutdannede instruktører/guider. Mulighet for å øve seg opp med gjester uten de store konsekvenser ved eventuelle uhell.*
- *Viktig som familie- og rekrutteringselv og som introduksjon til rafting/padling. Kan brukes av aldersgruppen 7-15 år. I Sjøa er det 15-års grense.*

Hele strekningen fra Eidefossen til Otta benyttes, men strekningen fra planlagt tunnelutløp og videre nedover hevdes å være en transportetappe som er uinteressant som selvstendig raftingprodukt.

Raftinginteressene er også bekymret for om det vil være forsvarlig å passere tunnelutløpet med vanntilførsel opptil 180 m³/s.

Rafting- og padleinteressene går imot en utbygging av Nedre Otta kraftverk uansett alternativ, fordi de mener utbyggingen slik planene nå foreligger, ikke kan forenes med denne aktiviteten.

Det er en viss usikkerhet om hvor stor vannføringen må være for at det skal være gode og trygge rafting-/padleforhold. For lite vann gir lavt spenningsnivå, samtidig som det også øker risikoen for skader/ulykker ved økt kollisjonsfare med stein. På sluttbefaringen langs Ottaelva den 8.10.12, ble det hevdet fra rafting-/padleinteressene at vannføringen burde være minst 150 m³/s for å få gode og trygge forhold.

Utover tilstrekkelig vannføring, foreligger ingen konkrete forslag til avbøtende tiltak. Det frarådes mot faste installasjoner i elveløpet. Modellering av deler av elveløpet foreslås som et mulig tiltak av Norges Padleforbund.

Utbyggers kommentarer:

Utbygger ser at en utbygging av Nedre Otta kraftverk vil ha en betydelig negativ innvirkning på Ottaelvas muligheter som raftingelv, men mener at elva fortsatt kan ha en betydning og fylle viktige funksjoner i denne sammenhengen.

Otta som alternativ elv ved stor vannføring i Sjoa: Når det er mye vann i Sjoa er det også mye vann i Ottaelva (fig. 1 i vedlegg 3). Det betyr at når det er for mye vann til å kunne rafte i Sjoa, er det stor sannsynlighet for at restvannføringen i Otta på regulert strekning er mer enn 150 m³/s (dvs 330 m³/s totalvannføring hvorav 180 m³/s gjennom kraftverk), se fig. 2 i vedlegg 3. Av totalt 19,2 dager med mer enn 100 m³/s i Sjoa i perioden mai-september, vil det i 13,5 av disse dagene (70 %) være mer enn 330 m³/s totalvannføring i Otta. Hvis grensen settes ved 125 m³/s i Sjoa blir tallene henholdsvis 10,6 og 9 dager, dvs i 85 % av dagene er det mer enn 330 m³/s totalvannføring i Otta (=150 m³/s på regulert strekning). Ottaelva bør derfor i stor grad kunne beholde sin funksjon som erstatningselv ved for høy vannføring i Sjoa.

Treningselv for nyutdannede instruktører: Nedre del av elva fra tunnelutløp til Otta sentrum bør fortsatt kunne brukes som treningselv, gitt at det blir adkomstmuligheter og at denne strekningen fortsatt kan ha en attraktivitet som introduksjon til rafting (se nedenfor).

Familie- og rekrutteringselv: Selv om strekningen fra Eidefossen til planlagt kraftverksutløp utvilsomt er den mest spektakulære og naturskjønne delen av elva, kan vi ikke helt se at også den nedre delen kan ha sin funksjon når det gjelder introduksjon til rafting for nybegynnere, familier og aldersgruppen 7-15 år, og at man dermed fortsatt kan planlegge å bruke Ottaelva for slike grupper. Dersom vannføringen er tilstrekkelig høy kan hele strekningen brukes, hvis ikke må turen foregå i nedre del.

Passering av tunnelutløp: Utbygger mener at det vil være mulig å passere tunnelutløpet også etter en eventuell utbygging (med forbehold om en eventuell sone som en må unngå). Tunnelutløpet er tenkt dykket i en dyp kulp med flatt vannspeil, og energien i vannet er "brukt opp" slik at det kommer ut som en relativt stilleflytende elv. Vannhastigheten i tunnelutløpet er ca 2 m/s.

Avbøtende tiltak:

Tunnelutløpet er i søknaden plassert akkurat der raftingflåtene har en stopp og tilbyr muligheter for hopp fra klippe og ut i hølen. Dersom flytting av utløpet noe lenger opp i hølen er noe som er gunstig for bruken av dette området, kan det vurderes (en flytting vil uansett bli vurdert av hensyn til fisk, jf. pkt 3.3).

Utbygger vil legge til rette for adkomst nedenfor tunnelutløpet slik at raftingturene kan starte her.

Modellering/justering av elveløp: Utbygger vil gjerne se på muligheten for fysisk justering av elveløpet, for eksempel fra Åsåren bru og nedover Åsårenjuvet til tunnelutløpet, slik at denne spektakulære strekningen kan egne seg for rafting også på lavere vannføringer.

Vannføring: Å sikre en vannføring på regulert strekning som raftingselskapene mener er nødvendig for god og trygg rafting, vil innebære stort produksjonstap. Tabellen nedenfor viser produksjonstapet ved å sikre en minstevannføring på

150 m³/s i juli og august. Å sikre tilstrekkelig vannføring over en 2-ukers periode i juli-august vil innebære et produksjonstap på minimum 6,2 GWh (første halvdel av juli). Slik vannføring hele juli betyr et tap på 16,7 GWh og hele august et tap på 30,0 GWh.

<i>Periode</i>	<i>Produksjonstap, GWh/år</i>
<i>1. – 15. juli</i>	<i>6,2</i>
<i>16. – 31. juli</i>	<i>10,5</i>
<i>1. – 15. august</i>	<i>13,6</i>
<i>16. – 31. august</i>	<i>16,4</i>
<i>Totalt juli - august</i>	<i>46,7</i>

Utbygger vil gjerne ha nærmere dialog med raftingselskapene for å diskutere hvilke avbøtende tiltak som kan være ønskelige og realistiske.

3.3. Forhold for fisk når det gjelder minstevannføring, lokkeflommer, tunnelutløp, oppfølgende undersøkelser samt fortsatt drift ved Eidefossen kraftverk

På bakgrunn av høringsuttalelsene fra fylkesmann, fylkeskommune og Lågen Fiskeelv samt etter nærmere drøftinger med fagutredere, vil utbygger justere forslaget til manøvreringsreglement som er framsatt i søknad. Justeringen går på opp- og nedtrappingsperioder ved overganger fra vinter til sommer og motsatt. På bakgrunn av faglige innspill (basert på enighet med fagutredere) er fortsatt en vintervannføring på

7,5 m³/s en god tilnærming til å finne tilstrekkelig nivå for å ivareta gyte- og oppvekstområder (se vedlegg 1).

Det har vært en forutsetning at Eidefossen kraftverk skal kunne være i drift og produsere ved å nytte minstevannføringen. Det er nylig gjennomført prøver for å undersøke skademekanismer ved kraftverket ved lav last. Konklusjonen på dette er at aggregatet kan kjøres ned til 10 m³/s for periodevis drift. For å utnytte vannføring ned til 7,5 m³/s må det trolig bygges inn et nytt aggregat i tillegg til det eksisterende. Alternativt må kraftverket stoppes og dette resulterer i 5 GWh tapt produksjon årlig. Dette er på samme nivå som redusert produksjon som følge av økt minstevannføring om vinteren fra 7,5 m³/s til 10 m³/s.

Som nevnt ovenfor antas det at forholdene for fisk blir godt ivaretatt ved en vannføring på 7,5 m³/s om vinteren. Forholdene antas å bli noe bedre ved 10 m³/s, samtidig som samlet produksjon opprettholdes. Utbygger ønsker derfor med denne bakgrunn å justere manøvreringsreglementet.

Nytt forslag til manøvreringsreglement:

21.09 – 21.04: 10 m³/s

22.04: 12 m³/s

24.04: 14 m³/s

26.04: 16 m³/s

28.04: 18 m³/s

30.04: 20 m³/s

03.05: 22 m³/s

06.05: 24 m³/s

09.05: 26 m³/s

12.05: 28 m³/s

15.05: 30 m³/s

16.05 – 10.09: 30 m³/s

11.09 – 20.09: gradvis nedtrapping fra 30 m³/s til 10 m³/s, med 2 m³/s per døgn.

Det forutsettes oppfølgende undersøkelser i løpet av en prøveperiode på seks år, både når det gjelder størrelse på minstevannføring og opp- og nedtrappingsregimer. I tillegg vil det gjennomføres nye undersøkelser, som tillegg til KU-undersøkelsene, for å få ytterligere kunnskap om før-situasjonen. Dette er nødvendig for å få belyst de naturlige årlige variasjonene og for å kunne sette riktig ambisjonsnivå/målsetting på effekter av avbøtende tiltak i etterkant.

Bruk av lokkeflommer for å få fisk til å vandre forbi tunnelutløp, vil inkluderes i undersøkelsene som et mulig avbøtende tiltak. Utbygger foreslår at vann til lokkeflommer må inngå som en del av den totale vannmengden som brukes til minstevannføringsregimet, dvs at minstevannføringen kan anvendes mer dynamisk.

Når det gjelder tunnelutløp, påpeker fylkesmann og fylkeskommune at dette bør flyttes til øvre del av Grindhølen. Fylkesmannen legger også ved et kart med foreslått utløpssted inntegnet. Her må utløpet være feil inntegnet i og med at det er plassert ovenfor stryket som renner inn i Grindhølen. Utbygger er innstilt på at utløpet kan plasseres noe lenger opp enn det som er foreslått i søknaden, det vil si på det smaleste partiet rett oppstrøms (ca 80-100 m ovenfor), gitt at dette blir en bedre løsning for fisk. Dette er diskutert med fagutreder (vedlegg 1). Et viktig forhold er muligheten for et neddykket utløp helt ut i elveløpet. Elektrisk fiskesperre er en effektiv metode for å hindre fisk i å vandre inn i kraftverksutløp, og muligheten for en slik installasjon vil vurderes i detaljplanleggingen.

3.4 Samlet, helhetlig vurdering av konsekvensene for alle planlagte kraftverkene i Gudbrandsdalslågen og nedre del Otta. Behov for ny verneplan/Samlet Plan

Mange høringsuttalelser påpeker behovet for en samlet, helhetlig vurdering av konsekvensene for alle planlagte kraftverkene (Rosten, Nedre Otta og Kåja er de konkrete prosjektene i hovedvassdraget).

Ulike selskaper med ulike eiere står bak de forskjellige prosjektene, og forholder seg til at prosjektene er søkbare i henhold til Samlet Plan. Søknadsprosedyrene, saksbehandlingen og konsekvensutredningene følger overordnede, myndighetspålagte retningslinjer. Utbygger forutsetter at konsesjonsmyndighetene selv vurderer behovet for, og foretar en samlet, helhetlig vurdering av de ulike prosjektene. I tilfellet med de ovennevnte prosjekter, er disse såpass sammenfallende i tid at det ligger godt til rette for en helhetsvurdering.

Eidsiva Vannkraft AS (EVk) er et sentralt selskap i alle prosjektene, og har på vegne av utbyggerselskapene ansvar for utforming av søknadene. Utbygger har vært opptatt av å inkludere hele kraftverkets influensområde i fagutredningene for alle prosjektene. I den grad influensområdet for et tema er overlappende med andre planlagte kraftverks influensområder, er det selvsagt viktig å vurdere sum-effektene (kumulative effekter). Med kumulative effekter menes at konsekvensgraden ved prosjektet påvirkes av at andre prosjekter blir realisert. Etter utbyggers oppfatning er det bare konsekvensene for fisk (og friluftsliv/reiseliv som baserer seg på fiske), som kan bli kumulativt påvirket i negativ retning. Dette er det eneste temaet hvor de nevnte utbyggingsprosjekter befinner seg innenfor samme influensområde. Fiskeutredningene er derfor lagt opp for å få god kunnskap om de samlede konsekvenser for alle prosjektene. Undersøkelsene gjøres av samme utreder, er svært omfattende og de største som er foretatt på innlandsfisk i Norge. For nettilknytningen vil det være en positiv synergieffekt mellom Rosten kraftverk og Nedre Otta kraftverk. For andre tema er det etter utbyggers oppfatning

ingen nevneverdige, kumulative effekter. Sum-effekter er omtalt i eget kapittel i Nedre Otta-søknaden (s. 159).

Når det gjelder behovet for ny verneplan/Samlet Plan som mange høringsinstanser etterlyser, vil utbygger nøye seg med å påpeke at en samlet plan for mulig kraftutbygging og vassdragsvern ble gjennomført i forbindelse med Samlet Plan og Verneplan for vassdrag på 1980 og -90 tallet. Disse planene er fortsatt gjeldende og styrende for hvilke kraftprosjekter det kan søkes om. Så vidt utbygger kjenner til, er det ingen politiske signaler om å sette i gang prosess med ny Samlet Plan/verneplan for vassdrag. Utbygger forholder seg til at Stortinget ønsker mer fornybar energi, herunder vannkraft, og mener Nedre Otta kraftverk, alternativ Åsåren, er et meget godt prosjekt i den sammenhengen.

3.5 Nedre Otta kraftverk – avklaring av alternativ

Allerede tidlig i utredningsfasen forelå kunnskap om at alternativ Pillarguri hadde vesentlig større miljøkonsekvenser enn alternativ Åsåren. I tillegg var det avdekket tekniske utfordringer i forbindelse med utløp i Lågen samt at kostnadsnivået var vesentlig høyere enn for alternativ Åsåren. Utbygger valgte derfor å legge alternativet til side. Sel kommune ønsket imidlertid å få nærmere utredet om alternativ Pillarguri ville kunne påvirke en flomsituasjon ved Otta sentrum og om alternativet ville påvirke NVEs arbeid med flomsikring. Utredningene og dialog med NVE region Øst har avdekket at alternativ Pillarguri har en viss flomdempende effekt under storflom. En kan imidlertid ikke ta det for gitt at kraftverket er i drift under storflom. Flomsikringstiltakene ved Otta sentrum blir derfor de samme, uavhengig av kraftverksalternativ.

På bakgrunn av konsekvensutredninger og innkomne høringsuttalelser trekkes derfor alternativ Pillarguri fra videre konsesjonsbehandling. Konsesjonssøknaden omfatter heretter kun alternativ Åsåren, og utbygger velger å benevne alternativet for Nedre Otta kraftverk.»

Tilleggsutredninger

Etter befaringen av prosjektområdet ble tiltakshaver bedt om å gjøre en tilleggsutredning på tema elvesportaktivitet i Ottaelva (jf. brev fra NVE av 04.12.2012). Utredningen skal nærmere belyse Ottaelvas betydning for vannsportaktiviteter, inkl. tilhørende verdiskaping, konsekvenser av utbygging og aktuelle avbøtende tiltak.

En slik utredning ble gjennomført våren 2013 (NINA Rapport 949) og med tilleggsnotat fra NINA datert 16.10.2013. Tiltakshaver erkjenner at Ottaelva har stor betydning som lokalitet for vannsportaktiviteter, men mener tilleggsutredningen støtter muligheten for å finne gode løsninger som både inkluderer bygging av Nedre Otta kraftverk, og samtidig ivaretar Ottaleva som et viktig raftingprodukt.

Tilleggsutredningen har vært forelagt elvesportmiljøet for kommentar. I felles e-post av 29.05.2014 fra raftingselskapene uttaler de at de er godt fornøyd med innholdet i NINA-rapporten og tilleggs rapporten fra raftingtestene, og mener det er gjort et godt arbeid.

Tiltakshavers vurdering av Ottaelvas betydning for vannsportaktiviteter og tilhørende verdiskaping, konsekvenser av utbyggingen og mulige avbøtende tiltak er oppsummert i brev av 22.11.2013:

”1. Ottaelvas betydning for vannsportaktiviteter og tilhørende verdiskaping

Utbygger erkjenner at Ottaelva har stor betydning som lokalitet for elvesportaktiviteter. NINAs utredning viser at raftingselskapene i 2012 hadde en omsetning på i underkant av 5 millioner

kroner som kunne knyttes direkte opp mot Ottaelva. I tillegg anslår man verdiskaping på ca. 1,2 mill. kroner knyttet opp mot arrangementer til frivillige organisasjoner og uorganisert aktivitet. Aktiviteten i Ottaelva har økt med 24 % i perioden 2008 og 2012, og det er grunn til å forvente ytterligere vekst.

Men som nærmere beskrevet nedenfor, mener utbygger det er mulig å finne gode løsninger som både inkluderer bygging av Nedre Otta kraftverk og ivaretar Ottaelva som ei viktig elv for vannsportaktiviteter.

Konsekvenser av utbyggingen

Raftingsselskapene mener en utbygging som omsøkt, kan gi følgende konsekvenser:

1. Ottaelva faller bort som et eget padle- og raftingprodukt fordi foreslått minstevannføring ($30\text{ m}^3/\text{s}$) er for liten til å gi et sikkert og attraktivt produkt.
2. Ottaelva faller bort som erstatningselv for Sjoa. Ottaelva brukes når vannføringen blir for høy for trygg rafting i Sjoa.
3. Ottaelva faller bort som et viktig familieprodukt, og som en viktig rekrutteringselv for nye elvesportutøvere. Ottaelva kan brukes av aldersgruppen 7-15 år. I Sjoa er det 15-årsgrense.
4. Ottaelva blir uaktuell som opplærings- og treningselv.
5. Utløpet av tunnelen, slik det er planlagt i Grindhølen, umuliggjør aktiviteten med hopping fra skrent og ned i elva. Dette er en viktig aktivitet for raftingsselskapene. Videre frykter man at utløpet også vil kunne være farlig å passere.

Utbyggers kommentarer:

1. Vi er enige i at Ottaelva er uegnet for padling og rafting på minstevannstrekningen når det kun slippes minstevann på $30\text{ m}^3/\text{s}$ (jf. pkt. 3 nedenfor). Hvor stor vannføringen må være, og hvilke andre avbøtende tiltak som kan være aktuelle, belyses nærmere i pkt. 3 og 4.
2. Vi mener Ottaelva i stor grad kan benyttes som erstatningselv når det er for høy vannføring i Sjoa, også etter en eventuell utbygging. Når det er mye vann i Sjoa er det også mye vann i Ottaelva, og det er dermed stor sannsynlighet for at restvannføringen på minstevannstrekningen er i størrelsesorden $110 - 150\text{ m}^3/\text{s}$. Ved mer enn $100\text{ m}^3/\text{s}$ i Sjoa, vil det i Ottaelva være mellom $110 - 150\text{ m}^3/\text{s}$ på regulert strekning (gitt full last i kraftverket) i 70-80 % av tilfellene. Hvis grensen settes ved $125\text{ m}^3/\text{s}$ i Sjoa, vil sannsynligheten for $110-150\text{ m}^3/\text{s}$ i Ottaelva øke til 85-93 %.
3. Selv om strekningen fra Eidefossen (inntak) til planlagt utløp er den mest spektakulære og naturskjønne delen av elva, mener vi at også den nedre delen må kunne ha sin funksjon når det gjelder introduksjon til rafting for nybegynnere, familier og aldersgruppen 7-15 år, og at man dermed fortsatt kan planlegge å bruke Ottaelva for slike grupper i hele raftingsperioden. Dersom vannføringen er tilstrekkelig høy, kan hele strekningen brukes, hvis ikke må turen foregå i nedre del. Avbøtende tiltak som økt vannføring i perioder (jf. pkt. 3) og bedre atkomst til området nedenfor utløpet (jf. pkt. 4) vil i tillegg virke positivt.
4. Det som anføres i punktet ovenfor, mener vi også vil gjelde for Ottaelva som opplærings- og treningselv.

5. Utbygger er innstilt på å flytte utløpet noen titalls meter oppover i Grindhølen slik at det fortsatt vil være mulig å hoppe fra skrenten (jf. pkt. 4). Videre mener vi at passering av tunnelutløpet vil være mulig (med forbehold om en eventuell sone i elva som bør unngås). Tunnelutløpet er tenkt dykket i en dyp kulp med flatt vannspeil, og energien i vannet er "brukt opp" slik at det kommer ut som en relativt stilleflytende elv. Vannhastigheten i tunnelutløpet er ca. 2 m/s.

3. Raftingsmuligheter ved ulike vannføringer

I samarbeid med raftingsselskapene, har det blitt gjennomført rafting ved tre ulike vannføringer (29, 70 og 111 m³/s) på det som blir minstevannstrekingen ved en eventuell utbygging, jf. notat fra NINA av 16.10.2013.

Ved den laveste vannføringen på 29 m³/s var elva uegnet for kommersiell rafting, både på grunn av manglende spenning og av sikkerhetsmessige årsaker. Ved 70 m³/s konkluderes det i NINA-notatet at elva er salgbar til «familieturer», med forbehold om de teknisk krevende partiene ved Åsæren. Ved en vannføring på 111 m³/s kunne turen, ifølge raftingsselskapet, gjennomføres på en grei måte, men produktet var kvalitetsmessig lavere enn ved en vannføring på 150 m³/s.

Etter vår oppfatning viser undersøkelsen at elva har et potensiale som raftingprodukt, også ved lavere vannføringer enn 150 m³/s, men at opplevelsesverdien øker med vannføringen.

Vannføringen er utvilsomt den viktigste kvalitetsfaktoren, men andre tilretteleggende tiltak (jf. pkt. 4) kan være med og skape en bedre helhetsopplevelse og styrke det kommersielle produktet.

4. Mulige avbøtende tiltak

Raftingsbedriftene mener følgende avbøtende tiltak kan være aktuelle:

- Økt minstevannføring i deler av døgnet og uka kan være et alternativ til en generell økning av minstevannføring i hele raftingssesongen.
- Etablering av utsettingsrampe nedenfor Eidefossen.
- Flytting av kraftverkets utløp lenger opp i Grindhølen, slik at hopping fra berget kan bestå som en del av raftingsproduktet.
- Sikring av "hoppeplass" i Grindhølen med stige og tau.
- Forbedring av oppkjøring fra Dahlesand. Vegen er så bratt at det er vanskelig å komme opp. Det er mulig å legge om de øverste ca. 50 m av vegen.
- Forbedring/etablering av landings-/opptaksplass i Otta sentrum.
- Toalettanlegg type "utedo med tett tank", vil være nyttige forbedringer både ved Eidefossen og Dahlesand, men kanskje noe vanskeligere å få til i Otta sentrum.

Utbyggers kommentarer:

Tilstrekkelig vannføring er en forutsetning for et godt raftingprodukt. Det beste avbøtende tiltaket for rafting/vannsport er selvfølgelig tilstrekkelig vannføring gjennom hele aktivitetsperioden. Dette gir imidlertid et svært stort produksjonstap. I utbyggingssøknaden er det lagt opp til en minstevannføring på 30 m³/s i sommerperioden. Garantert minstevannføring på 150 m³/s i perioden juli – august gir et produksjonstap på 46,7 GWh per år, mens en garantert vannføring på 110 m³/s gir et tap på 28,3 GWh (se tabellen nedenfor).

	Produksjonstap (GWh/år)
--	-------------------------

Periode	minst 150 m ³ /s	minst 110 m ³ /s
1. – 15. juli	6,2	3,4
16. – 31. juli	10,5	5,8
1. – 15. august	13,6	8,7
16. – 31. august	16,4	10,4
Totalt juli - august	46,7	28,3

Utbygger er derfor glad for at raftingselskapene er positive til å diskutere økt minstevannføring begrenset til deler av sesong, uke eller døgn.

En slik diskusjon vil måtte inkludere mange elementer:

- Skal det være mye vann i en kort periode eller mindre vann over en noe lengre periode, eller kan det være ulike perioder med ulike, garanterte vannføringer?
- Hvilke perioder er viktigst?
- Dersom økning bare i deler av døgnet (f.eks. mellom 11-15); hvordan vil dette påvirke andre interesser (f.eks. fiske)? Gitt en akseptabel vannstandsending (< 15 cm per time), anses en slik døgnvariasjon å ha små konsekvenser for fisk og bunndyr (jf. NINA-rapport 949), men kan oppleves negativt av fritidsfiskere.
- I hvilken grad kan andre avbøtende tiltak bidra til å styrke rafting- og vannsportproduktet?

De andre avbøtende tiltakene som raftingsbedriftene foreslår, går på forbedring av utsettings- og ilandstigningsplassene, og sikring av «hoppeplassen» i Grindhølen. Utbygger er villig til å diskutere disse tiltakene som en del av hele diskusjonen rundt å kunne opprettholde et akseptabelt tilbud for vannsportaktiviteter i Ottaelva, også etter en eventuell utbygging. Flytting av tunnelutløpet er også omtalt i pkt. 2 ovenfor.

Når det gjelder fysiske tiltak i elveløpet for å bedre de sikkerhetsmessige forholdene, har dette tidligere vært lansert som mulige tiltak, men raftingsbedriftene anser dette nå som lite hensiktsmessig. Utbygger tolker det slik at fysiske tiltak ikke kan komme som erstatning for opplevelsesverdien ved økt vannføring, men at det fortsatt kan være aktuelt med slike tiltak. F.eks. for å eliminere farlige punkter, slik at elva kan anvendes på en trygg måte i et bredere vannføringsintervall.

Fordi en diskusjon om avbøtende tiltak vil inneholde veldig mange elementer, og at det kan være nødvendig/ønskelig å gjøre endringer etter noe tid basert på erfaringer, mener utbygger det er viktig at konsesjonsvilkår og manøvreringsreglement ikke «låser» handlingsrommet. Et best mulig resultat mener vi kan oppnås i forhandlinger med vannsportmiljøet, innenfor robuste rammer gitt i konsesjonen. "

NVEs oppsummering av saken

Innledning

Om søker

Det er A/S Eidefoss og Opplandskraft DA som i samarbeid søker om konsesjon for Nedre Otta kraftverk. I forkant av en eventuell konsesjon vil de etablere selskapet Nedre Otta DA der A/S Eidefoss og Opplandskraft DA vil eie 50 % hver.

A/S Eidefoss er eid av kommunene Lesja, Dovre, Sel, Vågå og Lom, hver med 20 % andel. Selskapet eier og driver 4 kraftverk med en samlet årlig produksjon på ca. 352 GWh. Hovedkontoret ligger i Vågåmo. Opplandskraft DA er eid av E-CO Energi AS, Eidsiva Vannkraft AS, Lågen og Øvre Glomma Kraftproduksjon AS og Oppland Energi AS, hver med 25 % andel. Selskapet eier 6 heleide kraftverk og 2 deleide kraftverk (Øvre Otta) med en samlet årlig produksjon på ca. 3100 GWh. Forretningsadresse er Lillehammer.

Omsøkte tillatelser

A/S Eidefoss og Opplandskraft DA ønsker å bygge Nedre Otta kraftverk i Sel og Vågå kommuner. Planene går ut på å utnytte fallet i nedre deler av Ottaelva fra inntaket til eksisterende Eidsfossen kraftstasjon til Grindhølen ved Meiskår (Alternativ Åsåren). Kraftverket vil berøre en elvestrekning på om lag 10 km og får en årlig produksjon på rundt 304 GWh.

Det var også søkt om et større alternativ med utløp i Gudbrandslaslågen (Alternativ Pillarguri). Dette alternativet ville berørt en elvestrekning på om lag 18 km og gitt en årlig produksjon på rundt 352 GWh. Søker har trukket dette alternativet etter høringsrunden som følge av høyt konfliktnivå og at alternativ Pillarguri hadde vesentlig større miljøkonsekvenser enn alternativ Åsåren. NVE vil derfor i det følgende kun beskrive det alternativet som er aktuelt; alternativ Åsåren.

Det er søkt om følgende tillatelser:

- Tillatelse etter vannressursloven til bygging og drift av Nedre Otta kraftverk.
- Tillatelse etter energiloven for
 - Bygging og drift av nytt Nedre Otta kraftverk med tilhørende koblingsanlegg.
 - Bygging og drift av 132 kV kraftledning mellom Nedre Otta kraftverk og avgrensningspunkt fra omsøkt 132 kV kraftledning Rosten – Vågåmo (Tolstadåsen eller Vågåruste).
 - Bygging og drift av 132/66 kV transformator i fjell i Nedre Otta kraftverk.
 - Bygging og drift av 66 kV kraftledning mellom Nedre Otta kraftverk og Tolstadåsen.
- Tillatelse etter industrikonsesjonsloven til å erverve manglende fallrettigheter mellom kraftverkets inntak og utløp.
- Tillatelse etter oreigningsloven for ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter dersom minnelige avtaler ikke oppnås, og til å ta i bruk areal og rettigheter før skjønn er avholdt (forhåndstiltredelse). Dette gjelder nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift av
 - Nedre Otta kraftverk.
 - 132 kV kraftledning mellom Nedre Otta kraftverk og avgrensningspunkt fra omsøkt 132 kV ledning Rosten – Vågåmo (Tolstadåsen eller Vågåruste).

- 66 kV kraftledning mellom Nedre Otta kraftverk og Tolstadåsen.
 - 132/66 kV transformator i fjell i Nedre Otta kraftverk.
- Tillatelse etter forurensningsloven om nødvendige utslippstillatelser.

Søknaden er begrunnet med ønske om å øke egen produksjon av kraft samt bidra til oppfylling av Norges forpliktelser i henhold til fornybardirektivet. Nedre Otta kraftverk vil få tilknytning til hovednettet i Vågåmo som nettmessig er innenfor det definerte underskuddsområdet i Midt-Norge. Utbygger mener tiltaket vil gi betydelige mengder fornybar kraft til moderate miljøkonsekvenser. Vannføringen som skal benyttes er allerede regulert ved fire eksisterende reguleringsmagasiner, og vil benytte en eksisterende inntaksdam. Det vil ikke bli ytterligere reguleringer.

Beliggenhet og eksisterende forhold i vassdraget

Det planlagte Nedre Otta kraftverk ligger i Ottavassdraget som er en sidegren av Gudbrandsdalslågen i Oppland fylke. Ottavassdraget har et samlet nedbørfelt på 4135 km² og renner fra hovedvannskille mot Vestlandet gjennom Ottadalen og munner ut i Gudbrandsdalslågen ved Otta sentrum.

Kraftverket vil berøre en strekning på rundt 10 km i nedre deler av Ottaelva fra eksisterende Eidefossen kraftstasjon og til Meiskår/Grindhølen som ligger om lag 4,5 km oppstrøms Otta sentrum. Kraftstasjonen er planlagt plassert på kommunegrensa mellom Sel og Vågå kommuner.

Eksisterende reguleringsmagasiner i nedbørfeltet er Breidalsvatn, Raudalsvatn, Arusjøen og Tesse med et samlet magasinivolum på 426 mill.m³. Videre bidrar Veo-overføringen med rundt 100 mill.m³. Det er i dag sju større kraftverk i nedbørfeltet. I tillegg til Eidefossen (85 GWh) er dette Framruste (325 GWh), Øyberget (400 GWh), Sjøk I (112 GWh) og tre kraftverk i Tessaverkene (til sammen 275 GWh).

Det går veier på begge sider av elva igjennom Ottadalen. Riksvei 15 følger dalen på nordsiden av elva, mens fylkesvei 436 går på sørsiden. Det går videre en 66 kV kraftledning fra dagens Eidefossen kraftverk og opp dalsiden mot Tolstadåsen hvor den tilknyttes 66 kV ledningen mellom Otta og Vågå. Det er også flere 22 kV ledninger i området.

Landskapet i Ottadalen veksler mellom naturlandskap, kulturlandskap og bebyggelse. Ottavassdraget dominerer i dalbunnen og tilførsel av brevann gir elva et karakteristisk grønnskjær.

Utbyggingsplan

Inntak

Eksisterende inntaksdam til Eidefossen kraftverk skal benyttes som i dag. Det er planlagt et nytt inntak ca. 45 m oppstrøms dammen på elvas nordside. Denne er planlagt i betong og med lukehus. Terskelen for inntaket skal legges på kote 341 som tilsvarer dagens nivå for overløp på flomluker i eksisterende dam. Det vil si at det ikke vil bli endringer i vanndekket areal eller damområde ved Eidefossen annet en ny inntakskonstruksjon.

Vannvei

Fra inntaket vil vannet bli ført i tunnel på nordsiden av elva til ny kraftstasjon i fjell sørøst for Tolstadskridu. Tilløpstunnelen vil få et tverrsnitt på ca. 85 m² og en lengde på ca. 4,2 km. Utløpstunnelen er planlagt med samme tverrsnitt og vil få en lengde på 5,4 km. Utløpet i Ottaelva er planlagt som

dykket utløp ved Grindhølen, om lag 4,5 km oppstrøms Otta sentrum, og med lukehus på land over sjakta som fører ned til utløpslukene.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen er planlagt i fjell på kote 286. Det er planlagt en Kaplan- og en Francisturbin med maksimal ytelse på hhv. 64,3 og 20,2 MW. Turbinens maksimale slukeevne vil være på hhv. 140 og 40 m³/s, noe som gir en samlet maksimal slukeevne på 180 m³/s. Minste slukeevne er beregnet til 16 m³/s. Det tas forbehold om antall og type aggregater som vil bli endelig avgjort i detaljplanleggingen.

Påhugget til adkomsttunnelen blir på kote 340 med adkomst fra riksvei 15 ca. 400 m sørøst for Tolstadskridu. Tunnelen vil få en lengde på 400 m og et tverrsnitt på 47 m², med portalbygg ved åpningen.

Nettilknytning

Det er samtidig søkt om konsesjon etter energiloven til å bygge og drive en ny 132 kV kraftledning mellom Nedre Otta kraftverk og avgreiningspunktet fra planlagt 132 kV-ledningen Rosten-Vågåmo. Det planlegges å føre kraften fra Nedre Otta kraftverk inn på sentralnettet ved å bygge en 132 kV ledning fra kraftverket til 132 kV-ledningen Rosten-Vågåmo. Som et avbøtende tiltak for å minimere antall kraftledninger er det søkt om å rive den eksisterende 66 kV-ledningen som går mellom Vågåmo og Tolstadåsen. For fremdeles å sikre forsyningen mellom Otta og Vågåmo må det etableres en 132/66 kV transformator i Nedre Otta kraftverk og det må bygges en 66 kV ledning mellom kraftverket og den eksisterende 66 kV-ledningen på Tolstadåsen. Den omsøkte 132 kV ledningen er ca. 12 km lang frem til Vågåruste hvor den kobles på ledningen Rosten-Vågåmo ved en T-avgreining. Kraftledningen Rosten-Vågåmo er omsøkt og dimensjonert for å kunne overføre kraften fra Nedre Otta kraftverk også. Den omsøkte 66 kV ledningen er ca. 3,5 km lang.

Kraftledningen er behandlet av NVE samtidig med Nedre Otta kraftverk. For nærmere beskrivelse og vurdering se NVEs innstilling til OED for «Nettilknytning av Nedre Otta vannkraftverk» som er vedlagt (NVE 201403336-1).

Veier

Prosjektområdet ligger i et område med eksisterende veinett og det er i følge søker et mål om å bygge minst mulig nye veier. Av planlagte nye veier gjelder:

- Vei fra eksisterende parkeringsareal ved dam Eidefossen til planlagt inntak (60 m)
- Ny atkomstvei fra riksvei 15 ved Tolstadskridu til påhugg for adkomsttunnel(400m) og videre til påhugg for svingetunnel (300 m).
- Ny vei fra riksvei 15 til utløpsområdet ved Meiskår (100m).
- Adkomstveier til områder for massedeponier vil bli opprustet, ev. vil det bli etablert midlertidige anleggsveier fra eksisterende veinett til aktuelle deponiområder.

Massetak og deponi

Deponibehovet er i følge søknaden på ca. 1,7 millioner m³. Utbygger har foreslått flere alternativer for deponier i søknaden. For gjeldende alternativ Åsøren er det deponi 1 og 1b ved Slettmo, nord for riksvei 15, som er aktuelle. Disse to deponiområdene skal ha plass til all masse og kan etter søkers syn tilpasses landskapet på en god måte. Begge deponiene ligger nær tunnelåpningene og gir i følge søker kort

transport og få trafikale utfordringer. Deponi 1 er planlagt oppfylt først. I deponi 1b er det i dag et masseuttak av naturgrus og kartlegging/planlegging av videre bruk av grusressurser skal utføres før deponiet tas i bruk.

I tillegg til de to nevnte deponiene er det utredet mulige utvidelser til eksisterende grustak ved Nerlie (deponi 1c) og ved eksisterende massetak ved Åsåren (deponi 7c og d).

Det vil ikke være nødvendig med åpning av nye massetak.

Utbyggingsalternativer

Nedre Otta kraftverk er i søknaden presentert med to utbyggingsalternativer:

- Alternativ Åsåren: Inntak ved Eidefossen og utløp i Ottaelva ved Meiskår. Dette alternativet vil berøre en elvestrekning på rundt 10 km og gi en årlig middelproduksjon på 304 GWh til en utbyggingskostnad på 3,77 kr/KWh (prisnivå 2010).
- Alternativ Pillarguri: Inntak ved Eidefossen og utløp i Gudbrandsdalslågen ved Einangen. Dette alternativet vil berøre en elvestrekning på rundt 18 km og gi en årlig middelproduksjon på 352 GWh til en utbyggingskostnad på 4,66 kr/KWh (prisnivå 2010).

Tiltakshaver påpeker at de i tidlig utredningsfase så at alternativ Pillarguri hadde vesentlige større miljøkonsekvenser enn alternativ Åsåren. Det var også tekniske utfordringer knyttet til utløpet med dette alternativet samt at kostnadsnivået var høyere enn for Åsåren. Alternativ Åsåren har derfor vært søkers prioriterte alternativ hele veien. Det var imidlertid et ønske fra bl.a. kommunen om å se nærmere på om en utbygging etter alternativ Pillarguri kunne bidra til å redusere flom- og isproblematikken gjennom Otta sentrum. Nærmere utredninger viser at dette i mindre grad er tilfelle. På bakgrunn av konsekvensutredningene og innkomne høringsuttalelser (som alle går imot alternativ Pillarguri) har søker trukket dette alternativet og konsesjonssøknaden gjelder nå kun alternativ Åsåren (jf. brev fra Nedre Otta datert 21.12.2012).

Arealbruk, fallrettigheter og grunneierforhold

Da eksisterende inntaksdam skal benyttes, og vannveier og kraftstasjon skal bygges i fjell, vil arealbruk i hovedsak være knyttet til etablering av massedeponier og kraftledninger. Det er videre behov for noe areal knyttet til inntak og lukehus, adkomsteveier og utløp med lukehus. Det vil også være behov for midlertidige riggområder og adkomstveier til deponier.

A/S Eidefoss har i forbindelse med eksisterende anlegg ervervet om lag 19 fallmeter på begge sider av elva ved Eidefossen. Resterende fallstrekninger må erverves. Dette gjelder fall fra i alt 47 eiendomsparceller som tilhører 42 grunneiendommer. Det opplyses om at det er tvist om elveretten for en av parsellene. Søker opplyser om at de har tatt initiativ til dialog med alle fallrettshaverne og at det har vært avholdt flere møter med sikte på å komme frem til minnelige avtaler. I følge e-post av 25.03.2014 er det nå inngått avtale med nesten alle falleierne (tilsvarende 98,9 % av fallrettighetene) med unntak av en falleier (Gnr. 216/3 og 34). Det opplyses om at de har prøvd å komme i dialog med fallrettshaveren, men har ikke klart å få til en minnelig løsning.

Når det gjelder berørte rettighetshavere av nødvendig grunn for anlegg og drift av Nedre Otta kraftverk med nettilknytning og bruk av private veier, opplyser søker at de også her ønsker å få til minnelige avtaler. Det foreligger ingen slike avtaler i dag, men søker opplyser i e-post av 25.03.2014 at det har vært innledende samtaler med grunneiere som blir berørt av arealinngrep ved deponiene.

Dersom minnelige avtaler ikke oppnås søkes det om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse etter oreigningsloven for aktuelle fallstrekninger og alle eiendommer som berøres ved bygging av Nedre Otta kraftverk med elektriske anlegg og kraftledninger. Liste over alle rettighetshaverne følger som vedlegg til søknaden.

Kraftproduksjon og utbyggingskostnader

Nedre Otta kraftverk er planlagt med en samlet installert effekt på 74,5 MW og vil gi en årlig produksjon på omlag 304 GWh fordelt på 99 GWh vinterkraft og 205 GWh sommerkraft. Søknadens forslag til minstevannføring på 7,5 og 30 m³/s er inkludert i produksjonstillene og det oppgis at dette gir en samlet redusert produksjon på omlag 39,5 GWh/år.

Da eksisterende inntaksdam i Eidefossen skal benyttes vil dagens produksjon i Eidefossen kraftverk bli redusert fra 85 GWh til rundt 32 GWh avhengig av slukeevne og minstevannføring. Det vil si at reell ny produksjon som følge av Nedre Otta kraftverk ligger på ca. 251 GWh.

Kostnadene er i søknaden oppgitt til 1168 mill.kr (kostnadsnivå 2010). Dette gir en spesifikk utbyggingskostnad på 3,77 kr/kWh. Dersom vi oppskalerer dette til kostnadsnivå 2014 får vi en spesifikk utbyggningskostnad på rundt 4,33 kr/kWh.

NVE har foretatt en enkel kvalitetssjekk av produksjon og kostnader, og mener de utførte beregningene er pålitelige. Vi bemerker at en må påregne en usikkerhet på +/- 20 % i slike prosjekter både når det gjelder produksjon i forhold til valg av hydrologiske data og når det gjelder kostnadsberegninger på et så tidlig stadium.

Forholdet til offentlige planer

Fylkeskommunale og kommunale planer

I Vågå kommune vil det omsøkte prosjektet berøre områder som er avsatt til LNF2 (landbruks-, natur og friluftsområde) med generelt forbud mot bygge- og anleggstiltak. Vannflata med underliggende grunn i Otta elv er avsatt til områder for "Særskilt bruk eller vern av sjø eller vassdrag" med underformål "Vassdrag allmenn bruk".

I Sel kommune vil det omsøkte prosjektet berøre områder som er avsatt til LNF1 der det kan tillates bygging i tilknytning til stedbundet næring. Vannflata med underliggende grunn i Otta elv er fra kommunegrensa og ned mot Åsåren gård gitt arealbrukskategori LNF2-vassdrag og fra Åsåren gård og nedover avsatt som "Særskilt bruk eller vern av sjø eller vassdrag" med underformål "Natur- og friluftsområde".

Det må dermed søkes dispensasjon fra kommunenes arealdel før bygging av kraftverket kan påbegynnes.

Tiltaket vil, etter det NVE kan se, ikke berøre fylkesplaner av betydning for Nedre Otta kraftverk.

Samlet plan (SP)

Vassdragsrapport for Nedre Otta ble utredet i St.meld. nr. 63 (1984-85) med 3 alternativer (A/B1/B2), alle med regulering av Lalmvatnet (inntaksmagasin);

- Alt. A: Nedre Otta kraftverk fra topp Eidefossen til overvann Harpefossen (kategori II).
- Alt B1: Prillarguri, Sjøa og Tårud kraftverker (kategori II).

- Alt. B2: Som B1, men med Tåruds nedre fallstrekning bygget ut med Øyom og Odden kraftverker (kategori I).
- Et tilleggsklassifisert alternativ, alternativ T, utnytter i motsetning til de andre alternativene ikke Eidefossen (kategori I).

Vassdragsrapport nr. 14, Nedre Otta alt. VA, ble utredet i 1995. Videreføringsalternativet har inntak 500 m nedstrøms Lalmvatn med heving til Lalmvatnets nivå. Prosjektet ble ikke plassert i SP. AS Eidefoss søkte i brev av 28.06.2005 om avklaring i SP for Åsåren kraftverk. Prosjektbeskrivelsen fra en forstudie inkluderte 7 alternativer (alt. 1-7) hvorav det var alternativ 6 og 7 som ble lagt fram som aktuelle alternativer å søke behandling for i SP.

- Alt. 6: Inntaket legges ved Nerlien. Det etableres 6,6 km vannvei med kraftstasjon plassert ved Åsåren, 1,5 km nedenfor brua. Midlere brutto fallhøyde er 33,8m. Det forutsettes installert effekt på 26 MW ved maks vannføring 100 m³/s.
- Alt. 7: Som alternativ 6, men med høyere inntaksdam.

Direktoratet for naturforvaltning innvilget 03.04.2006 forenklet behandling for Åsåren kraftverk slik det ble beskrevet i søknad av 28.06.2005. Prosjektet ble plassert i kategori I. Det ble lagt til grunn at prosjektet representerer en mindre omfattende utbyggingsløsning for en vassdragsstrekning som allerede har prosjekter i SP kategori I.

Verneplan for vassdrag og nasjonale laksevassdrag

Prosjektet berører ikke vassdrag som inngår i verneplan for vassdrag eller nasjonale laksevassdrag.

Inngrepsfrie områder (INON)

Prosjektet vil ikke redusere inngrepsfrie naturområder.

Andre verneområder

Prosjektet vil ikke berøre områder som er vernet eller foreslått vernet etter naturvernloven.

Høringsuttalelser

Høringsuttalelsene er tidligere referert i sin helhet. Nedenfor følger NVEs oppsummering av uttalelsene.

Sel kommune er positive til en utbygging av Nedre Otta kraftverk etter alternativ Åsåren. De mener det bør gis konsesjon på følgende vilkår: 1) Det bør gis tilgang til deponiområden 1b for bruk av de deponerte massene. 2) Forslag til manøvreringsreglement må følges opp i forhold til rafting/padling og i forhold til fiskeundersøkelser. Vannslippets størrelse og varighet må basere seg på konsekvensene for elvesportaktiviteter. 3) Sel kommune krever videre et felles næringsfond til vertskommunene på 40 mill. kroner.

Vågå kommune mener det bør gis konsesjon til alternativ Åsåren på visse vilkår. De krever et felles næringsfond til vertskommunene på til sammen 40 mill. kroner. De ber om at søknaden om Rosten kraftverk og ny overføringslinje mellom Rosten og Vågåmo avventes og behandles samtidig med Nedre Otta. Kommunen mener trasealternativ S-T-G1 bør velges for parallellførte kraftlinjer da dette har minst konflikter knyttet til seterområdet Tjorsetrene, og at det blir lagt kabel fra søndre del av Skjellomsmyra til Vågåmo transformatorstasjon for ivaretagelse av fremtidig boligområder. Kommunen forutsetter at avbøtende tiltak som er foreslått i fagrapportene blir ivaretatt i planlagt utbygging. De forutsetter at miljø-/landskapsplan og miljøoppfølgingsplan med aktuelle tiltak blir tydelig avklart i forhold til ansvar

og gjennomføring. Kommunen forutsetter videre at minstevannføringen om vinteren blir hevet jf. KU og med tilpasninger til overgangsfasene mellom sommer og vinter. Det må videre tas hensyn til elvesportaktiviteter i forslaget til manøvreringsreglement. Kommunen forutsetter at de avbøtende tiltak som er listet opp i fagrapportene for landskap og for friluftsliv/reiseliv blir innarbeidet i miljø- og landskapsplan, og at fagrapportene sine anbefalinger til oppfølgende undersøkelser blir nedfelt i miljøoppfølgingsplanen.

Fylkesmannen i Oppland mener det er uheldig med nye vannkraftverk i Lågen og Nedre Otta og anbefaler at det ikke gis konsesjon til omsøkte kraftverk. Dersom det likevel gis konsesjon må det foretas en miljøtilpasning av prosjektet for å gjøre utbyggingen med skånsom.

Fylkesmannen mener det bør knyttes følgende vilkår/krav om tilpassing til en tillatelse:

- Slipp av minstevannføring forbi inntaksdammen ved Eidefoss på 10 m³/sek i perioden 20.09 til 21.04 og 30 m³/sek i perioden 15.05 - 11.09. I perioden 11.09-20.09 trappes vannføringen ned med 2 m³/sek pr dag og i perioden 06.05-15.05 trappes vannføringen opp med 2 m³/sek pr dag.
- Manøvreringsreglementet gis med en prøvetid på 6 år.
- Avsetting av et årlig vannvolum på 10 mill m³ som kan benyttes til lokkevannslipp etter pålegg fra Fylkesmannen fram til endelig manøvreringsreglement er fastsatt.
- Frekvensen av flommer på størrelse med 5-års flom på den utbygde strekningen må ikke reduseres. Kraftverket må stanses i en uke når vannføringen i Otta når 5-års flom.
- Det må settes konkrete grenser for hvor raskt vannføringen forbi kraftverket kan reduseres i forbindelse med driftsstart og produksjonsøkning i kraftverket.
- Etablering av omløpsventil (kapasitet minimum 90 m³/sek) som sikrer jevn vannføring nedstrøms kraftverket ved driftsavbrudd
- Flytting av utløpet fra kraftverket til øvre ende av Grindhølen.
- Krav til restaurering og istandsetting etter fysiske inngrep i forbindelse med anleggsarbeider, som veger, riggområde og massetipper.
- Hjemmel til å pålegge utbygger å utrede og gjennomføre biotoptiltak på hele den strekningen som berøres av utbyggingen.
- Standard naturforvaltningsvilkår.
- Hjemmel til å pålegge undersøkelser/overvåking av vannkvalitet og begroing
- Det forutsettes at omsøkt slukeevne fastsettes som maksimal tillatt slukeevne i en evt. tillatelse.
- Ved bruk av massedeponi b og/eller 3b må det kreves utarbeidet detaljplan for istandsetting av deponiet som sikrer tilstrekkelig jordsmonn med god dyrkingskvalitet
- Kraftlinjen mellom Toldstadåsen og Vågåmo legges i eksisterende trase, og eksisterende linje fjernes.
- Innen en avstand på 2 km fra hekkeplass for hubro ved Geithornet skal avstand mellom kraftledninger være større enn vingspennet for hubro. Alternativt må linjer og traverser isoleres og det må monteres sitteavvisere.
- Ved utforming av master skal det legges vekt på å begrense landskapsvirkningen av kraftlinjetraseen

Fylkesmannen varsler innsigelse til følgende (alternativ Åsåren) :

- Utbygging uten at de avbøtende tiltak og tilpassinger som er angitt over ivaretas. Begrunnelsen for innsigelsen er vannforskriftens krav om godt økologisk potensial i sterkt modifiserte vannforekomster, naturmangfoldlovens bestemmelser om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder og hensynet til bevaring av dyrket og dyrkbar jord.

- Utbygging uten en mer grundig utredning av følgende forhold:
 - risiko- og sårbarhet under anleggs- og driftsfase
 - mulighet for alternativ kraftledningstrase mellom Åsåren kraftverk og punkt R som i mindre grad berører truede arter og naturtyper
 - hvordan evt. sulfitholdige tunnelmasser skal håndteres for å unngå forurensing.

Oppland fylkeskommune er positive til en utbygging av alternativ Åsåren. De oppfordrer imidlertid utbygger til dialog med berørte reiselivsbedrifter for alternative avbøtende tiltak. Fylkeskommunen ønsker at minste vannføringen om vinteren økes til minst 10 m³/s med gradvis opp- og nedtrapping av vannføringen vår og høst, og at slipp av lokkeflommer tas inn i manøvreringsreglementet. De ønsker videre at utløpet fra kraftverket flyttes til innløpet til Grindhølen og utformes slik at det ikke skaper hinder for fiskens vandring. Fylkeskommunen mener alle større utbygginger som berører Lågen og Otta bør ses i sammenheng for å vurdere samlede konsekvenser. Ved valg av trasealternativ S-T-G1 ber de om at de settes visse vilkår for å ivareta setermiljø og påviste kulturminner ved Tjorsetrene. Oppland fylkeskommune fremmer innsigelse dersom merknadene vedrørende minste vannføring om vinteren og ivaretagelse av setermiljø og kulturminner ved Tjorsetrene ikke imøtekommes.

Direktoratet for Mineralforvaltning uttaler at avløpstunnelen fra kraftstasjonen går igjennom området det bedriften Otta-Malm A/S har utvinningsrett etter mineralloven. Utover dette kan de ikke se at prosjektet vil komme i konflikt med kjente forekomster av mineralske ressurser.

Statens vegvesen mener utbyggingen av Nedre Otta vil ha liten innvirkning på veiene og trafikken i området. Frostrøyk langs elva ved tunnelutløpet kan forekomme på enkelte dager om vinteren, men for alternativ Åsåren antas frostrøyk å bli marginal i forhold til dagens situasjon.

Statnett påpeker viktigheten av å se nettløsningen for Nedre Otta kraftverk i sammenheng med utfallet for konsesjonsbehandlingen av 132 kV Rosten-Vågåmo (Rosten kraftverk) slik at løsningen blir framtidsrettet og rasjonell. Forutsatt hensiktsmessig transformatorløsning er det kapasitet til både Rosten og Nedre Otta kraftverk i sentralnettet. Statnett viser til kontakt med Eidsiva/utbygger og enighet om beste løsning for nettilknytning for Rosten og Nedre Otta kraftverk. Statnett forutsetter at utbygger/konsesjonær følger krav i forskrift om systemansvaret i kraftsystemet (FoS) og forskrift om leveringskvalitet i kraftsystemet (FoL) og at veileder for funksjonskrav i kraftsystemet (FIKS) følges. Videre at utbygger søker/informerer Statnett om anlegget etter at eventuell konsesjon er gitt.

NHO Reiseliv Innlandet mener de negative sidene ved utbyggingsplanene er så store for reiselivsnæringen i det aktuelle området at de ikke bør gjennomføres. Det vises til at antall turister som søker aktiviteter som eks rafting er sterkt stigende og at området med Sjoa og Otta har en sterk posisjon også internasjonalt. Dette er viktig også for innsalg av andre naturbaserte aktiviteter i Nord-Gudbrandsdalen. De mener derfor at de direkte og indirekte virkningene av raftingvirksomheten på Sjoa og Otta er av vesentlig betydning. Det vises til at 25-30% av virksomheten foregår på Otta målt i antall deltakere. Det vises videre til Ottas betydning som en "snillere" elv enn Sjoa og som treningselv for raftingguider, med mer. Det vises også til viktigheten av forutsigbarheten til produktet som skal selges. NHO reiseliv mener derfor at en utbygging av Otta vil medføre store, negative konsekvenser for reiselivsnæringen i Nord-Gudbrandsdalen.

Forum for natur og friluftsliv (FNF Oppland) går i mot planene om utbygging av Nedre Otta kraftverk. Det vises til at elvelandskapet i Ottaelva er svært spesielt og opplevelsesrikt, og at Nord-Gudbrandsdalens største opplevelsesattraksjon er nettopp elver og fjell. FNF mener at Ottaelva og

Gudbrandsdalslågen hører til Europas beste vannsport- og fiskeelver. Sammen med nasjonalparkene er dette det beste regionen har å vise frem. FNF påpeker videre at omsøkt elvestrekning har en viktig funksjon for overvintrende vannfugl, særlig fossekall, og at det er påvis opp mot 50 fossekall i nedre del av Otta midtvinters, noe som tilsvarer opp mot 10 % av den totale vinterbestanden i fylket. De mener derfor at omsøkte utbygging vil få negative konsekvenser for fossekallen. FNF mener det er nødvendig med en helhetlig vurdering av Gudbrandsdalslågen med sideelver og at alle foreslåtte kraftinngrep vurderes under ett. De mener videre at gjenværende urørte deler av Lågen må vernes i Verneplan og vassdrag. Det vises til at Lågen med Ottaelva er det vassdrag som representerer de største vannrelaterte verneverdier av naturfaglig art i Oppland. Videre viser FNF til Lågens og Ottaelvas betydning for harr og ørret med sammenhengende leve- og vandringsområder.

Friluftslivets fellesorganisasjon (FRIFO) ber om at omsøkte planer henlegges. De mener summen av eksisterende og planlagte kraftprosjekter i området medfører betydelige konflikter for friluftsliv, natur og miljø. De savner en vurdering av verdien av å ha gjenværende inntakt natur med følgende kvaliteter for helhetlig landskaps-, friluftslivs-, folkehelse- og miljøhensyn. På samme måte som FNF (over) viser de til elver og fjell som viktige attraksjoner for regionen, viktige vannsport og fiskeelver, elvas funksjon for overvintring av fugl (særlig fossekall), sumvirkninger og behov for helhetlig vurdering.

Oppland Sosialistiske Venstreparti mener ulempene med omsøkte utbygging er langt større enn fordelene og at en tillatelse således ikke kan gis. Det vises til at Lågen med Ottaelva er et stort og komplekst vassdragssystem som representerer de største vannrelaterte verneverdiene av naturfaglig art i Oppland. De støtter kravene om en helhetlig vurdering av Lågen med sidevassdrag og at de gjenstående urørte delene bør bli vernet. Dette gjelder Rosten, Smådøla, Nedre Otta, Einbugga og Kåja. Det vises til elvas verdi for fiskevandring og det vises til at en rekke rødlistede arter vil bli berørt. Det vises videre til at landskapet i Nedre Otta er svært spesiell og opplevelsesrik, noe som er mangelvare i Europe og stor verdi i reiselivssammenheng. De påpeker at Otta er den viktigste elven for familierafting og at det er nødvendig med minst 70 m³/s for tilfredsstillende forhold. De mener elva vil gå tapt som attraktiv vannsportelv. Det mener en utbygging vil få konsekvenser for reiselivsnæringen. Videre mener Oppland SV at Nedre Otta kraftverk ikke er samfunnsmessig nødvendig mtp behov for ny energi.

Norges Padleforbund (NPF) går imot Nedre Otta kraftverk og mener elvepadling og rafting er tapt som følge av omsøkte utbygging. Det understrekes at kajakkpadling og rafting kun er interessant på vannstander som ikke vil kunne oppnås annet enn i de største flomperiodene etter en eventuell ombygging. De mener padlesesongen vil bli betydelig redusert og kun gi padling på minimum av nødvendig vannføring. NPF berømmer imidlertid KU og at elvepadling og rafting faktisk er tatt med i utredningene. Dersom det likevel skulle bli en utbygging av Ottaelva ønsker de dialog for å se på avbøtende tiltak gjennom modellering av deler av elveløpet slik at elvesportaktiviteten blir noe ivarettatt.

Sjoa Rafting, GoRafting og Heidal Rafting mener Nedre Otta ikke bør bygges ut. Raftingselskapene har sendt inn felles uttalelse og viser til at det er drevet organisert rafting i området siden tidlig åttitallet. Det er investert mye penger og det er rundt 88 personer ansatt i virksomhetene. De påpeker at rafting på Otta står for mellom 25-30 % av antall deltakere på turene. Ottaelven brukes bl.a. til skoleklasser, familier og institusjonsturer og er den eneste mulighet for rafting i alderen 7-15 år. Otta brukes også som erstatningselv for Sjoa ved høy vannføringer, og de påpeker at dersom Otta blir uegnet til padling må turer avlyses. De viser også til sikkerhetsaspektet der særlig utenlandske raftere kan la seg friste til å padle på Sjoa ved uforsvarlige høye vannmengder med påfølgende ulykker dersom det ikke er tryggere alternativer. Otta brukes også som treningselv for raftingguider der de kan øves seg med gjester under sikre forhold. Raftingselskapene viser videre til viktigheten av forutsigbarhet ved salg av aktiviteten der

Ottaelva i dag er et stabilt produkt. De er også bekymret for vannmengden som kommer ut ved utløpet av tunnelen og hvilken risiko dette har for padlerne. De mener videre at rafting er et trekkplaster og dersom dette tilbudet forsvinner vil dette ha store ringvirkninger i forhold til salg av andre aktiviteter, overnatting, bespisning, osv.

GoRafting mener at det ved omsøkte minstevannføring på 30 m³/s vil være praktisk umulig å gjennomføre rafting. De har forsøkt å gjennomføre turen på 40 m³/s, men ble sittende fast på steiner og grunne banker. Spenningsnivået i strykene ble også langt under det de mener at raftingprodukt bør ha. Det vises også til at strekningen nedstrøms omsøkte utløp (Åsåren-Otta sentrum) i dag regnes som en transportetappe og ikke er interessant som et selvstendig raftingprodukt. GoRafting savner en utredning av hvor store ringvirkninger raftingvirksomheten og fritidspadlingen i Ottaelva gir innenfor reiseliv, detaljvarehandel, service, transport og andre bransjer.

Nedre Otta, Heidal IL Padlegruppe bruker bl.a. Otta elv til kajakkpadling og rafting. Etter en utbygging mener de dette kun vil bli interessant på vannstander som ikke vil kunne oppnås annet enn i de største flomperiodene. De påpeker at vi får færre og færre elver som er uberørt av mennesker. Spørsmålet bør være hvordan verne det vi har og ikke hva som skal bygges ut.

A/L Lågen Fiskeelv er en sammenslutning som disponerer rettighetene til sportsfiske i store deler av Gudbrandsdalslågen med sideelver. Lågen Fiskeelv mener omsøkte utbygging vil påføre store skader på viktige gyte- og oppvekstplasser for både ørret og harr, noe som også vil medføre redusert avkastning på en langt lengre strekning enn utbyggingsstrekningen på grunn av fiskens omfattende vandring i Otta-Lågen systemet. De viser til viktigheten av at gytevandrende fisk kan finne veien forbi vandringshindre som tunnelutløp og strekninger med redusert vannføring. Lågen Fiskeelv savner kompensasjonstiltak i søknaden og mener tapte fiskeproduksjon må erstattes i form av fiskeutsettinger eller erstatninger i tapte sportsfiskeinntekter. Dette gjelder også for anleggsperioden. Lågen Fiskeelv mener videre at dersom ikke minstevannføringsregime som er foreslått i søknaden justeres i henhold til anbefalinger gitt i KU vil omsøkte prosjekt gi store negative konsekvenser for fisk. De savner også en mer detaljert planlegging av tunnelutløpets utforming som de mener er av avgjørende betydning for oppvandrende fisk og dermed burde vært en del av høringen. Lågen Fiskeelv viser videre til behovet for lokkeflommer og viktigheten av at dette konkretiseres og forpliktes i konsesjonsvilkår. Lågen Fiskeelv mener utredninger av sportsfiske er mangelfull og påpeker at redusert rekruttering av ørret og harr vil medføre redusert kvalitet på sportsfiske i et langt større området enn utbyggingsstrekningen. De mener også at alle utbyggingsprosjekter i Gudbrandsdalslågen må behandles under ett med ny samlet vurdering av sum-effekter.

Vern Nedre Otta går sterkt imot at det gis konsesjon til omsøkte utbygging. De støtter kravet om en helhetlig vurdering av Lågen med sideelver og at urørte deler må bli vernet. Vern Nedre Otta viser til at landskapet i Nedre Otta er svært spesielt og opplevelsesrikt. De mener utbyggingen vil være i strid med målsetningen i naturmangfoldloven og at den berører viktige leveområder for fisk, rødlistede arter og truede naturtyper. Vern Nedre Otta påpeker at utbyggingen vil få store konsekvenser for reiseliv, elvesportaktiviteter og sportsfiske. De mener kraftledningen vil ramme velholde seterlandskap, sjeldne naturtyper og trua fuglearter. Vern Nedre Otta mener en utbygging av Nedre Otta ikke er samfunnsmessig nødvendig av hensyn til ny energi.

Miljøpartiet De Grønne Nord-Gudbrandsdal (MDG) går i mot en utbygging av Nedre Otta da de mener det vil medføre store negative konsekvenser for natur og miljø, samtidig som samfunnsnyttene av prosjektet er lite. De viser til at Ottaelva er unik på grunn av brevannet som virker rensende på hele

vassdraget. MDG viser til en rekke konsekvenser for biologisk mangfold (fossekall, hubro, rødlistede arter, fisk), landskap (reduert vannføring) og friluftsliv og reiseliv (sportsfiske, rafting og padling). Når det gjelder mulig positive konsekvenser som kraftproduksjon, flomsikring, kommunale inntekter mener MDG at disse er ubetydelige. MDG mener foreslåtte avbøtende tiltak på langt nær er tilstrekkelige for å avbøte de negative konsekvensene, og etterlyser en helhetlig utbyggings-/verneplan for Otta-/Lågenvassdraget.

Heidal Pensjonat går i mot planene om utbygging av Nedre Otta og frykter store negative konsekvenser med massetak, redusert vannføring og følger for friluftsliv og naturopplevelser.

Mariann Sæther m/familie er eier av Aasaaren Nedre, en av landets eldste gårder, og har fall- og grunneierrettigheter som blir berørt av omsøkte prosjekt. Hun stiller seg særdeles kritisk til utbyggingsplanene, og lurte på hvordan de som bor i bygda skal få drevet turisme i dalen dersom elva blir borte. Hun mener den voksende satsingen på turisme vil bli ødelagt som følge av en utbygging. En elv med minstevannføring som antydte av kraftutbyggerne vil skape et sår i kulturlandskapet som vanskelig kan bøtes på. Mariann Sæther mener også at grunnvannspeilet vil bli forstyrret. Hun viser til at elva alltid har vært brukt av dalens ungdommer og av utallige padlere og raftere til idrett, næring og turisme. Med den foreslåtte vannstanden mener hun at det ikke er mulig å rafte ned elva og knapt mulig å padle. Hun mener det er de som bor i bygda som burde få bestemme og at de har rett til en urørt elv like mye som enkelte mener de har rett til å ødelegge naturen.

Ine Skjørten Wilson viser til at hun er psykolog (spesialområde betydning av natur for psykisk helse), rafting guide, kajakkinstruktør og drivkraft i den lokale padlerklubben. Hun bor og jobber ved Ottaelva. Skjørten Wilson mener vi ikke har behov for mer strøm. Hun viser til sammenhenger mellom menneske og naturen, og dens betydning for psykisk helse. Vern av natur er det aller viktigste. Hun påpeker at hun i sin jobb fremdeles kan gi gjester mulighet til samvær med urørt natur. Hun viser til overforbruks-samfunnet og at forbruket øker med tilgangen. Skjørten Wilson finner ingen gode grunner til hvorfor elva skal bygge ut.

Knut Romsås Breden er eier av gården Søre Breden som vil bli sterkt berørt av planlagt massedeponi ved alternativ Pillarguri. Alternativ Pillarguri er nå trukket og Breden vil ikke bli berørt ved omsøkte alternativ Åsåren.

Lisbeth Giverhaug mener tiden for de store kraftutbygginger må være over og at de gjenværende urørte deler av Ottaelva og Gudbrandsdalslågen må gis varig vern. Hun påpeker at Lågen er en av Norges lengste og vakreste vassdrag med lange strekninger uten tyngre tekniske inngrep. Hun viser til viktigheten av at alle prosjekter i Lågen med sidevassdrag ses under ett. Giverhaug mener elvenaturen i Nedre Otta er særpreget og opplevelsesrikt og at uten elva vil naturen miste en livsnerve, og næringsliv og innbyggernes livskvalitet vil bli sterkt redusert. Hun viser til elvas betydning for turisme og for rafting og andre elvesportaktiviteter. Hun mener også at det er usikkert hvordan en utbygging vil påvirke isforer og frostrøyk. Giverhaug mener en utbygging vil være i strid med naturmangfoldloven, og at å bygge ut elver for å redde klimaet er motsigende da det nettopp er naturen som skaper et levelig klima. Hun er skeptisk til fornybardirektivet og mener Norges bidrag blir mikroskopisk og at land med store utslipp ikke trenger øke sin fornybarandel nevneverdig. Giverhaug mener utbygging av Nedre Otta ikke er nødvendig av hensyn til ny energi da Norge er et av verdens mest energirike land.

Tone R Kristiansen påpeker at det finnes andre alternativer for å utvinne energi enn å legge en vakker perle i rør. Hun viser til at Ottaelva er den mest synlige elven man kjører langs og at den er høydepunktet for turister som reiser igjennom dalen.

Frode Nordvik Flaa mener Nedre Otta må bevares og viser til at elva er en av landets flotteste elver for nye og middels dyktige padlere.

Filip Knörr, Donald, Andrzej Trzeciak, Bjørn Arild Vestly, Runar Holen, Mette Johansen, Karl Petter Gjeterud og Jens Fossum har alle avgitt en kort uttalelse mot en utbygging av Nedre Otta kraftverk på bakgrunn av elva betydning for elvesportaktivitet, naturverdier og reiseliv.

Anne Katrine Slette, Marta Lidström, Karin Margrete, Thomas Idem, Torunn Bakkestuen, Allan Ellard, Morten Eilertsen og Claus V.Berg har alle avgitt en kort uttalelse imot omsøkte prosjekt uten at det er gitt noen nærmere begrunnelse.

Tiltakets virkninger

Basert på søknaden og de innkomne høringsuttalelsene gis en punktvis sammenstilling av forventede positive og negative konsekvenser med utgangspunkt i alternativ Åsåren.

Positive konsekvenser

- Nedre Otta kraftverk vil etter omsøkte planer produsere om lag 304 GWh per år og gi en ny fornybar energiproduksjon på rundt 251 GWh per år.
- Vesentlige inntekter til kommunene, samt fylkeskommunen og staten.
- Ytterligere utnyttelse av et eksisterende kraftanlegg.

Negative konsekvenser

- Redusert vannføring på berørt elvestrekning med følgende konsekvenser for:
 - vannsportaktiviteter (rafting og elvepadling)
 - viktige områder for produksjon og vandring av harr og ørret.
 - overvintringsområder for vannfugl, særlig fossefall
 - flommarkvegetasjon med rødlistede arter
 - landskap

NVEs vurdering av konsekvensutredningen og kunnskapsgrunnlaget

Melding med planer om Nedre Otta kraftverk var ute på høring høsten 2009. Konsekvensutredningene (KU) som er gjort i forbindelse med den foreliggende søknaden skal være utarbeidet med utgangspunkt i utredningsprogrammet som ble fastsatt av NVE 05.08.2009. Resultatene fra KU er presentert i egne fagrapporter med følgende temaer: "Konsekvenser av utbyggingsplanene - erosjon og sedimenttransport", "Vannlinjeberegninger i nedre del av Otta", "Forurensning og vannkvalitet", "Landskap", "Tilleggsrapport vedrørende massedeponier", "Samfunnsmessige virkninger", "Virkninger på vanntemperatur- og isforhold samt lokalklima", "Naturressurser", "Friluftsliv og reiseliv", "Kulturminner og kulturmiljø", "Konsekvenser for flora og vegetasjon, fugl og annet vilt", "Utredning av konsekvenser for harr, ørret og bunndyr i influensområdet".

I vår vurdering av konsekvensutredningen vil vi diskutere de krav om tilleggsutredninger som er fremmet i høringsprosessen og merknader til den KU som foreligger. Vi vil også vurdere om det er dekning for slike krav i forhold til det utredningsprogrammet som er fastsatt og som skal sikre at nødvendige utredningsbehov blir tilfredsstilt. Vi vil også vurdere om kunnskapsgrunnlaget tilfredsstiller kravene i naturmangfoldloven (jf. § 8) og gir et godt beslutningsgrunnlag.

Innkomne merknader og NVEs kommentarer

Vannsportaktiviteter

Flere av høringsinstansene krever en grundigere utredning av utbyggingens konsekvenser for vannsportaktiviteter, hvilke ringvirkninger dette vil kunne ha og hvilke avbøtende tiltak som kan være aktuelle. NVE støttet høringsinstansenes krav og søker ble derfor pålagt å gjøre en tilleggsundersøkelse på temaet. En slik utredning ble gjennomført våren 2013 (NINA Rapport 949) og i et tilleggsnotat fra NINA datert 16.10.2013. NVE mener at med utførte tilleggsutredninger, søknaden med KU, innkomne høringsuttalelser og sluttbefaring har vi et godt beslutningsgrunnlag når vi skal gi vår innstilling i saken.

Fisk og fiske

Lågen Fiskeelv mener KU er mangelfull med hensyn til influensområdet og betydningen av og konsekvensene for sportsfiske. De mener videre at det bør gjøres en ny, samlet vurdering av sum-effekter ved bygging av flere kraftverk i vassdraget oppstrøms Harpefossen. Tiltakshaver mener utredningene på fisk og fiske er svært grundige, og de kan ikke se behovet for en samlet konsekvensutredning av sum-effekter på fisk. De viser også til at fagutreder på friluftsliv har samarbeidet med fagutreder for fisk når det gjelder data som er aktuelle for sportsfiske. Tiltakshaver påpeker at fiskeutredningene inkluderer intervjuer med sportsfiskere på hele strekningene Harpefoss og opp til Eidefossen og Rostenfallene.

NVE støtter tiltakshavers syn på at det nå er utført grundige utredninger på fisk for alle de tre store kraftprosjektene i vassdraget (Rosten, Nedre Otta og Kåja). Utredningene er utført av samme utreder (NINA) og således også sett i sammenheng. I utredningsprogrammet for Kåja kraftverk (som er det kraftverket som ble sist omsøkt) ble det satt krav om at fiskeundersøkelsene skulle ses i sammenheng med andre planlagte utbyggingsprosjekter i vassdraget som Rosten og Nedre Otta, noe som også er utført.

Etter NVEs vurdering oppfyller de utredningene som er gjennomført på fisk og fiske de krav som ble satt i utredningsprogrammet. Sammen med tilsvarende utredninger utført i forbindelse med Rosten og Kåja kraftverk, samt innkomne høringsuttalelser og sluttbefaring, mener vi at vi har et godt beslutningsgrunnlag slik at vi kan gi vår innstilling i saken.

Samlet belastning

Flere av høringsuttalelsene etterlyser en helhetlig vurdering av Gudbrandsdalslågen med sideelver og det er ønske om at alle omsøkte kraftverksinngrep i vassdraget vurderes under ett og ikke enkeltvis. Dette gjelder særlig for de tre store planlagte elvekraftverkene i vassdraget; Rosten, Nedre Otta og Kåja. NVE viser til at det i alle søknadene er gjort en vurdering av samlet belastning. Særlig gjelder dette i søknaden for Kåja kraftverk, som er det sist omsøkte prosjektet, der samlet belastning er vurdert for relevante fagtemaer som naturmiljø og naturmangfold, fisk og ferskvannsbiologi og friluftsliv og reiseliv. Prosjektene behandles nært i tid, noe som etter vårt syn gir god oversikt over de samlede virkningene av kraftprosjektene. NVE mener det er lite sannsynlig at en tilleggsutredning på samlet belastning ville frembringe ny, relevant kunnskap av avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet, eller for fastsettelse av vilkår i en eventuell konsesjon.

Risiko og Sårbarhetsanalyse (ROS) under anleggs- og driftsfase

Fylkesmannen mener det må gjøres en grundigere og mer systematisk risiko- og sårbarhetsanalyse både for anleggs- og driftsfase. Søker mener det ikke er relevant med ROS-analyse i denne fasen og viser til at det vil bli gjennomført ROS-analyser i detaljplanleggingen i henhold til beredskapsforskriften og NVEs veileder.

NVE viser til at det i forskrift om konsekvensutredninger nå er krav om at beredskap og ulykkesrisiko skal beskrives og vurderes jf. plan- og bygningslovens § 4-3. Dette er nå tatt inn i våre konsekvensutredningsprogram for nyere prosjekter, men var ikke tema da utredningsprogrammet for Nedre Otta ble fastsatt. I vannkraftprosjekter er det først og fremst forhold knyttet til risiko for flom og skred som er beslutningsrelevant i en konsesjonsprosess. Dette skal i henhold til NVEs nyere KU-programmer beskrives i konsekvensutredningen. For Nedre Otta er risiko for flom utredet i selve søknaden og i fagrapporten for hydrologi. Risiko for skred er omtalt i fagrapporten for erosjon og sedimenttransport. Etter NVEs vurdering oppfyller de utredningene som er gjennomført de krav som ble satt i utredningsprogrammet og vi mener dette er tilstrekkelig til at vi kan gi vår innstilling i saken. Når det gjelder beredskap og ulykkesrisiko knyttet til andre forhold ved prosjektet, mener NVE at dette dekkes av gjeldende regelverk i hovedsak knyttet til detaljplanleggingsfasen og senere i anleggs- og driftsfasen. NVE viser i så måte til gjeldende forskrifter innen internkontroll, damsikkerhet og beredskap.

Vurdering av kunnskapsgrunnlaget

I søknader om vannkraftutbygging følger krav om innhenting av kunnskap gjennom vannressursloven, plan- og bygningsloven og naturmangfoldloven. Hvor omfattende plikten til å skaffe informasjon er, vil bl.a. være avhengig av tiltakets omfang og påvirkning på naturmiljøet. Kravet til innhenting av informasjon må stå i et rimelig forhold til den aktiviteten som er tenkt utført.

Naturmangfoldloven og bestemmelsene i denne er et relevant tilleggshensyn ved skjønnsutøving etter annet lovverk, i dette tilfelle vannressursloven. Det følger av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Etter NVEs syn blir dette ivarettatt gjennom de omfattende prosessene og vurderingene som ligger til grunn for en innstilling, herunder høring av søknad med konsekvensutredning og fastsettelse av avbøtende tiltak, vilkår etc. Et positivt vedtak eller innstilling gis kun der hvor fordelene og nytten av å gjennomføre et tiltak vurderes å være større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Tiltakets virkning for naturmangfoldet er et sentralt tema i denne vurderingen.

Kunnskap om miljøvirkningene av vannkraftutbygging er generelt god. Etter vår oppfatning oppfyller kunnskapsgrunnlaget i denne saken de krav naturmangfoldlovens § 8 og vannressursloven § 23 stiller til nivå. Grunnlaget står etter NVEs mening i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Det er imidlertid sjelden at alle virkninger kan forutsies helt eksakt. En viss grad av usikkerhet vil alltid være tilstede på enkelte områder. Der kunnskapen om miljøvirkningen er usikker, skal det tas høyde for å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 9. Det legges derfor stor vekt på avbøtende tiltak, som skal gjennomføres basert på standard vilkår fastsatt med hjemmel i vannressursloven. Når det gjelder forhold knyttet til vilkår ved en eventuell konsesjon vil vi kommentere alle relevante synspunkter som har kommet frem gjennom høringsuttalelsene, under avsnittene "NVEs vurdering av konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn", "Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven" eller "Andre merknader".

Etter NVEs vurdering gir konsekvensutredningene for planene om bygging av Nedre Otta kraftverk, sammen med foreliggende kunnskap, tilleggsutredninger, høringsinnspill og tiltakshavers kommentarer til disse, et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag slik at NVE kan avgi sin innstilling i saken. Vi legger til grunn at kravene i forskrift om konsekvensutredninger er oppfylt, og at kunnskapsgrunnlaget, ut fra sakens karakter og risiko for skade, er i samsvar med naturmangfoldloven § 8 og vannressursloven § 23.

Innsigelser

Oppland fylkeskommune og Fylkesmannen i Oppland har fremmet innsigelser til de omsøkte planene jf. høringsuttalelser av hhv 26.06.2012 og 27.07.2012. Flere av innsigelsespunktene gjelder alternativ Pillarguri som nå er trukket av søker. Grunnlaget for disse innsigelsene er derfor falt bort og vi vil bare kommentere de innsigelsene som gjelder omsøkte alternativ Åsåren.

Oppland fylkeskommune fremmer innsigelse dersom følgende merknader ikke imøtekommes:

- Minstevannføringen vinterstid settes til minst 10 m³/s ut fra konsekvenser for harr og ørret
- For å ivareta setermiljø og påviste kulturminner ved Tjorsetrene må det opprettholdes en avstand på 30 m mellom kulturminner og ryddegate med kraftlinjer. Videre må Lokalitet 17, klebersteinsbrudd (ID133316) og kullgrop (ID120269) merkes av før anleggsarbeidet starter, og avstanden mot ryddegate kontrolleres.

Søker har i brev av 21.12.2012 justert sitt forslag til minstevannføring til 10 m³/s om vinteren. De har videre klargjort at det vil være mer enn 30 meter mellom påviste kulturminner og ledningen. Av brevet fremgår det også at kravene til merking vil imøtekommes. NVE har i e-post av 28.01.2013 bedt fylkeskommunen vurdere om det er grunnlag for å trekke innsigelsen. Fylkeskommunen skriver i brev av 18.03.2013 at de frafaller sine innsigelser dersom disse forholdene ivaretas. NVE legger til grunn at innsigelsene fra fylkeskommunen vil bli ivaretatt av tiltakshaver og gjennom konsesjonsvilkårene ved en eventuell konsesjon.

Fylkesmannen i Oppland har i sin høringsuttalelse fremmet innsigelser på flere punkter. NVE har i e-post av 28.01.2013 bedt fylkesmannen vurdere om det er grunnlag for å trekke innsigelsene som følge av de justeringene søker har gjort i brev av 21.12.2013. Det ble videre holdt avklaringsmøte med fylkesmannen om innsigelsene den 24.05.2014. Nedenfor følger fylkesmannens krav, søkers forslag til endringer og i hvilken grad fylkesmannen opprettholder innsigelsen til de ulike punktene (jf. fylkesmannens brev av 01.03.2013). Videre følger NVEs kommentarer til de ulike punktene.

- Fylkesmannen krever endret minstevannføringsregime fra Eidefossen. Søker foreslår å endre manøvreringsreglementet til 10 m³/sek i vinterperioden med gradvis opptrapping/nedtrapping til sommervannføring på 30 m³/sek. Dette er i tråd med Fylkesmannens forslag. Innsigelsen anses som imøtekommet fra søker.
- Fylkesmannen krever at manøvreringsreglementet gis med en prøvetid på 6 år. Dette støttes av søker og fylkesmannen har ingen ytterligere kommentar.
- Fylkesmannen krever avsetting av et årlig vannvolum på 10 mill m³ som kan benyttes til lokkevannslipp etter pålegg fra Fylkesmannen fram til endelig manøvreringsreglement er fastsatt. Søker foreslår at dette disponeres innenfor den totale vannmengde som er avsatt til minstevannføring. Fylkesmannen mener minstevannføringene må være nedre grense og at lokkevannslipp ikke skal medføre perioder med redusert vannføring. De mener hjemmelen til å pålegge lokkevannslipp bør ligge hos fylkesmannen og under naturforvaltningsvilkåret. Innsigelsen anses ivaretatt dersom en slik hjemmel blir fastsatt i vilkårene.
- Fylkesmannen krever at kraftverket må stanses i en uke når vannføringen i Otta når 5-års flom av hensyn til flommarkvegetasjon. Søker foreslår at flommarksvegetasjonen overvåkes og at evt. tiltak pålegges med hjemmel i standardvilkårene dersom tiltak blir funnet nødvendig. Fylkesmannen har ingen innvendinger til en slik løsning, forutsatt at det tas inn en hjemmel i standardvilkårene for å pålegge konkrete tiltak, herunder om nødvendig stans av kraftverket i inntil en uke for å sikre 5-års flomvannføring. Innsigelsen anses ivaretatt dersom en slik hjemmel blir fastsatt i vilkårene.
- Fylkesmannen krever at det må settes konkrete grenser for hvor raskt vannføringen forbi kraftverket kan reduseres i forbindelse med driftsstart og produksjonsøkning i kraftverket. Søker uttaler i sine kommentarer at de vil etablere rutiner for driftsstart/produksjonsøkning som tar hensyn til at vannstandssenkningen i elveløpet ikke overstiger 10-15 cm pr time. Fylkesmannen mener dette da må konkretiseres og tas inn i reglementet på en slik måte at det kan kontrolleres. Fylkesmannen mener det bør angis som vannføringsreduksjon pr. time, evt. at det etableres måleanordning som kontinuerlig overvåker vann-nivået nedenfor inntaket. Innsigelsen anses ivaretatt dersom dette konkretiseres i reglementet.
- Fylkesmannen krever omløpsventil (kapasitet minimum 90 m³/sek) som sikrer jevn vannføring nedstrøms kraftverket ved driftsavbrudd. Søker reiser tvil både om behovet for omløpsventil og behovet for så stor kapasitet på omløpsventilen. Fylkesmannen opprettholder sitt krav til omløpsventil og kapasiteten på denne.
- Fylkesmannen krever flytting av utløpet fra kraftverket til øvre ende av Grindhølen. Dette er i følge søker en akseptabel løsning. Innsigelsen er imøtekommet av søker.
- Fylkesmannen krever restaurering og istandsetting etter fysiske inngrep i forbindelse med anleggsarbeider, som veger, riggområde og massetipper. Dette vil i følge søker bli ivaretatt og Fylkesmannen har ingen ytterligere merknad.
- Fylkesmannen krever hjemmel til å pålegge utbygger å utrede og gjennomføre biotopiltak på hele den strekningen som berøres av utbyggingen. Utbygger forutsetter at dette ivaretas i konsesjonsvilkårene. Fylkesmannen har ingen ytterligere merknad.
- Fylkesmannen krever at standard naturforvaltningsvilkår tas inn i konsesjonen. Utbygger forutsetter at dette ivaretas i konsesjonsvilkårene. Fylkesmannen har ingen ytterligere merknad.

- Fylkesmannen krever hjemmel til å pålegge undersøkelser/overvåking av vannkvalitet og begroing. Utbygger forutsetter at dette ivaretas i konsesjonsvilkårene. Fylkesmannen har ingen ytterligere merknad.
- Fylkesmannen forutsetter at omsøkt slukeevne fastsettes som maksimal tillatt slukeevne i en evt. tillatelse. Søker uttaler at de forholder seg til det som er omsøkt og hva som blir fastsatt i en evt. konsesjon. Fylkesmannen påpeker at slukeevnen er økt i en del kraftverk i forbindelse med utskifting av turbiner etc., uten at dette har vært gjenstand for behandling, og mener det er behov for at største tillatte slukeevne fastsettes i konsesjonen.
- Fylkesmannen viser til at bruk av massedeponi lb berører 50-60 mål dyrkbar jord og krever at det utarbeides detaljplan for istandsetting av deponiet som sikrer tilstrekkelig jordsmonn med god dyrkingskvalitet. Søker uttaler at det vil bli utarbeidet detaljplan som skal avklares mot kommunale arealplaner og godkjennes av NVE. Fylkesmannen krever at det må tas inn vilkår i konsesjon om at slik plan skal forelegges Fylkesmannen som regional landbruksmyndighet for godkjenning, ev. at Fylkesmannen gis hjemmel i konsesjonen til å pålegge nødvendige tiltak for istandsetting av deponiet slik at akseptable forhold for jordbruksdrift på deponiarealet sikres. Fylkesmannen anser innsigelsen som ivaretatt dersom jordbruksfaglig ekspertise tas med i detaljplanleggingen og dersom fylkesmannen får detaljplanene på høring før NVEs godkjenning.
- Fylkesmannen krever at kraftledningen legges i eksisterende trase mellom Toldstadåsen og Vågåmo, at eksisterende linje fjernes, at det tas hensyn til hekkeplass for Hubro, og at det legges vekt på landskapsmessige virkninger. Søker viser til planendringene og opplyser at dette er i tråd med deres planer. Fylkesmannen er fornøyd med dette og innsigelsen på dette punktet frafalles.
- Fylkesmannen mener det må gjøres en grundigere og mer systematisk ROS-analyse både for anleggs- og driftsfase. Søker mener det ikke er relevant med ROS-analyse i denne fasen og viser til at det vil bli gjennomført ROS-analyser i detaljplanleggingen. Fylkesmannen forutsetter at det foretas en ROS-analyse av anleggsfasen når rigger og anleggsgjennomføring detaljplanlegges og at det gjennomføres en ROS-analyse av driftsfasen før kraftverket settes i drift. Dersom det sikres at dette ivaretas anser Fylkesmannen innsigelsen som ivaretatt.
- Fylkesmannen krever at det utredes hvordan evt. sulfitholdige tunnelmasser skal håndteres for å unngå forurensing. Søker mener risikoen er liten, men at de er oppmerksom på faren. Søker påpeker at det i forslag til miljøplan skal være spesielt fokus på sulfidmineralholdige stoffer, at dette vil bli overvåket ved tunneldriften og at dette er tilstrekkelig i søknadsfasen. Fylkesmannen mener dette er akseptabelt, men dersom denne typen utfordringer oppstår må søker om nødvendig påregne stans i arbeidet inntil løsning som sikrer akseptabel håndtering er på plass. Slik løsning må da godkjennes gjennom behandling etter forurensingsloven. Søker må påregne pålegg om jevnlig overvåking med løpende rapportering i anleggsperioden for å dokumentere belastningen. NVE anser innsigelsen på dette punktet som frafalt.

NVEs vurdering

Mange av vilkårene over som kreves innfridd av fylkesmannen er forhold som blir ivaretatt igjennom standardvilkårene. Dette gjelder bla.a. istandsetting etter fysiske inngrep, hjemmel til å pålegge oppfølgende undersøkelser og biotopjusterende tiltak, standard naturforvaltningsvilkår, med mer. Det er også vanlig å fastsette en maksimal tillatt slukeevne ved en eventuell konsesjon.

I hvilken grad alle ønskede vilkår vil bli innfridd ved en eventuell konsesjon er per nå vanskelig å vurdere. Dette gjelder blant annet kravene knyttet til manøvreringsreglementet, som til syvende og sist skal avgjøres av Kongen i Statsråd. Innsigelsen som gjelder krav til at alle overnevnte vilkår skal innfris vil derfor være vanskelig å imøtekomme ved en eventuell positiv innstilling.

Når det gjelder kravene til ROS-analyser viser vi til våre merknader under "Vurdering av konsekvensutredningen og kunnskapsgrunnlaget" og mener ytterligere ROS-analyser bør tas i forbindelse med detaljplanleggingen.

Konklusjon

NVE har i tråd med gjeldende retningslinjer holdt avklaringsmøte med fylkesmannen om innsigelsene den 24.05.2014. Deler av innsigelsene er trukket, men flere av innsigelsene er opprettholdt. Det følger derfor med innsigelser til enkelte punkter i søknaden når innstillingen blir oversendt departementet.

NVEs vurdering av konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn

Konsesjonsbehandling etter vannressursloven innebærer en konkret vurdering av de fordeler og ulemper det omsøkte prosjektet har for samfunnet som helhet. Forutsetningen for å få konsesjon er at prosjektet tilfredsstiller lovens krav om at fordelene ved prosjektet er større enn ulempene. Det er kun enkelte 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 med tilhørende infrastruktur, er såkalte ikke-prissatte konsekvenser, hvor effekten av tiltaket ikke tallfestes. Miljøkonsekvensene blir oftest synliggjort gjennom kvalitative vurderinger. Vurdering av om det skal gis konsesjon til et omsøkt prosjekt eller ikke, er derfor i stor grad knyttet til en faglig skjønnsvurdering. NVE legger til grunn at gjennomførte konsekvensutredninger, sammen med innkomne høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse, gir tilstrekkelige opplysninger om verdier og konsekvenser av en gjennomføring av det omsøkte tiltaket. Ivaretagelse av naturmangfoldet vil være et sentralt tema i vår vurdering. Bestemmelser i naturmangfoldloven § 8 og prinsippene i samme lov §§ 9-12 legges til grunn som retningslinjer for vedtak etter vannressursloven.

Søknaden gjelder bygging av Nedre Otta kraftverk som skal nytte seg av fallet i Ottaelva mellom eksisterende dam i Eidefossen og til Grindhølen, en strekning på om lag 10 km. Kraftverket vil etter omsøkt plan gi en produksjon på 304 GWh/år.

Det har kommet inn over 40 høringsinnspill i denne saken, noe som viser at engasjementet er stort. Uttalelser som gjelder Pillarguri-alternativet som nå er trukket, vil ikke bli nærmere kommentert her.

Sel kommune, Vågå kommune og Oppland fylkeskommune uttaler seg positivt til en utbygging på visse vilkår. Fylkesmannen i Oppland, NHO Reiseliv Innlandet, FNF Oppland, Friluftslivets fellesorganisasjon, Oppland SV, fire padle/rafting organisasjoner, Vern Nedre Otta, Miljøpartiet de Grønne og Heidal Pensjonat anbefaler at det ikke gis konsesjon. Videre er det 22 privatpersoner som uttaler seg mot den planlagte utbyggingen. Fire av høringsuttalelsene angir ikke noe klart standpunkt for eller imot utbygging.

I det følgende vil NVE drøfte og vurdere ulike forhold knyttet til det omsøkte prosjektet. NVEs vurdering baserer seg på informasjon i søknaden med KU, innkomne høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse samt tilleggsutredninger.

Hydrologi

Måleserie fra vannmerke 2.25 Lalm er lagt til grunn for de hydrologiske beregningene. Denne målestasjonen ligger bare noen kilometer oppstrøms planlagt inntak og har en observasjonsserie fra 1914 og frem til dags dato. Serien har målinger fra uregulert avløp frem til 1948, men er deretter påvirket av ovenforliggende reguleringer. Mellom målestasjonen og planlagt kraftverksinntak er det kun et lite lokalfelt på 15 km². Det er gjort sammenligninger med andre nærliggende stasjoner og korrigeringer for magasinendringer i ovenforliggende magasiner for best mulig å beskrive uregulerte forhold. Det hydrologiske grunnlaget er av utreder vurdert til å være godt med en lang observasjonsserie nært kraftverksinntaket. For produksjonsgrunnlaget er tilsig/avløp fra perioden 1983-2008 lagt til grunn da utreder mener de har den beste og mest representative dataserien fra denne årrekken.

Nedre Otta kraftverk vil utnytte et nedbørfelt på 4150 km² ved inntaket og middelvannføringen er beregnet til 119,9 m³/s. Store deler av nedbørfeltet er uregulert og det er derfor stor variasjon i vannføring fra dag til dag og mellom år. På grunn av tilsig fra bredekket areal er det også høy vannføring om sommeren. Høyeste vannføringer opptrer typisk i juni-juli, mens laveste vannføring

opptrer gjerne om vinteren. Eksisterende reguleringer i Ottavassdraget bidrar til at vannføringen om vinteren er høyere enn naturlig som følge av magasinene oppstrøms i Breidalsvatn, Raudalsvatn, Aursjø og Tesse samt av Veo-overføringen. Dette gjør at median vannføring i Nedre Otta om vinteren har økt fra 15-20 m³/s til ca.50 m³/s.

Omsøkte Nedre Otta kraftverk vil redusere vannføring i Ottaelva på en strekning på ca. 10 km mellom eksisterende dam i Eidefossen og til Grindhølen. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 9,3 m³/s, mens 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 51,5 og 7,3 m³/s. Det er i søknaden foreslått en minstevannføring på 30 m³/s på sommeren og 7,5 m³/s på vinteren. Søker har etter høringen foreslått å øke minstevannføringen om vinteren til 10 m³/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 180 m³/s noe som tilsvarer rundt 150 % av middelvannføringen. Minste driftsvannføring er 16 m³/s. I følge fagrapporten vil dette medføre at ca. 66 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon. Resterende slippes forbi som følge av flomtap, minstevannføring og stans i kraftverket. Det vil imidlertid være store variasjoner fra år til år.

I følge vannføringskurvene som følger hydrologirapporten vil det i vinterperioden i hovedsak gå minstevannføring i elva, mens om sommeren vil det være betydelig overløp. I følge fagrapporten vil vannføringen overstige slukeevnen (180 m³/s) for kraftverket med 50 og 100 m³/s i hhv. 37 og 27 % av tiden i sommerperioden. Restfeltet mellom inntaket og utløpet er forholdsvis lite (15 km²) og vil bidra med en vannføring på 0,3-0,4 m³/s.

Som følge av redusert vannføring vil også vannstandene i elva bli betydelig redusert. I søknaden er det oppgitt at dersom vannføringen reduseres fra eksempelvis 210 m³/s (typisk sommervannføring) til minstevannføringen på 30 m³/s vil vannstanden ved Åsåren bru synke med ca.1 meter. Ved reduksjon fra minstevannføring sommer til minstevannføring vinter (7 m³/s) vil vannstanden synke ytterligere med ca.0,7 m.

NVE har gjort en rask kvalitetssjekk av det hydrologiske grunnlaget i søknaden. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Alle beregninger på basis av andre målte vassdrag vil ved skalering til det aktuelle vassdraget være beheftet med feilkilder og vi regner ofte med en usikkerhet på +/- 20 % .

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

En eventuell utbygging med følgende redusert vannføring på utbyggingsstrekningen vil føre til at vanntemperaturen raskere vil bli påvirket av lufttemperaturen. Om sommeren er det forventet høyere vanntemperatur på minstevannføringsstrekningen frem til flomvannet kommer. Når flomvannet kommer, og det blir større overløp, vil temperaturene på utbyggingsstrekningen bli omtrent som i dag. Om vinteren forventes vanntemperaturen å bli lavere på utbyggingsstrekningen. Nedenfor kraftverksutløpet forventes vanntemperaturen å bli litt høyere enn i dag om vinteren og litt lavere om sommeren, men endringene er små.

Som følge av reguleringene i vassdraget går det i dag mer vann i Ottaelva om vinteren enn naturlig. Det er stort fall på strekningen fra Lalmvatnet til Otta, med følgende stor vannhastighet, slik at elva mange steder går åpen. Vassdraget har i dag stor sarrproduksjon i kalde perioder, isdemninger og gjentatte isganger, noe som har medført tilstopping av elveløp og oversvømmelser i Otta sentrum. Noen av høringsuttalelsene tar opp dagens isproblematikk og frykter at en utbygging kan forverre problemene.

Isganger oppstår gjerne når isdammer i rolige partier i øvre del av Ottaelva ryker. Det dannes en kjedereaksjon og oppdemming av vann der demningene midlertidig stopper. Sarrproduksjonen i Otta er særlig stor når elva går åpen og det er kaldt. Sarr kan føre til bunnisproduksjon som vokser seg til en

isdemning. Når denne brister vil store vann og ismasser være i drift nedover elva. Når massene møter det flate partiet før Otta sentrum stopper massene opp og det kan dannes en ispropp på opptil flere hundre meters lengde.

I følge fagrapporten vil redusert vannføring om vinteren som følge av omsøkte kraftverk kunne bidra til mer stabilt isdekke og mindre is- og sarrproduksjon på utbyggingsstrekningen. Det kan fortsatt løse isganger både fra området ovenfor Eidefoss og fra området mellom utløpet av kraftstasjonen og ned mot Otta sentrum. Disse antas imidlertid å bli sjeldnere og betydelig mindre enn i dag. De største isgangene forventes ved plutselig stans i kraftstasjonen. Alt vannet vil da renne i elveleiet og feie med seg isen. Det er likevel trolig at en slik isgang vil bli mindre enn de største isgangene som går i dag, samt opptre mye sjeldnere enn dagens isganger.

Noen av høringspartene frykter mer frostrøyk som følge av utbyggingen. Frostrøyk opptrer når kald luft møter varmere, åpent vann. På strekningen mellom Eidefossen og utløpet ved Grindhølen vil redusert vannføring gi mer stabilt isdekke. I følge KU fører det til at antall dager med frostrøyk vil bli mindre enn ved dagens situasjon. Nedenfor kraftverksutløpet vil elva gå åpen i 1-2 km. På grunn av isganger og høy vannhastighet går elva åpent også i dag og antall dager med frostrøyk antas ikke å øke vestlig.

NVE mener at i forhold til temaene vanntemperatur og lokalklima vil virkningene av en eventuell utbygging av Nedre Otta ikke bli vesentlig endra i forhold til dagens situasjon. Når det gjelder isproblematikken i vassdraget vil en utbygging etter NVEs syn kunne ha en viss positiv effekt. Dette er imidlertid forhold som bør følges nærmere opp på detaljplannivå ved en eventuell konsesjon og at det søkes etter å finne løsninger som i størst mulig grad avbøter isproblematikken i vassdraget.

Flom

Det er i dag flomproblemer knyttet til området nedstrøms utbyggingsstrekningen og bebyggelsen i Otta sentrum har flere ganger blitt oversvømt som følge av isgang i elva og sommerflommer. Det er utarbeidet flomsonekart for elvene Otta og Lågen gjennom Otta sentrum (Delprosjekt Otta 5-2000) og NVE er i gang med å utarbeide tiltaksplaner for å sikre elveløpet ved Otta sentrum for å redusere konsekvensene av stor flom.

Nedre Otta kraftverk vil ikke påvirke flomforholdene oppstrøms inntaket da eksisterende inntaksdam i Eidefossen skal benyttes og flomavledningen over dammen skal foregå som i dag. På selve utbyggingsstrekningen vil flomvannføringen reduseres inntil kraftverkets slukeevne på 180 m³/s. Nedstrøms kraftverksutløpet vil vannføringen bli omtrent som i dag. Det er områdene nedstrøms planlagt utbygging som har størst problemer ved flom og slik NVE ser det vil ikke en utbygging av Nedre Otta kraftverk påvirke flommene i vassdraget i vesentlig grad.

Flomproblematikken i Otta er nært knyttet til isforholdene i vassdragene og til endringer i sedimenttransport. Dette er diskutert i de respektive kapitlene. Etter NVEs syn vil ikke disse faktorene påvirke flomforholdene i vassdragene i slik grad at det vil ha vesentlig betydning for konsesjonsspørsmålet.

Erosjon og sedimenttransport

Vannføringen og sedimenttransport på den omsøkte utbyggingsstrekningen er i dag påvirket av reguleringene lengre opp i vassdraget. Reduksjon i flomvannføring har antakeligvis ført til at bankene på strekningen er blitt mer stabile. Mange av disse er i dag dekket av vegetasjon. Ottaelva har tilsig fra breer, noe som har betydning både for vannføringen (høy sommervannføring) og for sedimenttransporten i vassdraget. Fargen på vannet er typisk blakket som følge av breslam. Det er

stedvis store morene- og glasifluviale sedimentavsetninger langs elveløpet. På enkelte strekninger er elvekantene forbygd. Det er også stedvise skråninger med tydelig erosjon.

En utbygging av Nedre Otta med følgende redusert vannføring vil i følge fagrapporten medføre mindre, erosjon, mindre sedimenttilførsel og mindre sedimenttransport på strekningen som får fraført vann. Strømhastigheten vil reduseres, og elvekanter og banker/øyer antas å bli mer stabile.

Det forventes imidlertid mer sedimentasjon av finmateriale (silt og finsand) i elveløpet, noe som kan endre bunnssubstratet enkelte steder og begroing både langs elveløpet og grunne områder der det er rolige strømningsforhold. Ved Veggemsøyene vil flomløp trolig gro igjen og de delene av elvebankene som i dag oversvømmes relativt hyppig vil sjeldnere bli satt under vann. Nedstrøms kraftverksutløpet vil vannføringen være lik som i dag, men det kan være en mulighet for at det her oppstår noe mer erosjon.

En utbygging av Nedre Otta kraftverk vil i følge søker kunne bidra til noe redusert massetransport og redusert oppgrunning og opplagring av masser også i nedre deler av Otta noe som kan være positivt med tanke på flomproblematikken.

I anleggsfasen er det forventet noe økt transport av partikler i forbindelse med arbeid i elveløpet ved inntak og utløp. Dette vil være kortvarig og forventes ikke å gi nevneverdige negative effekter.

NVE mener at tiltaket ikke vil ha nevneverdige konsekvenser på erosjon og sedimenttransport, og anser ar temaet ikke har avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet. Dersom det skulle oppstå erosjon, for eksempel nedstrøms utløpet av kraftverket, vil standardvilkårene ved en eventuell konsesjon gi hjemmel til å pålegge tiltak.

Skred

I følge NVEs skredkart er det ikke markert fareområder eller risikoområder for skred i prosjektområdet. Det er imidlertid registrert flere enkelthendelser. De fleste hendelsene er jordskred som har kommet i tilknytning til stor snøsmelting eller nedbør i perioder med høyt grunnvannsnivå. Skredene har i hovedsak gitt skader på skog- og jordbruk, men noen også med bygningsskader. Fagrapporten for erosjon og sedimenttransport viser også til skredhendelser i planområdet.

Fylkesmannen minner om at skredfaren også må vurderes i forbindelse med anleggsfasen. De påpeker at det spesielt er området sør for Andershøi som er innenfor utløpsområdet for både steinsprang og snøskred.

Da nye anlegg i forbindelse med Nedre Otta kraftverk i hovedsak skal bygges i fjell kan vi ikke se at dette vil påvirke en eventuell skredfare i området i driftsfasen. Når det gjelder faren for skred i anleggsfasen bør dette utredes nærmere under detaljplanleggingen ved en eventuell konsesjon slik at en unngår anleggsaktivitet i slike områder.

Vannkvalitet og forurensning

Vannkvaliteten og verdien av overflatevann er i KU vurdert som middels. Fylkesmannen i Oppland viser til at redusert vannføring på utbyggingsstrekningen vil redusere resipientkapasiteten på strekningen, men da det ikke er store forurensningskilder på strekningen antar de at fraføringen av vann ikke vil medføre forringelse av vannkvaliteten.

Fylkesmannen viser til fagutredningen som peker på potensielle problemer med avrenning fra massedepionier dersom det skulle vise seg å være sulfitholdig berggrunn. Fylkesmannen savner en

beskrivelse av hvordan dette i så fall skal håndteres for å unngå farlig forurensning og mener det ikke kan gis konsesjon før dette er avklart. Tiltakshaver skriver i sine merknader til høringsuttalelsene at de er oppmerksomme på faren og at risikoen er liten. De påpeker at det i forslag til miljøplan skal være spesielt fokus på sulfidmineralholdige stoffer og at dette vil bli overvåket ved tunneldriften.

Fylkesmannen aksepterer dette, men viser til at dersom denne typen utfordringer oppstår må søker om nødvendig påregne stans i arbeidet inntil løsning som sikrer akseptabel håndtering er på plass. Slik løsning må da godkjennes gjennom behandling etter forurensningsloven. Søker må påregne pålegg om jevnlig overvåking med løpende rapportering i anleggsperioden for å dokumentere belastningen.

NVE vil vise til at det er fylkesmannen som er ansvarlig myndighet når det gjelder forurensning. I henhold til vilkårene i en eventuell konsesjon kan fylkesmannen pålegge oppfølgende undersøkelser og konkrete tiltak som i forbindelse med utbyggingen er påkrevd av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget. Før en eventuell utbygging må det utarbeides en plan for håndtering av forurensning både i anleggsperioden og i driftsperioden. NVE forutsetter at eventuelle problemer med forurensning i driftsfasen vil kunne avbøtes med tiltak og således ikke er av avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Landskap

Planområdet hører, i følge KU, til landskapsregion 11 *Øvre dal- og fjellbygder i Oppland og Buskerud* og underregion 11.13 *Ottadalen*. Landskapsregionen karakteriseres av dalformer som veksler fra brede U-daler til trange V-daler, med elv i dalbunnen som viktig visuelt og fysisk landskapselement. Ottadalen veksler mellom naturlandskap, kulturlandskap og bebyggelse. I KU vises det til godt bevarte gårdsbebyggelser, husmannsplasser og sætrer som sammen med Ottavassdragets farge og dynamikk gir området et særpreg med stor variasjon og betydelige opplevelseskvaliteter. Inngrep som kraftlinjer, masseuttak og veier reduserer verdien noe. Delområdet Ottadalen er i KU gitt middels verdi.

Da eksisterende Eidefossen dam skal benyttes, og kraftstasjon og vannveier skal bygges i fjell, vil de synlige inngrepene i landskapet i hovedsak gjelde redusert vannføring på utbyggingsstrekningen, massedeponier, kraftledninger, kraftverksportal og veier. Under forutsetning av at minstevannføringen om sommeren settes til minimum 30 m³/s er konsekvensene for landskap i KU vurdert til å få ingen/liten negativ konsekvens.

Vannføring

Flere av høringsuttalelsene påpeker at landskapet i Nedre Otta er svært spesielt og opplevelsesrikt. Det vises til en fossende elv med bratte elvesider som er lett synlig, og at utbyggingsstrekningen representerer en overgang mellom det rolige landskapet ved Lalmsvatnet og elveslettene med våtmarksområder sør for Otta. Noen av høringspartene uttrykker engstelse for at Ottaelva skal bli tørrlagt som følge av en utbygging.

Etter NVEs syn er Ottaelva et viktig landskapselement i Ottadalen. Elva er stedvis godt synlig fra veiene som går på begge sider av elva, men vegetasjon, avstand og høydeforskjeller gjør at elva i lange partier også er skjult fra veien. Elva er mest synlig på det midtre partiet fra Rustmo til Brulykkja. I dette området ligger også de gårdstunene som er av størst kulturhistorisk og landskapsmessig verdi.

Av landskapsmessige hensyn er det sommervannføringen som er av avgjørende betydning. Det er foreslått en minstevannføring om sommeren på 30 m³/s, noe som i følge KU vil gi et visuelt bilde som av mange vil oppleves som naturlig. NVE vil også påpeke at det om sommeren vil gå overløp over dammen og mer vann i elva i en stor del av tiden, noe som også vil komme landskapet til gode.

NVE mener at konsekvensene for Ottaelva som landskapselement i stor grad kan avbøtes med tilstrekkelig minstevannføring, men temaet er allikevel relevant for konsesjonsspørsmålet.

Deponier

Utbygger har foreslått flere alternativer for deponier i søknaden. For gjeldende alternativ Åsåren er det deponi 1 og 1b ved Slettmo, på hver sin side av riksvei 15, som er aktuelle. Disse to deponiområdene skal ha plass til all masse og kan etter søkers syn tilpasses landskapet på en god måte. Deponi 1 ligger i et skogsområde på nordsiden av riksveien. Deponiet kan bli noe synlig fra enkelte steder, men vil i stor grad bli skjermet bak eksisterende vegetasjon. Deponi 1b er planlagt ved eksisterende grusuttak mellom elva og riksveien, og innebærer istandsetting av eksisterende massetak i tillegg til utfylling i forlengelse av eksisterende løsmasserygg. I tillegg til de to nevnte deponiene er det utredet mulige utvidelser til eksisterende grustak ved Nerlie (deponi 1c) og ved eksisterende massetak ved Åsåren (deponi 7c og d). De aktuelle deponialternativene er i KU gitt ubetydelig/lite negativ og opp til positiv konsekvens.

Det har kommet inne flere merknader vedrørende deponier i høringsuttalelsene, men disse gjelder alternativ Pillarguri som nå er trukket. Det har ikke kommet inn vesentlige merknader på de omsøkte deponiene for alternativ Åsåren når det gjelder landskapsmessige virkninger.

NVE mener de planlagte deponiene vil ha begrensede landskapsvirkninger og at de i stor grad kan tilpasses omgivelsene gjennom god planlegging og miljømessige tilpasninger. NVE ser det også som en fordel at deponiene er plassert i nær tilknytning til tunnelåpningene noe som gir kort transportvei. Dette er forhold som vil bli fulgt opp under NVEs tilsyn og godkjenning av detaljplaner under en eventuell konsesjon. NVE har derfor ikke lagt avgjørende vekt på deponiene i konsesjonsspørsmålet.

Veier og portaler

Prosjektområdet ligger i et område med eksisterende veinett og det er i følge søker et mål om å bygge minst mulig nye veier. Det er imidlertid behov for korte veier i forbindelse med planlagt inntak, påhugg for adkomsttunnel og svingetunnel, kraftverksutløp og til massedeponiene.

Portalen inn til adkomsttunnelen for kraftstasjonen er planlagt på kote 340 med adkomst fra riksvei 15, sørøst for tunet på Tolstadskridu. Portalen vil etter NVEs syn bli lite synlig for omgivelsene.

NVE mener de planlagte veiene og portalene vil ha begrensede landskapsvirkninger og at de i stor grad kan tilpasses omgivelsene gjennom god planlegging og miljømessige tilpasninger. NVE har derfor ikke lagt avgjørende vekt på temaet i konsesjonsspørsmålet.

Kraftledning

Det har kommet inn flere merknader i høringsuttalelsene som gjelder landskapsmessige tilpasning av kraftledningen. For nærmere beskrivelse og vurdering se NVEs innstilling til OED for «Nettilknytning av Nedre Otta vannkraftverk» som er behandlet parallelt med denne sak.

Kulturminner og kulturmiljø

Landskapet i Ottadalen er preget av flere århundrer med jordbruk. Bygningsmiljøene på gårdene er preget av velholdte tun fra 1700-/1800- tallet formet av dagens behov i jordbruket med innslag av moderne bolighus og driftsbygninger.

En utbygging som omsøkt der eksisterende inntaksdam skal benyttes, og vannvei og kraftstasjon skal gå i fjell, vil i følge KU gi få negative konsekvenser for kulturminner og kulturmiljøer. Det er registrert en

rekke automatisk fredete kulturminner i området, men disse vil i liten grad bli direkte berørt av tiltaket. De foreslåtte deponiområder for det gjeldende alternativet Åsåren er også vurdert til å ha ingen negativ konsekvens for fagtemaet. Ny kraftledning fra Åsåren til Tjorsætrene er imidlertid vurdert til å kunne få større konsekvens for det godt bevarte sætermiljøet og for påviste kulturminner ved Tjorsætrene. Dette blir også påpekt i høringsuttalelsen fra Oppland fylkeskommune som ber om at det settes vilkår i konsesjonen om avstand til kulturminner og ryddebeltet for kraftledningen samt at lokalitetene merkes. Disse forholdene er vurdert i NVEs innstilling til OED for nettilknytning av Nedre Otta vannkraftverk. NVE vurderer at virkningene for registrerte kulturminner totalt sett er små, og at de er minst for trasealternativet som ligger lengst unna Tjorsætrene.

NVE kan ikke se at konsekvenser for kulturminner eller kulturmiljøer i denne saken har avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet. Eventuelle negative virkninger vil kunne avbøtes ved å flytte/justere tekniske inngrep som veier, kraftledningstrase og kraftverksportal. Fagutreder påpeker at utførte registreringer i hovedsak gjelder overflatebefaringer og at mer ressurskrevende undersøkelser som maskinell sjakting og prøvestikking etter steinalderfunn vil bli avventet i samråd med utbygger. Forholdet til automatisk fredede kulturminner vil etter NVEs syn bli ivaretatt gjennom konsesjonsvilkårene dersom det blir gitt tillatelse til utbygging, og forpliktelsene i kulturminnelovens § 9 kan etter vår mening avklares etter at en eventuell konsesjon er gitt.

Fisk og ferskvannsbiologi

Fisk

Den omsøkte utbyggingene av Nedre Otta kraftverk berører bestander av harr og ørret som er vurdert å ha svært stor verdi. Det er et system med utstrakte vandringer innenfor influensområdet i Otta-/Lågensystemet, og harr og ørret benytter hele vassdragsområdet fra Harpefossen til vandringshindre i Eidefossen (Otta) og ved Rostenfallet (Lågen). Bestandene er svært store og verdien er knyttet til både den økologiske betydning i det store sammenhengende vassdragssystemet, og som betydning for rekreasjonsfiske/reiseliv.

På den omsøkte utbyggingsstrekningen fra Eidefosdammen til Grindhølen er det i følge KU funnet høy tetthet av gyte- og overvintringsområder for både harr og ørret. Det ble også funnet relativt høye tettheter av årsyngel av ørret. Habitatene vurderes som viktig for opprettholdelse av langtvandrende individer av både harr og ørret i influensområdet. Totalt sett har utbyggingsstrekningen fått stor verdi for fisk. Det er imidlertid strekningen i Lågen fra samløpet med Otta og ned til samløpet med Sjoa som har de mest produktive gyte- og oppvekstområdene i influensområdet. Denne strekningen vil ikke bli berørt med omsøkte alternativ Åsåren. Den samlede konsekvensgraden for fisk og ferskvannsbiologi for gjeldende alternativ er i KU vurdert som liten til middels negativ under forutsetning av avbøtende tiltak som teknisk utforming av tunnelutløp og en tilstrekkelig minstevannføring med et vannføringsregime som sikrer fortsatt oppvandring av fisk.

Mange av høringsuttalelsene viser til Otta- og Lågensystemets verdi for harr og ørret. Både fylkesmannen i Oppland, Oppland fylkeskommune og A/L Lågen Fiskeelv påpeker viktigheten av en tilstrekkelig minstevannføring med periodevis opp- og nedtrapping mellom sesongene. Det vises videre til betydningen av å opprettholde fiskens vandring forbi tunnelutløpet og behov for slipp av lokkeflommer. Det foreslås også at tunnelutløpet flyttes til innløpet av Grindhølen. Fylkesmannen mener det må etableres en omløpsventil med kapasitet på minimum 50% av kraftverkets slukeevne ($90 \text{ m}^3/\text{s}$) for å sikre jevn vannføring nedstrøms kraftverket ved driftsavbrudd. A/L Lågen Fiskeelv mener omsøkte utbygging medfører redusert avkastning på en langt lengre strekning enn utbyggingsstrekningen på

grunn av fiskens omfattende vandring i Otta-Lågen systemet. Lågen Fiskeelv mener videre at dersom ikke minstevannføringsregime som er foreslått i søknaden justeres i henhold til anbefalinger gitt i KU vil omsøkte prosjekt gi store negative konsekvenser for fisk.

I konsesjonssøknaden er det foreslått en minstevannføring på 7,5 m³/s om vinteren og 30 m³/s om sommeren. Det er i KU anbefalt en minstevannføring på 10 m³/s på vinteren, med gradvis opp og nedtrapping mellom perioden. Mange av høringsuttalelsene er opptatt av at søknadens minstevannføringsforslag ikke er i tråd med fagutreders anbefaling. I sine merknader til høringsuttalelsene av 21.12.2012 har tiltakshaver derfor kommet med nytt forslag til minstevannføring som er i tråd med fagutreders anbefaling.

Søker foreslår å justere minstevannføringen til 10 m³/s om vinteren (21.09-21.04) og 30 m³/s om sommeren (06.05-10.09). Mellom disse periodene foreslås det en gradvis opp og nedtrapping. I følge fagutreder gyter ørreten i Ottaelva i perioden 25. september til 15. oktober, mens harren gyter under vårfloppen innenfor perioden 25. mai til 15. juni. Med foreslått minstevannføringsregime vil sommervannføringen gradvis reduseres til vintervannføring før ørreten gyter og på denne måten unngå tørrlegging og innfrysning av rogn.

Flere av høringspartene viser til behov for å sette av et vannvolum til lokkevannslipp, noe som også er anbefalt i fagutredningen. Utbygger mener utprøving av lokkeflommer må foregå innenfor det samlede vannvolumet som pålagt minstevannføring vil utgjøre, og at minstevannføringen således kan brukes mer dynamisk. De foreslår oppfølgende undersøkelser i en prøveperiode på seks år, både når det gjelder størrelsen på minstevannføringen, opp og nedtrapping, samt bruk lokkeflommer. Søker mener dette er nødvendig for å få belyst de naturlige årlige variasjonene og for å kunne sette riktig ambisjonsnivå/målsetting på effekter av avbøtende tiltak. Dette er også i tråd med fagutreders anbefaling.

Flere av høringspartene viser videre til at plassering og utforming av tunnelutløpet vil ha stor betydning for fiskens evne til å passere utløpsområdet. Både fylkesmannen og fylkeskommunen mener det bør vurderes å flytte utløpet til rett oppstrøms Grindhølen der strømmen er striere. Utbygger er positive til en flytting av kraftverksutløpet dersom dette gir en bedre løsning for fisk. I følge fagutreder vil det trolig være større sannsynlighet for å unngå/redusere vandringsproblematikk forbi tunnelutløpet dersom utløpet plasseres så langt opp i Grindhølen som mulig (på det smaleste partiet). På denne måten vil oppvandrende harr og øret lettere kunne oppdage vannstrømmen fra det regulerte elveleie på grunn av større vannhastighet. Når det gjelder bevaring av viktige gyteområder mener fagutreder det er av mindre betydning nøyaktig hvor i dette området utløpet plasseres.

Etter NVEs syn vil skadevirkningen på fiskebestandene være knyttet til størrelsen på minstevannføringen i elva og omfanget av andre avbøtende tiltak. Det er etter vårt syn av avgjørende betydning at det etableres løsninger som sikrer oppvandring og nedvandring av harr og ørret. Med et minstevannføringsregime som nå foreslått av tiltakshaver, samt plassering og utforming av tunnelutløp for i størst mulig grad å opprettholde fiskevandring, mener vi konsekvensene for fisk vil bli akseptable. NVE støtter forslaget om å etablere en omløpsventil med kapasitet til å opprettholde en tilstrekkelig vannføring nedstrøms kraftverket ved driftstansutfall. Vi mener også at lokkeflommer må vurderes ved en eventuell konsesjon. Disse temaene er diskutert under NVEs merknader til vilkårene. Fylkesmannens forslaget om en prøveperiode på seks år blir også diskutert senere under NVEs merknader til vilkårene.

Samlet belastning for fisk

Flere av høringsuttalelsene etterlyser en helhetlig vurdering av alle planlagte utbygginger i vassdraget, blant annet i forhold til fiskevandring. Det er planer om tre større kraftverk i Otta/Lågen systemet. I tillegg til Nedre Otta kraftverk gjelder dette Rosten kraftverk i Sel og Kåja kraftverk ved Vinstra. Det er gjennomført grundige konsekvensutredninger på fisk for alle kraftverkene der både produksjonsmessige (tetthet/produksjon) og bevaringsbiologiske (variasjon i livshistorie/vandringsmønster) kriterier er vurdert. I konsekvensutredningsprogrammet for Kåja kraftverk, som er det sist omsøkte, ble det spesifisert at samlet belastning av de tre kraftverkene skulle vurderes, noe som også er gjort.

Influensområdet til de tre kraftverkene er til dels overlappende og omfatter Lågen fra Harpefossen til Rosten (55 km), og Ottaelva fra samløpet med Lågen til Eidefossen (15 km). Harpefossen antas å være nedre naturlige vandringshinder, mens Eidefossen og Rostenfallene antas å være øvre naturlige vandringshindre. Det betyr at Lågen og Ottaelva oppstrøms Harpefossen består av en 70 km lang sammenhengende elv uten menneskeskapte vandringshindre, og dette beskrives som en av de viktigste miljøkvalitetene til vassdraget. De planlagte kraftverkene kan bidra til fragmentering og redusert økologisk forbindelse på denne elvestrekningen.

Rosten kraftverk fikk tildelt konsesjon i januar 2014. Rostenfallene antas å være naturlig vandringshinder og utløpet av kraftverket ble flyttet oppstrøms fiskeførende strekning. Kraftverket ble vurdert til ikke å medføre store konsekvenser for fiskebestanden i Lågen. Når det gjelder Nedre Otta kraftverk skal eksisterende dam ved Eidefossen benyttes. Dette er et fosseparti som antas å ha vært et naturlig vandringshinder. Nedre Otta vil således ikke medføre et nytt fysisk stengsel i vassdraget, men redusert vannføring og tunnelutløp kan skape problemer for fiskevandring dersom det ikke iverksettes tilstrekkelig avbøtende tiltak. Kåja kraftverk er planlagt med en ny dam over Lågen ved Vinstra sentrum, om lag 6 km oppstrøms vandringshinderet ved Harpefossen. Kåja kraftverk vil således bli et nytt fysisk vandringshinder i vassdraget og omfanget av de negative konsekvensene for fisk ved en eventuell utbygging vil avhenge av i hvilken grad en klarer å sikre en toveis fiskepassasje forbi kraftverksdammen.

NVE mener de samlede konsekvensene av nye elvekraftverk i Lågen og Otta for harr- og ørretbestandene i influensområdet vil avhenge av hvor mange av prosjektene som realiseres og hvilke miljøtilpasninger de enkelte kraftverkene får (minstevannføringer, tekniske utforminger, lokkeflommer, mm). I fagutredningen for Kåja kraftverk er det gjort en skjønnsmessig vurdering av de samlede konsekvensene der kombinasjonen Rosten og Nedre Otta, Rosten og Kåja eller Nedre Otta og Kåja er gitt middels negativ konsekvens, mens dersom alle tre prosjektene realiseres er det vurdert til stor negativ konsekvens. Når det er snakk om mulige sumvirkninger er disse vurdert til å være knyttet til tap av livshistorievariasjon, særlig for langtvandrende individer, og i mindre grad av redusert produksjon/biomasse.

Bunndyr

I følge fagrapporten er bunndyrfaunaen i influensområdet preget av stor variasjon og godt biologisk mangfold, men uten påviste rødlistearter. Bunndyrprøvene viste et variert utvalg av døgnfluer, steinfluer og fjæremygg, som også er viktig næring for fisk. Redusert vannføring vil medføre redusert produksjonsareal for bunndyr, og kan også medføre en endring i artsammensetningen. På samme måte som for fisk vil skadevirkningene for bunndyrfaunaen være knyttet til størrelsen på minstevannføring i elva. Med avbøtende tiltak som en god minstevannføring som sørger for tilstrekkelig vanndekket areal vil de negative konsekvensene for bunndyr etter NVEs syn bli begrenset.

Flora og vegetasjon

I følge KU ligger utbyggingsområdet i et av de mest kontinentale dalførene i Sør-Norge, noe som gir grunnlag for spesiell flora og vegetasjon. Store deler av utredningsområdet er skogdekt, med furu som viktigste treslag, men det er også noe boreal løvskog og litt granskog. Langs elva er det lokale flommarksmiljøer og elveører med løv- og krattvegetasjon, og det er kulturlandskapsmiljøer i dalbunnen.

Vurdert under ett har utredningsområdet fått stor verdi for naturtyper og flora. Mange av de viktige naturtypene registrert i KU er imidlertid knyttet til alternativet Pillarguri som nå er trukket. For gjeldende alternativ Åsåren er de største verdiene for flora og vegetasjon etter vårt syn knyttet til elveørene ved Flåtøya og Veggemsøyene, samt viktige naturtyper ved Tolstadskridu og Tjorsætrene. Sistnevnte gjelder først og fremst konflikter med omsøkte kraftlinje. Her er alternative ledningstraser nå utredet for i størst mulig grad unngå viktige naturtyper. Dette er beskrevet nærmere i NVEs innstilling til OED for «Nettilknytning av Nedre Otta vannkraftverk».

Ved Flåtøya er det registrert naturtypen stor elveør av viktig verdi B. Lokaliteten ligger mellom Flåtøya og den søndre bredden av Otta og klåved (NT) dominerer det meste av øya. Dette er i følge fagrapporten det største klåvedkrattet som er registrert i Ottaelva. Klåved vokser på sand og grus ved elver med sterkt varierende vannstand og er en spesialist på grove elveører. I følge artsdatabanken har vannkraftutbygging, flomregulering og andre inngrep ført til endret flom- og vannføringsregime på ørene og redusert klåvedens habitat i sterk grad. Det er også registrert to lokaliteter av elveører ved Veggemsøyene av lokal viktig verdi C med klåvedkratt og gråorheggeskog, men disse beskrives som dårlig utviklet, derav verdisettingen.

Fylkesmannen i Oppland påpeker at vassdraget er preget av store vannføringsvariasjoner og aktiv massetransport og elveørdannelse med rike forekomster av klåved. Vegetasjonssamfunnet på elveørene er avhengige av store flommer for at ikke andre treslag skal etablere seg og dominere. Redusert vannføring som følge av en utbygging vil derfor kunne medføre endringer i vegetasjonen på elveørene der flommarkvegetasjonen og klåved vil bli utkonkurrert. Som avbøtende tiltak mener fylkesmannen at kraftverket bør stanses en uke ved 5-årsflom av hensyn til flommarkvegetasjonen. Tiltakshaver viser til at et slikt stans i kraftverket ved flommer vil gi et produksjonstap på 12,6 GWh. De foreslår isteden at flommarkvegetasjonen overvåkes og at eventuelle tiltak pålegges i ettertid med hjemmel i standardvilkårene.

NVE vil påpeke at det vil forekomme større flommer i vassdraget også etter en eventuell kraftutbygging. I hvilken grad disse vil være store nok til å ivareta flommarkvegetasjonen er imidlertid usikkert. NVE legger også vekt på at det ved gjeldende alternativ Åsåren vil være flere elveører med klåvedkratt som ikke blir berørt av omsøkte kraftutbygging, både i Ottaelva og i Lågen. Dette gjelder særlig Einangsøyene og Selsjordøyene som i KU er gitt svært stor verdi (A). De berørte lokalitetene i Ottaelva har i KU fått middels verdi og konsekvensene knyttet til omsøkte kraftutbygging antas å bli liten negativ. NVE støtter tiltakshavers syn på at dersom det blir gitt konsesjon bør flommarkvegetasjonen overvåkes og eventuelle tiltak kan iverksettes med hjemmel i konsesjonsvilkårene dersom det skulle være nødvendig. At disse lokalitetene kan bli redusert i omfang og utbredelse kan imidlertid ikke utelukkes.

Det er ellers nevnt flere forekomster av rødlistearter i fagrapporten, men disse er i hovedsak funnet utenfor områder som blir direkte berørt av utbyggingsplanene og vi går derfor ikke nærmere inn på disse artene her. NVE anser ikke konsekvenser for flora og vegetasjon som av avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Fugl og pattedyr

Ottaelvas betydning som overvintringssted for vannfugl, og særlig fossekall, er et gjentakende tema i høringsuttalelsene. Lokaliteten omfatter hele Ottaelva fra Lalmsvatnet til samløpet med Lågen i Otta, og beskrives som et av de viktigste overvintringssteder for fossekall i Oppland. I fagrapporten er lokaliteten gitt svært stor verdi (A), mens konsekvensene av omsøkte kraftutbygging er vurdert til liten negativ.

I følge fagrapporten er det registrert over 100 fossekall på det meste i Ottaleva, mens vanlig antall ligger på 30-50 individer. Fossekallen finner all sin næring under vann og er derfor avhengig av isfrie strekninger for å overleve. Nivået på minstevannføringen om vinteren er derfor av betydning for om fossekallen kan bruke området eller ikke. Lav vannføring vil føre til isdannelse og dermed gjøre at fossekallen må finne andre områder. Fagrapporten mener det er nødvendig med en minstevannføring på minimum 15 m³/s på utbyggingsstrekningen i Ottaelva av hensyn til fossekall.

I følge fagrapporten er det imidlertid strekningen Myrom-Otta som er det viktigste området for fossekall i Ottaelva. Denne strekningen ligger nedstrøms omsøkte kraftverksutløp. NVE vil bemerke at utløpet av større kraftverk ofte har vist seg å være gunstige som overvintringsområder for fossekall fordi det her er strekninger som sjelden eller aldri bli islagt. Det er også i fagrapporten antatt at de negative konsekvensene av utbyggingen for fossekall langt på vei vil oppveies av at oppvarmet turbinvann vil bli sluppet ut på den viktigste strekningen, noe vi antar er årsaken til den lave konsekvensgraden.

Fagrapporten og konsekvensgraden er basert på en minstevannføring om vinteren på 5 m³/s (som er minstevannføringsforslaget fra meldingsfasen). En økning av minstevannføringen om vinteren til 10 m³/s som foreslått av søker vil redusere konsekvensgraden ytterligere. NVE legger vekt på at de viktigste overvintringslokalitetene for fossekall er nedstrøms omsøkte kraftverksutløp hvor det etter en utbygging fremdeles vil være isfritt og gunstige forhold for arten. I tillegg benytter fossekallen områder oppstrøms inntaket og områder i Lågen som overvintringslokalitet.

Fylkesmannen i Oppland viser til en sannsynlig hekkeplass for hubro (NT) ved Øvre Geithornet, som ligger ca. 1 km fra omsøkte kraftledning. NVE mener det viktigste tiltaket for å minimere negative virkninger for hubro er å ta hensyn i anleggsfasen. Hubro hekker tidlig på våren og forskyvelse av anleggsarbeidene kan redusere mulige konflikter. Konsekvenser av kraftledningen og fugl er nærmere beskrevet i NVEs innstilling om nettilknytning av Nedre Otta vannkraftverk.

Det er registrert flere viktige beiteområder for rådyr og elg i området og faste trekkveier krysser både Ottadalen flere steder og går på langs av Tolstadåsen. Etter NVEs syn vil omsøkte utbygging ikke medføre vesentlige ulemper for pattedyr i driftsfasen. I anleggsfasen kan trafikk og anleggsarbeid medføre en del forstyrrelser på dyrelivet, men det antas at dette ikke fører til varige skader.

NVE anser ikke konsekvenser for fugl og pattedyr som av avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet, og mener de negative konsekvensene i stor grad kan avbøtes med tiltak.

Friluftsliv og reiseliv

Friluftaktiviteter i influensområdet omfatter blant annet turgåing, skiturer, jakt, fritidsfiske og elvesportaktiviteter som kajakkpadling og rafting.

Det foregår noe turaktivitet langs vassdraget, og fra Ottadalen og oppover i dalsidene. Turområdene vil etter NVEs syn i liten grad bli påvirket av utbyggingen. I Tolstadåsen er det tilrettelagt for skiturer, og omsøkte kraftledning kan påvirke området. Her er det imidlertid flere kraftledninger fra før. Det foregår noe jakt i området, men disse vil i liten grad bli påvirket av omsøkte utbygging.

I følge fagutreder er det en del tilreisende som fisker i Ottaelva. Det foregår noe fiske på utbyggingsstrekningen, men etter det NVE erfarer er det i hovedsak strekningen nedstrøms utløpet av planlagt kraftstasjon som benyttes mest til sportsfiske. A/L Lågen Fiskeelv påpeker at utbygging av Nedre Otta kraftverk vil medføre redusert rekruttering av ørret og harr, noe som igjen vil medføre redusert kvalitet på sportsfiske i et langt større området enn utbyggingsstrekningen. Disse forholdene har etter NVEs syn nær sammenheng med tiltakets virkning på fisk og fiskevandring som er vurdert ovenfor under temaet "Fisk og ferskvannsbiologi". NVE har vurdert prosjektet, med nødvendige avbøtende tiltak, til å få akseptable konsekvenser for fisk.

Etter NVEs oppfatning er det elvesportaktiviteter som er den friluftslivsaktiviteten som vil bli mest negativt påvirket av omsøkte utbygging. Andre friluftaktiviteter vil etter vårt syn bli berørt i mindre grad.

Elvesportaktiviteter

Konsekvenser for elvesportaktiviteter som padling og rafting er det temaet som det er lagt størst vekt på i høringsuttalelsene. Omsøkte utbyggingsstrekning er mye benyttet til denne typen aktivitet særlig fra mai til ut september måned. Som salgsprodukt brukes Ottaelva hovedsakelig til familierafting der barn helt ned til 7 år kan delta på aktiviteten. Ottaelva beskrives som et "snillere alternativ til Sjoa" der aldersgrensen er 15 år. Raftingturene startet vanligvis ved Eidefossen eller Rustmo, og avsluttes ved Dahlesand eller Otta sentrum. Ved Åsåren er det et strykparti som krever relativt høy vannføring for å kunne passeres sikkert. Det er vanlig med et stopp ved Grindhølen der gjestene kan hoppe fra skrenten.

Når det gjelder kajakkpadling brukes Ottaelva blant annet som nybegynnerelv. Det er organiserte kajakkkurs i området der Ottaelva brukes den første av to dager. Et viktig område for nybegynnerpadling er ved Ruste nedstrøms Veggemsøyene.

I KU har omsøkte strekningen i Otta elv fått verdi A som tilsier "Svært viktig området for friluftsliv". Samlet konsekvensgrad for friluftsliv er i KU vurdert til "*middels negativ*". Dette gjelder for friluftsliv generelt og det er ikke gjort en konsekvensvurdering på elvesportaktiviteter alene.

De fleste høringspartene har i sin uttalelse vist til konsekvenser for elvesportaktiviteter som følge av omsøkte utbygging. Ottaelva beskrives som et viktig supplement til bruken av Sjoaelva til familieturer, turer for uøvede, for opplæring av instruktører og som erstatningselv for Sjoa på høye vannføringer når risikoen her er høy. Det er fire kommersielle raftingselskaper som benytter Ottaelva i sine produkter. I tillegg er det ett firma som tilbyr kajakkkpadling. Raftingselskapene påpeker at de har investert mye penger i selskapene sine og at det er mange personer ansatte i virksomhetene. De hevder videre at rafting på Otta står for mellom 25-30 % av antall deltakere på turene deres. Norges Padlerforbund mener elvepadling og rafting i Ottaelva vil gå tapt som følge av omsøkte utbygging. Foreslåtte minstevannføring om sommeren er 30 m³/s. I følge raftingselskapene er det nødvendig med minimum 150 m³/s for å få et trygt og tilfredsstillende produkt å selge. Høringspartene er også engstelige for at utløpet av kraftverket ved Grindhølen vil skape farlige strømmer og turbulens for aktiviteten.

Elvesportbedriftene vurderer de viktigste konsekvensene ved en eventuell utbygging av Nedre Otta kraftverk til å være at Ottaelva faller bort som et eget padle- og raftingprodukt. Dette begrunnes med at 1) den foreslåtte minstevannføringen på 30 m³/s blir for liten til at Ottaelva blir attraktiv og sikker for elvepadling og rafting, 2) faren for kollisjoner med stein under rafting og padling på lav vannføring blir ekstra stor fra Åsåren bru og nedover Åsårenjuvet, 3) restvannføringen blir for uforutsigbar til at Ottaelva kan markedsføres som et eget produkt, 4) at Ottaelva vil kunne falle ut som en erstatningselv ved høy vannføring i Sjoa, 5) Ottaelva faller bort som en viktig rekrutteringselv for elvepadling og

rafting, 6) Ottaelva blir uaktuell å bruke som opplærings- og treningselv for instruktørene, 7) utløpstunnelen ved Åsåren vil bli farlig å passere når Ottaelva tilføres opptil 180 m³/s vann, 8) plasseringen av utløpstunnelen vil sette en stopper for hopping fra skrenten ved Grindhølen og ned i Ottaelva.

Etter høringsrunden ble tiltakshaver pålagt å gjøre en grundigere utredning av utbyggingens konsekvenser for vannsportaktiviteter, hvilke ringvirkninger dette vil kunne ha og hvilke avbøtende tiltak som kan være aktuelle. Resultatet fra utredningen er presentert i NINA Rapport 949 og i et tilleggsnotat fra NINA datert 16.10.2013.

For å få bedre kunnskap om aktuelle avbøtende tiltak ble det gjennomført rafting på tre ulike vannføringer (29, 70 og 111 m³/s) som ble valgt ut i samarbeid med vannsportmiljøet. Ved vannføring på 29 m³/s (nær minste vannføringsforslaget) konkluderes det med at elva er uegnet for kommersiell rafting da den er direkte farlig for familierafting og uinteressant for erfarne raftere. Ved vannføringer rundt 70 m³/s påpekes det at elva er grei å forsere med unntak av stryket ved Åsárjuvet som vurderes å være uegnet for familieturer og nybegynnere på grunn av sikkerheten. Det vurderes også at rafting ved denne vannføringen ikke er noen spennende opplevelse. Ved vannføringer på 111 m³/s kunne turen gjennomføres på en grei måte, men produktet vurderes til å være klart dårligere enn ved vannføringer på 150-200 m³/s. Det vises også til at det ikke er trygt med bad/lek i forbindelse med turer på denne vannføringen på grunn av faren for sammenstøt med steiner i bunnen. Rapporten konkluderer med at vannføringer under 150 m³/s i utgangspunktet gir et dårligere og vanskelig salgbart produkt på rafting. Dette bekreftes også i e-post fra raftingselskapene av 29.05.2014 som våren 2014 fikk testet ut rafting på vannføring 150 m³/s. De mener 150 m³/s er helt i nedre grense for å beholde god kvalitet på turene og mener vannstanden optimalt bør ligge på 180-200 m³/s for å være et fullverdig rafting produkt.

Tiltakshaver påpeker at å sikre en vannføring på utbyggingsstrekningen av en slik størrelse som raftingselskapene mener er nødvendig innebærer stort produksjonstap. De foreslår imidlertid å slippe ekstra vann i deler av døgnet eller uka i den mest aktive sommerperioden for å prøve imøtekomme elvesportinteressene. Dette er diskutert nedenfor. Tiltakshaver er ellers av den oppfatning at Ottaelva i stor grad vil kunne opprettholde sin funksjon som erstatningselv for Sjoa ved høye vannføringer også etter en utbygging. I sine merknader til høringsuttalelsene av 21.12.2012 viser de til at når vannføringen i Sjoa er for høy til rafting vil vannføringen i Otta være tilsvarende høy. De mener at ved en vannføring i Sjoa på hhv 100 m³/s og 125 m³/s vil vannføringen i Otta være over 150 m³/s i hhv 70 og 85 % av tiden. Tiltakshaver mener restvannføringen i Otta da vil være så stor at Ottaelva i stor grad vil kunne beholde sin funksjon som erstatningselv ved høy vannføring i Sjoa.

Tiltakshaver viser videre til at elvestrekningen fra Åsåren og ned til Otta sentrum fortsatt vil være inntakt og de mener at denne strekningen fortsatt vil ha sin funksjon for familieturer, nybegynnere, opplæring, med mer. De erkjenner at det er den øvre delen fra Eidefossen som er vakreste og mest spennende. Tiltakshaver mener imidlertid at dersom vannføringen er tilstrekkelig høy kan hele strekningen benyttes, hvis ikke må turene gå i nedre del. På denne måten mener tiltakshaver at raftingselskapene fortsatt vil ha et stabilt produkt å selge. Raftingselskapene mener imidlertid at den nedre strekningen fra Åsåren til Otta sentrum er å regne som en transportetappe og er ikke noe salgbart produkt i selg selv.

Raftingselskapene frykter at kraftverksutløpet ved Grindhølen med en vanntilførsel på 180 m³/s vil være farlig å passere og at denne plassen vil bli uegnet for stopp og hopping fra klippene. Tiltakshaver påpeker i sine merknader til høringsuttalelsene at det fortsatt vil være mulig å passere tunnelutløpet da utløpet vil bli dykket i en kulp med flatt vannspeil slik at energien i vannet fra tunnelutløpet vil være

”brukt opp” og komme ut forholdsvis stilleflytende. Vannhastigheten antas å bli ca. 2 m/s. Når det gjelder flytting av utløpet til oppstrøms Grindhølen er tiltakshaver positiv til det og viser til at dette er tiltak som også kan være fordelaktig for fisk.

I tillegg til minstevannføring og flytting av utløp er det av både raftingselskapene og søker foreslått en rekke andre tiltak som kan være med på å gjøre forholdene for elvesportaktivitet bedre etter en utbygging. Dette kan være justeringer i elveløpet som å fjerne farlige steiner eller gjøre partier mer spennende ved lave vannføringer. Et annet forslag er å utbedre start- og ilandstigningsområder for å gjøre atkomsten lettere, samt å bygge rasteplass.

NVE vil bemerke at det er Sjoa som er hovedelven for elvsportaktiviteter i distriktet og som er den elva selskapene reklamerer for på sine nettsider. I følge overnevnte rapport fra NINA foregår 15 % av den kommersielle vannsportaktiviteten i Sjoa/Otta på Ottaelva. Bruken av Ottaelva er imidlertid økende. I følge rapporten har aktiviteten på Ottaelva i perioden 2008-2012 økt med 24 %, mens aktiviteten på Otta/Sjoa samlet har økt med 10 %.

NVE mener at en utbygging av Nedre Otta uten avbøtende tiltak som slipp av tilstrekkelig vannføring utvilsomt vil medføre store, negative konsekvenser for elvesportaktiviteter og sannsynligvis gjøre elva uegnet til kommersielt bruk. Etter NVEs syn er det størrelsen og lengden på vannslippet som vil være av avgjørende betydning for om Ottaelva fortsatt kan benyttes til elvesportaktiviteter også etter en utbygging. Spørsmålet blir da om det er mulig å finne en minstevannføring om sommeren som både ivaretar elvesportinteressene, samtidig som kraftproduksjon og lønnsomheten i prosjektet ivaretas. Hensynet til rafting- og padleinteressene i Otta er derfor, etter NVEs syn, et vesentlig moment i konsesjonsspørsmålet.

Ringvirkninger

Flere av høringspartene viser til at antall turister som søker aktiviteter som rafting er stigende og at rafting er et viktig innslag for salg av andre naturbaserte aktiviteter i Nord-Gudbrandsdalen. Rafting på Otta er trekkplasteret i familiepakker i kombinasjon med f.eks. juving, riding, moskussafari, brevandring og andre aktiviteter. Dersom dette tilbudet forsvinner vil det i følge høringspartene ha store ringvirkninger i forhold til salg av andre aktiviteter, overnatting, bespisning, osv. Dette vil i sin tur gi negative ringvirkninger for flere selskaper, samarbeidspartnere og leverandører.

Tiltakshaver ble derfor bedt om å se nærmere på hvor store ringvirkninger elvesportaktivitetene i Ottaelva gir innenfor tema som reiseliv, handel og service, med mer. Resultatene er presentert i overnevnte NINA Rapport 949.

NINAs utredning viser til at raftingselskapene i 2012 hadde en samlet omsetning på rundt 11 millioner kroner der 4,9 millioner kroner kunne knyttes direkte opp mot Ottaelva. I tillegg anslår man en verdiskapning på ca. 1,2 millioner kroner knyttet opp til andre arrangementer som frivillige organisasjoner og uorganisert aktivitet. Dette gjelder blant annet arrangementer i regi av Norges Padlerforbund med underselskaper. Det arrangeres ungdomsleier og Sjoafestival som trekker til seg mange gjester. Ungdomsleieren foregår i sin helhet på Ottaelva.

Det er anslått at hele 90 % av elvesportaktiviteten skjer i regi av de kommersielle firmaene eller organisasjonene. Aktiviteten i Ottaelva har som nevnt økt med 24 % fra 2008-2012, og det er grunn til å forvente ytterligere vekst. Rundt 98 prosent av elvesportutøverne var tilreisende turister som overnatter i regionen. I tillegg til overnattingsmuligheter til de kommersielle aktivitetsbedriftene er det 5 campingplasser og rundt 10 andre overnattingssteder som tilbyr overnatting i forbindelse med elvesportaktivitetene.

Den samlede verdien av elvsportaktivitetene i Ottaelven beskrives som betydelig for regionen. NINA skriver at elvsportturistenes forbruk er rundt 3 ganger så høy som for et gjennomsnittelig norsk turistforbruk. Dette forklares blant annet med at prisene på aktivitetene er høye og at det tilbys totalpakker der både aktivitet, mat og overnatting inngår. Det konkluderes videre med at rafting er en av hovedårsaken til at turistene kommer til regionen, slik at for næringslivet kan den samlede verdien av turistene være høyere enn verdiskapningen knyttet direkte til elvsportaktiviteten. Dette fordi oppholdet hos elvsportfirmaene ofte er en del av et lengre ferieopphold, noe som tilsier at den samlede fortjenesten for regionen er høyere.

NINA påpeker at interessen for naturbaserte opplevelser er økende blant både norske og utenlandske turister, og de mener potensialet er spesielt stort for turister som ønsker "sikre" aktiviteter. Ottaelva kan derfor bli ekstra viktig for ytterligere vekst i elvsportbedriftene da dette er en "snill" elv å padle på.

NVE mener det er vanskelig å si noe om ringvirkningene av en eventuell utbygging av Ottavassdraget. For det første henger dette nært sammen med hvilke avbøtende tiltak som kan være aktuelle og i hvilken grad Ottaelva fortsatt vil bli brukt til elvsportaktiviteter. For det andre er det, etter NVEs syn og ut fra foreliggende utredninger, vanskelig å skille aktiviteten i Otta fra den totale virksomheten som foregår i Sjoa- og Ottavassdragene. Det er de samme aktørene som benytter begge vassdragene og det er Sjoa som er hovedsalgsproduktet. Det opplyses at bare 15% av den totale aktiviteten foregår på Ottaelva. Selskapene vil derfor, etter NVEs syn, sannsynligvis opprettholde mye av næringsgrunnlaget selv ved en eventuell utbygging av Nedre Otta og turister vil fremdeles komme til regionen for å rafte i Sjoa. Det er likevel utvilsomt at en utbygging av Nedre Otta uten avbøtende tiltak som tilrettelegger for fortsatt elvsportaktivitet vil bli merkbart. Elvsportaktørene vil miste et sikkert og familievennlig salgsprodukt, forutsigbarheten vil svekkes og kanselleringer vil bli mer utbredt. Som følge av dette kan det også bli nødvendig med nedbemanning i antall sysselsatte og sårbarheten i reiselivsnæringen i regionen vil øke.

Ekstra vannslipp til elvsportaktiviteter og mulige konsekvenser

Tiltakshaver påpeker at å sikre en vannføring på utbyggingsstrekningen av en slik størrelse som raftingselskapene mener er nødvendig for fortsatt aktivitet innebærer stort produksjonstap. De har beregnet at slipp av minstevannføring på 150 m³/s i hele juli-august vil gi et produksjonstap på 46,7 GWh per år (15 % av kraftverkets forventede årsproduksjon), mens et vannslipp på 110 m³/s i samme periode vil gi et tap på 28,3 GWh per år (9 % av årsproduksjonen). Tiltakshaver mener imidlertid at økt minstevannføring i deler av døgnet og uka kan være et alternativ til en generell økning av minstevannføring i hele perioden. De har i notat av 28.05.2014 vurdert ulike muligheter for vannslipp og hvilke konsekvenser dette vil ha for prosjektets økonomi og for ulike miljøverdier. Tiltakshaver har beregnet at et vannslipp på 150 m³/s seks timer tre dager i uka i perioden juli-august vil gi et produksjonstap på 9,9 GWh, og tilsvarende for 5 dager i uka vil gi et produksjonstap på 16,4 GWh (jf. e-post av 24.04.2014). Dersom man går for et vannslipp på eksempelvis 110 m³/s vil dette gi et tilsvarende produksjonstap på 5,0 GWh for tre dager i uka og 8,2 GWh for fem dager i uka.

I forhold til elvsportaktiviteter kan et slikt døgnregulert vannslipp etter NVEs syn være en god løsning innenfor akseptable kostnadsrammer. Et slikt døgnregulert vannslipp kan imidlertid tenkes å få negative konsekvenser for andre forhold som for eksempel vannlevende organismer, erosjon og sportsfiske. I følge tiltakshaver vil en endring i vannføringen fra 30 m³/s til 150 m³/s utgjøre en vannstandsending på ca. 1,10 m. Dette er etter vårt syn en betydelig vannstandsending igjennom døgnet. Konfliktgraden vil imidlertid avhenge av hvor raskt opp-/nedtrappingen skjer.

Konsekvensene av økt vannslipp i kortere perioder for fisk og bunndyr er vurdert i NINA Rapport 949 og antas å bli relativt små. Da det økte vannslippet vil ha relativt kort varighet antas det at områdene av strandsona som vil bli vanndekt i forbindelse med vannslippene i liten grad vil bli kolonisert av bunndyr slik at det økte vannslippet ikke vil få vesentlig betydning på bunndyrproduksjonen i elva. Når det gjelder fisk mener NINA at disse til en viss grad vil kunne kolonisere den oversvømte strandsona i løpet av perioden med økt vannslipp, og at raske vannstandsendringer kan føre til stranding av fisk. Dette vil imidlertid avhenge av hastigheten på vannstandsendingene og det anbefales at vannstandsendingene ikke er større enn 10-15 cm per time. En slik gradvis opp og nedtrapping er lagt inn i søkers beregninger. I følge søker vil det ta rundt 4 timer dersom vannføringen skal økes fra 30 m³/s til 110 m³/s med anbefalt hastighet, og tilsvarende 6 timer for å komme ned igjen til 30 m³/s. For å komme opp til 150 m³/s vil det ta enda lengre tid. NINA nevner også i sin rapport at økt vannslipp i perioder på sommeren kan ha en positiv effekt på fisk da de kan fungere som lokkeflommer og initiere til vandring forbi tunnelutløpet og på minstevannføringsstrekningen.

Når det gjelder sportsfiske vil en endring i vannstand på 1 m kunne påvirke fiskeopplevelsen. Det antas også at bitevilligheten til fisk under og etter et økt vannslipp kan bli redusert, men at dette vil være forbigående effekt og konsekvensene er vurdert som små.

NVE har gjort en vurdering av om den foreslåtte periodevise endring i vannstand/vannføring kan få konsekvenser for erosjon og sedimenttransport. Raske vannstandsvariasjoner kan i mange vassdrag medføre uønsket erosjon og utrasning langs elveløpet, hovedsakelig der det er elveslette og glasifluviale avsetninger. I denne delen av Ottavassdraget synes imidlertid forholdene å tilsi at erosjon i det foreslåtte vannstandsintervallet (150 m³/s – 30 m³/s) vil begrenses av armeringslag av grovt materiale langs elvebreddene og lave helningsvinkler i områder med finmateriale. NVE mener derfor det i liten grad er fare for større utrasninger på elvestrekningen. Det bør imidlertid i en forsøksperiode, overvåkes nøye for å undersøke eventuelle skader. Hyppig pendling i vannføringen vil kunne opprettholde en viss mobilitet i bunnmaterialet, der elveløpet er vanndekket ved vannføringspendlingene opptil 150 m³/s. Dette bunnmaterialet ville sjelden være i transport dersom vannføringen holdes jevn og lav innenfor kravet til minstevassføring (30 m³/s).

Følgende tabell over gjennomsnittlig vannføring og restvannføring etter en eventuell utbygging er hentet fra søkers notat av 28.05.2014:

Tab. 2 Gjennomsnittlig vannføring og restvannføring etter en eventuell utbygging

Vannføringsbetingelser	Restvannføring om sommeren				
	Mai (m ³ /s)	Juni (m ³ /s)	Juli (m ³ /s)	August (m ³ /s)	September (m ³ /s)
Gjennomsnittlig vannføring (1982-2009)	148,8	311,1	290,8	193,9	123,9
Maks slukeevne i Nedre Otta kraftverk	180	180	180	180	180
Minstevannføring	30	30	30	30	30
Driftsvannføring Nedre Otta kraftverk	118,8	180,0	180,0	163,9	93,9
Gjennomsnittlig restvannføring	30	131,1	110,8	30	30

Tiltakshaver har kommet frem til at et kontinuerlig vannslipp over to døgn i den perioden aktiviteten er størst kan være en hensiktsmessig løsning. De forslår i notat av 28.05.2014 å øke vannslippet til 110 m³/s i to sammenhengende dager i siste uke i juni, i to sammenhengende dager hver uke i hele juli og i to sammenhengende dager første uke i august. I denne perioden er vannføringen naturlig stor (jf. tabell over) og de mener således at vannstandsendingene ikke vil bli så belastende for andre verdier i vassdraget. Tiltakshaver påpeker at i månedene mai, august og september er vannføringen forventet å

være nær minstevannføringskravet. Ekstra vannslipp til elvesportaktiviteter i disse månedene vil i følge tiltakshaver medføre vesentlige større vannstandsendringer med følgende konsekvenser for miljøet, og for prosjektets økonomien. Det kan også være at naturlig tilsig i disse månedene er så lite at ønsket vannslipp ikke kan garanteres. Et vannslipp slik tiltakshaver her foreslår er estimert til å gi et produksjonstap på 3,4 GWh til en kostnad til 1,7 mill.kr.

Ut fra foreslåtte avbøtende tiltak og vurdering av konsekvenser mener NVE det er mulig å finne løsninger som både ivaretar elvesportinteressene til en viss grad, samtidig som kraftproduksjonsplanene kan realiseres. NVE mener at en løsning der minstevannføringen økes noen dager i uka vil være en måte å imøtekomme begge interesser på.

Naturressurser

Jord- og skogbruk

Jord- og skogbruk er en viktig næringsvei i både Sel og Vågå kommuner. Størstedelen av dyrka jord innenfor influensområdet ligger på sørsiden av Ottaelva i hovedsak ved Veggem og Myrom. Når det gjelder skog og skogsmark finnes de største sammenhengende områdene på østsiden av Ottaelva rundt Veggem og Veggemsflåten. Både jordbruksarealene og skogbruksarealene er i KU vurdert å være av middels til stor verdi.

Eventuelle konsekvenser av utbyggingen for jord- og skogbruk er i hovedsak knyttet til arealbeslag av slike arealer. Da eksisterende inntaksdam skal benyttes, og vannvei og kraftstasjon skal gå i fjell, er arealbeslagene i hovedsak knyttet til deponiområdene.

Det gjeldende alternativ Åsåren er i KU vurdert til å få ubetydelige konsekvenser for landbruk da det er begrensede skogsarealer og ingen dyrka jord- eller skogsbruksmark som blir beslaglagt av deponier. Fylkesmannen viser imidlertid til at bruk av massedeponi lb berører 50-60 mål dyrkbar jord og krever at det utarbeides detaljplan for istandsetting av deponiet som sikrer tilstrekkelig jordsmonn med god dyrkingskvalitet. Fylkesmannen krever at det må tas inn vilkår i en eventuell konsesjon om at detaljplan skal forelegges Fylkesmannen som regional landbruksmyndighet for godkjenning, ev. at Fylkesmannen gis hjemmel i konsesjonen til å pålegge nødvendige tiltak for istandsetting av deponiet slik at akseptable forhold for jordbruksdrift på deponiarealeet sikres.

Støy kan virke forstyrrende på beitedyr i anleggsnære områder i anleggsfasen, men dette vil være av kortere varighet.

NVE kan ikke se at utbyggingen vil medføre vesentlige konsekvenser for jord- og skogbruksinteresser i influensområdet som ikke lar seg avbøte med tiltak.

Mineral- og masseforekomster

Konsekvenser av utbyggingen for mineraler og masseforekomster dreier seg først og fremst om beslag på grunn av deponier, samt bygg, veier og tunnelinnganger. Åsåren alternativet vil i følge søknaden ikke ikke medføre beslag av viktige løsmasseavsetninger. Konsekvensgrader er i KU vurdert til ubetydelig til liten negativ.

Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren på Svalbard, som er ansvarlig fagmyndighet, påpeker at avløpstunnelen fra kraftstasjonen går igjennom området det bedriften Otta-Malm A/S har utvinnsrett etter mineralloven. Etter det NVE forstår er forekomsten ikke drivverdig og at det per i dag ikke er noen konkrete planer om å sette i gang med undersøkelser eller drift i området.

Utbygger påpeker i e-post av 08.03.2013 at avløpstunnelen vil komme utenfor det området som er skissert som utvinningsrett og at det sannsynligvis ikke vil være noen konflikt. De mener også at en eventuell kraftutbygging med avløpstunnel i området kan være en fordel da det vil være mulig å ta eventuelle prøver under tunneldrivingen for å avdekke omfanget av mineralforekomsten og samtidig bli lettere å etablere påhugg for en mulig framtidig mineralutdriving i området.

NVE forutsetter at det ved en eventuell konsesjon opprettes dialog mellom utbygger og Otta-Malm for i størst mulig grad unngå konflikter med utvinningsretten. Dette er etter vårt syn en sak av privatrettslig karakter og erstatninger for eventuelle ulemper kan avgjøres ved skjønn etter en eventuell konsesjon. Utover dette mener NVE at tiltaket ikke vil medføre nevneverdige konsekvenser for mineral- og masseforekomster og temaet er ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Ferskvannsressurser og vannforsyning

Det er ikke kommunal vannforsyning som vil bli berørt av det omsøkte tiltaket, men det finnes en rekke private grunnvannsbrønner på begge sider av Ottaelva. Det er ingen av høringsuttalelsene som tar opp temaet drikkevannsforsyning direkte, men Mariann Sæther påpeker at grunnvannsspeilet kan bli forstyrret ved omsøkte utbygging. Fagutreder mener det er lite sannsynlig at drikkevannsbrønner blir berørt eller at grunnvannsspeilet vil endres. Som avbøtende tiltak er det foreslått boring av erstatningsbrønner eller tilknytning til kommunalt nett dersom tiltaket fører til at brønner eller annen vannforsyning blir ødelagt eller får redusert kapasitet. NVE forutsetter at eventuelle problemer med vannforsyning vil kunne avbøtes med tiltak. Eventuelt må alternative vannkilder finnes og dekkes av konsesjonæren. Temaet er ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Samfunnsmessige fordeler

Kraftproduksjon

Den viktigste samfunnsmessige nytten med en eventuell utbygging som omsøkt, vil være produksjon av ny, fornybar kraft. Nedre Otta kraftverk vil etter omsøkte planer produsere 304 GWh der 251 GWh er ny fornybar energi (iberegnet fratrekk i eksisterende Eidefossen kraftverk). Rundt en tredjedel av produksjonen vil være vinterkraft. Gjennom EUs fornybardirektiv er Norge forpliktet til å nå en fornybarandel i Norge på 67,5 % innen 2020. Det er derfor nasjonalt viktig med tiltak som øker fornybarandelen av kraftforbruket i Norge. I tillegg har Norge inngått avtale med Sverige om et felles elsertifikatmarked, som innebærer at Sverige og Norge til sammen skal øke kraftproduksjonen basert på fornybare energikilder med 26,4 TWh, også dette innen 2020. For å oppfylle dette målet har NVE ansvar for å legge til rette for å få fram gode kraftprosjekter gjennom konsesjonsbehandlingen.

Nedre Otta kraftverk er ett av de største vannkraftverk NVE har til behandling per i dag. Mulig økt kraftproduksjon som følge av den omsøkte utbyggingen er beregnet til 251 GWh og tilsvarer energiforbruket til ca. 12550 husstander. Som et grovt sammenligningsgrunnlag kan vi nevne at et gjennomsnittlig småkraftverk produserer rundt 10 GWh i året (søknader som NVE har til behandling). NVE mener at Nedre Otta kraftverk vil være et betydelig bidrag til å innfri Norges forpliktelser til produksjon av ny fornybar energi som følge av fornybardirektivet og elsertifikatordningen, og må således ilegges betydelig vekt i konsesjonsbehandlingen.

Kostnader

Byggekostnaden er i søknaden beregnet til 1168 millioner kroner, noe som gir en utbyggingspris på 3,77 kr/kWh, basert på et kostnads- og prisnivå fra 2010. NVE har gått gjennom søkers kostnadsoverslag og

produksjonsberegning. Midlere årlig tilsig er kontrollert, og søkers tall er i overensstemmelse med dette. Produksjonsberegningene er kontrollert, og søkers tall er i overensstemmelse med disse. Vårt kostnadsoverslag stemmer også godt overens med søkers. Dersom utbyggingskostnaden indeksjusteres til prisenivå 2014, blir spesifikk utbyggingskostnad etter våre beregninger 4,33 kr/kWh. Sammenlignet med andre prosjekter NVE har til behandling tilsier dette et lønnsomt prosjekt med forholdsvis gode marginer. Endringer i prosjektet som for eksempel økt minste vannføring vil fordyre prosjektet. Usikkerheten i kostnadsoverslaget i denne fasen imidlertid stor og en endelig investeringsbeslutning tas normalt på grunnlag av gitt konsesjon og senere anbud og tilbud.

Kommunale inntekter

Nedre Otta kraftverk berører kommunene Sel og Vågå. Ved beregning av kommunal økonomi er det forutsatt at kraftstasjonen plasseres på kommunegrensen slik at formuefordelingen av kraftverket fordeles med 50 % på hver av kommunene. Det er videre forutsatt at vannfallet fordeles med 3/7 til Sel kommune og 4/7 til Vågå kommune.

I følge søknaden vil Nedre Otta kraftverk generere inntekter fra skatter og avgifter til kommunene i form av naturressurskatt, konsesjonskraft, konsesjonsavgift og eiendomsskatt. For Sel kommune er det beregnet økte kommunale inntekter på 3,3 mill.kr per år i driftsperioden, og 2,2 mill.kr. per år i anleggsfasen. Dette utgjør hhv 3,3% og 2,2 % av ordinære skatteinntekter i kommunen for 2010. Tilsvarende for Vågå kommune er det beregnet økte inntekter på 2,2 mill.kr i driftsperioden og 4,4 mill.kr i anleggsperioden. Dette utgjør hhv 3,6 % og 7,2 % av ordinære skatteinntekter i kommunen for 2010. Konsekvensene for kommuneøkonomi vurderes som liten til middels positiv.

Kommunene opplyser i sine høringsuttalelser at det er utarbeidet et forslag til utbyggingsavtale mellom utbygger og vertskommunene som skal sikre kommunene en del av utbyggingens verdiskapning i et langsiktig perspektiv. En avtale er nå godkjent av begge parter og der er det fastsatt følgende hovedelementer:

- Dekning av kostnader til avbøtende tiltak: En engangssum på 5 millioner kroner til hver av kommunene ved beslutning om utbygging.
- Rett til andel kraftproduksjon: Kommunene skal ha evigvarende rett til uttak av kraft fra Nedre Otta kraftverk. Kommunens rettighet er en evigvarende rett og plikt til uttak av 3 % andel av den til enhver tid produserte kraft i Nedre Otta.
- Etterbruk av de anlegg som er nødvendig i anleggs og driftsfasen som infrastruktur og overskuddsmasser
- Dekning av administrative kostnader
- Dekning av utgifter til juridisk bistand

Det er videre forslag til avtale mellom Sel og Vågå kommuner som innebærer at alle inntekter knyttet til denne utbyggingsavtalen blir delt likt mellom kommunene.

I tillegg til utbyggingsavtalen har kommunene i sine høringsuttalelser krevd et næringsfond på 40 mill. kroner for å avhjelpe de ulempene som knytter seg til utbyggingen både i dag og i tiden fremover. Fondet skal fordeles likt mellom kommunene. Næringsfond er diskutert senere under NVEs merknader til vilkårene.

Næringsliv og sysselsetting

I følge KU er de totale entreprenørkostnadene beregnet å ligge på rundt 1003 millioner kr der ca.5 % vil bli levert fra lokalt næringsliv. En utbygging av Nedre Otta kraftverk vil da kunne generere leveranser direkte fra lokalt næringsliv på rundt 50 millioner kr. I tillegg kan en forvente ca. 10 % indirekte virkninger. Det er videre beregnet et sysselsettingsbidrag til lokalt/regionalt næringsliv på 25 årsverk i anleggsperioden og 2-3 årsverk i driftsperioden. Søker påpeker at det i KU er gjort en generell betraktning og mener de reelle virkningene for lokalt næringsliv vil bli høyere da det er gode forhold for lokal deltagelse. Konsekvensene for næringsliv og sysselsetting vurderes som middels positiv i anleggsfasen og som ubetydelig til liten positiv i driftsfasen for begge de berørte kommunene. NVE mener en utbygging vil kunne generere betydelig lokal verdiskapning, særlig i anleggsfasen.

Sumvirkninger og samlet belastning

I henhold til naturmangfoldloven § 10 skal påvirkningen av et økosystem vurderes ut i fra den samlede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. For å kunne gjøre dette er det nødvendig med kunnskap om andre tiltak og påvirkninger på økosystemet hvor det både skal tas hensyn til allerede eksisterende inngrep, og forventede fremtidige inngrep. De samlede virkningene av flere inngrep i et større område kan imidlertid dreie seg om flere forhold enn kun virkninger på økosystemet. Selv om et enkelt prosjekt kan ha begrensede virkninger for miljøet og andre brukerinteresser, kan de samlede virkningene av mange slike inngrep bli store. Derfor er det viktig å forsøke å se det enkelte prosjekt i en større sammenheng. Begrepsbruken rundt slike vurderinger er uavklart og det er ikke etablert noen anerkjent metode for å vurdere verken samlet belastning etter naturmangfoldloven eller totale samlede virkninger. I det følgende vil NVE bruke begrepet samlet belastning om vurderinger etter naturmangfoldloven § 10 og sumvirkninger om totale samlede virkninger.

Mange av høringspartene viser til behovet for en helhetlig vurdering av Gudbrandsdalslågen med sideelver og det er ønske om at alle foreslåtte kraftverksinngrep i vassdraget vurderes under ett og ikke enkeltvis. Fylkesmannen i Oppland viser til kraftverksplanene i Rosten, Nedre Otta og Kåja og mener det må forventes betydelige sumeffekter av disse prosjektene på vassdragsmiljøet og særlig på fisk. Det påpekes at en utbygging av alle kraftverkene vil medføre at vassdraget mister sin store naturfaglige verdi. Fylkesmannen mener derfor at behandlingen av disse tre kraftverkene bør samordnes for en samlet vurdering av planene. Flere av høringspartene er kritiske til at de tre store prosjektene ikke er behandlet samtidig og at den samlede belastningen ikke er tilstrekkelig vurdert.

Det er planer om tre større kraftverk i Otta/Lågen systemet. I tillegg til Nedre Otta kraftverk gjelder dette Rosten kraftverk i Sel som fikk konsesjon i januar 2014 (177 GWh) og Kåja kraftverk ved Vinstra som ligger som søknad under behandling i NVE (141 GWh). I tillegg har NVE hatt flere småkraftsøknader til behandling i sidevassdrag til Gudbrandsdalslågen. Tolv søknader ble her behandlet samlet nettopp for å kunne gjøre en helhetlig vurdering av konsekvensene. Ved vedtak av desember 2013 ble det gitt tillatelse til fire av småkraftverkene (samlet produksjon på om lag 43 GWh), mens åtte kraftverk ble avslått. Hensyn til biologisk mangfold med vekt på særpregede bekkekløftmiljøer var et sentralt tema i disse sakene. Av de småkraftverkene som fikk konsesjon er det bare Ula kraftverk i Sel som ligger i nærområdet til Nedre Otta. Ula renner ut i Gudbrandsdalslågen ved Sel.

Det er også flere eksisterende kraftanlegg i vassdraget. Av reguleringsmagasiner i nedbørfeltet til Nedre Otta finner vi Breidalsvatn, Raudalsvatn, Arusjøen og Tesse med et samlet magasinivolum på 426 mill.m³. Videre bidrar Veo-overføringen med rundt 100 mill.m³. Det er i dag sju større kraftverk i nedbørfeltet. I tillegg til Eidefossen (85 GWh) er dette Framruste (325 GWh), Øyberget (400 GWh), Sjøk I (112 GWh) og tre kraftverk i Tessaverkene (til sammen 275 GWh). Videre nedover i

Gudbrandsdalslågen finner vi Harpefossen (445 GWh) og Hunderfossen (605 GWh) som begge er store elvekraftverk i hovedvassdraget.

Det er en utfordring å avgrense økosystem og geografiske områder når det skal gjøres en vurdering av samlede virkninger av tiltakene. Vannkraftverk berører mange avgrensede økosystemer og det vil alltid være noe usikkerhet knyttet til alle virkninger for disse. I vår vurdering av samlet belastning og sumvirkninger har vi her valgt å ta utgangspunkt i det sammenhengende vassdragsmiljøet i hovedvassdragene Otta/Lågen fra Eidefossen/Rosten og ned til Harpefossen. De planlagte kraftverkene kan bidra til fragmentering og redusert økologisk forbindelse på denne elvestrekningen. Småkraftverkene påvirker etter vårt syn andre økosystemer og problemstillinger, og vil således ikke øke de samlede virkningene i særlig grad.

NVE viser til at det i konsesjonssøknadene for både Rosten, Nedre Otta og Kåja er gjort en kort vurdering av samlet belastning/sumvirkninger. Særlig gjelder dette i søknaden for Kåja kraftverk, som er det sist omsøkte prosjektet, der samlet belastning og sumvirkninger er vurdert for relevante fagtemaer som naturmiljø og naturmangfold, fisk og ferskvannsbiologi og friluftsliv og reiseliv. Prosjektene behandles nært i tid, noe som etter vårt syn gir god oversikt over de samlede virkningene i vassdraget.

Etter vår vurdering er det særlig forholdene for fisk og fiskevandring som kan forventes å få størst negativ virkning dersom alle de tre kraftprosjektene realiseres. NVE har vurdert den samlede belastningen for fisk tidligere under fagtemaet "Fisk og ferskvannsbiologi". Etter vår vurdering vil de samlede konsekvensene for harr- og ørretbestandene i influensområdet avhenge av hvor mange av prosjektene som realiseres og hvilke miljøtilpasninger de enkelte kraftverkene får (minstevannføringer, tekniske utforminger, lokkeflommer, mm). Vi vurderer at den samlede belastningen av kraftverkene Nedre Otta og Rosten er akseptabel for fisk.

Summen av kraftverksplanene kan også få økte konsekvenser for flere arter og naturtyper. Særlig gjelder dette flommarksmiljøer med elveørkratt, og særlig klåved. Gudbrandsdalslågen og Otta har noen av landets viktigste forekomster av denne rødlistearten. Både Kåja kraftverk og Nedre Otta kraftverk berører lokaliteter med elveørkratt. Nedre Otta kraftverk er vurdert å gi liten negativ konsekvens, mens Kåja kraftverk er vurdert til å gi middels til stor negativ konsekvens for naturtypen. Naturtypen er avhengig av flommer for fortsatt eksistens og en realisering av begge disse prosjektene kan tenkes å true naturtypen i vassdraget. Fagrapporten for Kåja kraftverk mener imidlertid at de samlede konsekvensene av alle prosjektene kun vil føre til en marginal tilleggsvirkning på naturtypen i forhold til om bare Kåja kraftverk blir realisert. NVE vurderer det slik at for Nedre Otta og Rosten vil konsekvensene på naturtypen være liten negativ.

Når det gjelder friluftsliv og reiseliv er det etter NVEs syn i hovedsak sportsfiske og eventuelle landskapsmessige konsekvenser for turister som kjører langs vassdragene som er mest aktuelt å vurdere i forhold til sumvirkninger. Det foregår ikke elvesportaktiviteter ved Rosten og Kåja, og vi anser ikke dette som et relevant tema i forhold til sumvirkninger. NVE vurderer de samlede virkningene på friluftsliv og reiseliv som begrenset.

Etter vår vurdering vil sumvirkningene og den samlede belastningen av de tre store kraftprosjektene være så store at dette inngår som et vesentlig moment i vår vurdering av om de omsøkte tiltakene bør få tillatelse. NVE mener imidlertid at sumvirkningene og den samlede belastningen ved to av prosjektene er vesentlig mindre enn om alle tre kraftverkene blir realisert. Virkningene vil også avhenge av utbyggingsløsninger og omfanget av mulige avbøtende tiltak. NVE mener videre at det bør legges vekt på utnyttelse av allerede berørte vassdrag til økt kraftproduksjon og finner Nedre Otta til å være et slikt prosjekt.

Nettanlegg

NVE har tidligere anbefalt at det bør gis konsesjon til 132 kV ledningen Rosten-Vågåmo i forbindelse med bygging av Rosten kraftverk. Tilknytningen fra Nedre Otta er planlagt med en ny 132 kV ledning på ca. 12 km som vil koble seg på Rosten-Vågåmo ved Vågåruste. På denne måten blir det kun én 132 kV ledning inn til Vågåmo. I tillegg legger tilknytningen av Nedre Otta kraftverk til rette for at eksisterende 66 kV-ledningen rives mellom Vågåmo og Tolstadåsen.

Med hensyn til forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5 har kraftverkene og ledningene forskjellige påvirkningsfaktorer som i det vesentlige vil ha virkninger for helt ulike arter og funksjoner i økosystemet. Kraftverk påvirker i hovedsak flora og fauna tilknyttet eller i umiddelbar nærhet av vannstrengen som berøres. NVE mener på bakgrunn av dette at bygging av vannkraftverket ikke direkte vil forsterke virkninger av kraftledningen, og omvendt, og at det dermed ikke oppstår sumvirkninger av tiltakene. NVE har i vurderingen av nettilknytningen av Nedre Otta vannkraftverk (NVE 201403336-1) vurdert samlet belastning for arter og naturtyper som påvirkes av kraftledningen.

Det forventes ikke at ledningen gir vesentlige virkninger for sentrale arter eller funksjoner i økosystemet, og heller ikke å gi sumvirkning av betydning sammen med kraftverkene. Med hensyn til visuelle virkninger kan imidlertid ledningen og kraftverkene i noen grad sies å virke sammen ved at omfanget av tekniske inngrep vil være større. For økosystemene og deres funksjon vil imidlertid de visuelle virkningene ha liten betydning. NVE vil også påpeke at det generelt vurderes som en fordel å samle inngrep bl.a. fordi sumvirkningene da normalt blir mindre enn om inngrepene skjer på flere arealer og over et større område.

Vi viser ellers til omtale av naturmangfoldloven under avsnittet "Forhold til annet lovverk".

NVEs oppsummering og anbefaling

Søknaden gjelder bygging av Nedre Otta kraftverk som skal nytte seg av fallet i Ottaelva mellom eksisterende dam i Eidefossen og til Grindhølen, en strekning på om lag 10 km. Kraftverket vil etter omsøkt plan gi en produksjon på 304 GWh/år.

Høringspartene er delt i synet på om Nedre Otta kraftverk bør bygges ut. Kommunene og fylkeskommunen er positive til en utbygging, mens Fylkesmannen og flere organisasjoner og privatpersoner uttaler seg i mot. De negative konsekvensene er i hovedsak knyttet til det sammenhengende vassdragsmiljøet i Otta/Lågensystemet som i seg selv er gitt stor verdi, langtvandrende bestander av harr og ørret, og elvesportaktiviteter som rafting og padling.

NVE har gjort en vurdering av fordeler og ulemper ved omsøkte Nedre Otta kraftverk for de ulike fagtemaene. Vi legger i vår samlede vurdering særlig vekt på at bygging av Nedre Otta kraftverk vil kunne gi et betydelig bidrag til å innfri Norges forpliktelser til produksjon av ny fornybar energi som følge av fornybardirektivet og elsertifikatordningen. Nedre Otta kraftverk er et av de største vannkraftverk NVE har til behandling i dag. NVE legger også vekt på utnyttelse av allerede berørte vassdrag til økt kraftproduksjon og finner Nedre Otta til å være et slikt prosjekt. Eksisterende dam i Eidefossen skal benyttes og prosjektet vil gi en bedre utnyttelse av ovenforliggende reguleringsmagasiner. Kraftstasjon og vannveier skal bygges i fjell og de synlige inngrepene vil etter vårt syn være begrenset og i stor grad være knyttet til redusert vannføring på utbyggingsstrekningen.

NVE mener at med et minstevannføringsregime som sikrer tilstrekkelig vannføring sommer og vinter med gradvis opp og nedtrapping, sammen med plassering og utforming av tunnelutløp som i størst mulig grad opprettholder fiskevandring, vil konsekvensene for fisk og andre vannlevende organismer være

akseptable. Av hensyn til elvesportaktiviteter mener NVE at det bør slippes ekstra vann to dager i uka i sommermånedene slik at denne typen aktivitet fortsatt kan opprettholdes. NVE anbefaler videre at kraftverksutløpet flyttes oppstrøms Grindhølen av hensyn til fisk og elvesportaktiviteter.

NVE mener foreslåtte utbyggingsløsning gir god ressursutnyttelse av omsøkte vassdrag samtidig som miljøpåvirkningene vurderes som akseptable. NVE har i sin samlede vurdering lagt særlig vekt på produksjon av ny fornybar energi og mener de negative virkningene er akseptable sett i forhold til kraftverkets størrelse.

NVEs konklusjon

Vannressursloven

I vår vurdering av om konsesjon skal gis etter vannressursloven, må fordeler og ulemper ved det omsøkte tiltaket veies opp mot hverandre. Etter vannressursloven § 19 skal elvekraftverk med produksjon over 40 GWh konsesjonsvurderes etter vassdragsreguleringsloven § 8.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, mener NVE at fordelene og nytten ved bygging av Nedre Otta kraftverk er større enn ulempene for allmenne og private interesser, herunder virkninger av samfunnsmessig betydning. Vi mener dermed at § 8 i vassdragsreguleringsloven, jf. vannressursloven § 19, er oppfylt. NVE anbefaler at A/S Eidefoss og Opplandskraft DA får tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Nedre Otta kraftverk som omsøkt. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Industrikonsesjonsloven

En eventuell utbygging av Nedre Otta kraftverk utløser konsesjonsplikt etter industrikonsesjonsloven siden fallrettighetene som skal erverves vil innvinne over 4000 naturhesterkrefter. Det er i søknaden oppgitt et foreløpig kraftgrunnlag på 20197 naturhesterkrefter i Nedre Otta kraftverk.

Det er A/S Eidefoss og Opplandskraft DA som i samarbeid søker om konsesjon for Nedre Otta kraftverk. I forkant av en eventuell konsesjon vil de etablere selskapet Nedre Otta DA der A/S Eidefoss og Opplandskraft DA vil eie 50 % hver. A/S Eidefoss er eid av kommunene Lesja, Dovre, Sel, Vågå og Lom, hver med 20 % andel. Opplandskraft DA er eid av E-CO Energi AS, Eidsiva Vannkraft AS, Lågen og Øvre Glomma Kraftproduksjon AS og Oppland Energi AS, hver med 25 % andel.

Ettersom minst 2/3 av driftsselskapet vil være offentlig eide kan A/S Eidefoss og Opplandskraft DA tildeles konsesjon etter industrikonsesjonsloven. Etter industrikonsesjonsloven §§ 6 og 9 har stat og deretter fylkeskommune forkjøpsrett til fallrettigheter ved førstegangs konsesjonsbehandling. Hverken stat eller fylkeskommune ønsker å gjøre forkjøpsretten gjeldene.

NVE anbefaler at det gis konsesjon etter industrikonsesjonsloven § 1 for erverv av fallrettigheter for bygging av Nedre Otta kraftverk.

Oreigningsloven

A/S Eidefoss og Opplandskraft DA har også søkt om tillatelse etter oreigningsloven til ekspropriasjon av nødvendige rettigheter dersom det ikke lykkes dem å inngå minnelige avtaler. Søknaden gjelder også tillatelse til å ta i bruk areal og rettigheter før skjønn er avholdt (forhåndstiltredelse).

Nedre Otta kraftverk, med en årsproduksjon over 40 GWh, vil bli behandlet etter vassdragsreguleringsloven § 16 pkt 1-3, jf. vannressursloven § 19. Hjemmelen i vassdragsreguleringsloven gir automatisk rett til ekspropriasjon av de rettigheter som er nødvendig for å gjennomføre tiltaket knyttet til arealer for Nedre Otta kraftverk. Hjemmelen gjelder imidlertid ikke ekspropriasjon av fallrettigheter, og det søkes om ekspropriasjon etter oreigningsloven til resterende fallrettigheter dersom minnelige avtaler ikke oppnås.

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

Søker opplyser at fallervervsavtale er undertegnet av nesten alle falleierne (tilsvarende 98,9 % av fallrettighetene) med unntak av en falleier (Gnr. 216/3 og 34). Det opplyses om at de har prøvd å komme i dialog med fallrettshaveren, men har ikke klart å få til en minnelig løsning. Det er altså bare én fallrett det eventuelt er nødvendig med ekspropriasjon til.

NVE oppfatter at tiltakshaver har gjort forsøk på å få til minnelige avtaler med den aktuelle grunn- og fallrettseieren. NVE oppfatter videre at samtykke til ekspropriasjon er nødvendig for gjennomføring av det planlagte tiltaket dersom minnelige avtaler ikke oppnås.

NVE har tidligere konkludert med at bygging av Nedre Otta kraftverk er større enn ulempene for allmenne og private interesser, herunder virkninger av samfunnsmessig betydning. NVE konkluderer på dette grunnlag med at tiltaket vil være til mer gagn enn til skade for samfunnet, slik at vilkåret i oreigningsloven må anses som oppfylt, og vi anbefaler at det gis samtykke til ekspropriasjon dersom minnelige avtaler ikke oppnås.

Etter oreigningslovens § 25 kan det gis tillatelse til forhåndstiltredelse før det foreligger rettskraftig skjønn. Når skjønn ikke er krevd, kan samtykke til en slik forhåndstiltredelse bare gis i særlige tilfeller. Det avgjørende i denne sammenheng er om det vil føre til en urimelig forsinkelse for eksproprianten å vente til skjønnkravet er fremsatt. NVE kan ikke se at det her foreligger tilstrekkelige grunner som tilsier at det kan gis tillatelse til forhåndstiltredelse før skjønn er krevd. Vi vil derfor ikke tilrå at det gis samtykke til forhåndstiltredelse, men mener at spørsmålet kan tas opp igjen når det eventuelt blir begjært skjønn. NVE forutsetter at en søker å få til en løsning ved forhandlinger om minnelig ordning (jf. Oreigningslovens § 12). NVE gjør oppmerksom på at et eventuelt skjønn må begjæres innen ett år, ellers faller ekspropriasjonstillatelsen bort, jf. Oreigningsloven § 16.

NVE anbefaler at det gis tillatelse til ekspropriasjon av nødvendige rettigheter etter oreigningsloven dersom minnelige avtaler ikke blir inngått. Vi anbefaler at eksproprianten ikke gis tillatelse til forhåndstiltredelse.

Energiloven

I NVEs helhetsvurdering inngår også konsekvensene av elektriske anlegg som er nødvendig for å gjennomføre bygging av Nedre Otta kraftverk. Kraftledningen for tilknytning av Nedre Otta kraftverk er behandlet av NVE samtidig som vannkraftverket og de to sakene er sett i sammenheng igjennom hele konsesjonsbehandlingen. Vurderingen av ledningen er gitt i en egen innstillingen ref. NVE 201403336-1 «Nettilknytning av Nedre Otta vannkraftverk» som er vedlagt. Etter vår vurdering medfører ikke de elektriske anleggene ulemper eller skader av et slikt omfang at det har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke.

Forurensningsloven

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

Fylkesmannen påpeker i sin uttalelse at anleggsarbeidene krever egen tillatelse etter forurensningsloven, og ved en eventuell utbygging må fylkesmannen kontaktes angående utslippstillatelse for anleggsperioden. Det må framlegges en plan for håndtering av forurensing i anleggsperioden. Dette gjelder særlig tilslammet vann fra tunneldriving, anleggsdrift med maskiner og bruk av kjemikalier.

Det er i søknaden vist til mulighet for sulfittholdig berggrunn og potensielle problemer med avrenning fra massedeponier. Det må derfor i forslag til miljøplan være særlig fokus på sulfidmineralholdige stoffer og overvåking ved tunneldrift.

Forholdet til annet lovverk

Plan- og bygningsloven

Saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven er gitt fritak fra byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven jf. Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan iverksettes.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen. Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Formålet med loven skal også gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, samisk kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper. Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet føre-var-prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. I vår vurdering av søknaden om bygging av Nedre Otta kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 8 - 12. Det omsøkte tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til den samfunnsmessige gevinsten og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies (jf. naturmangfoldloven § 7, jf. §§8-12). Vi viser til våre vurderinger av konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn, der dette inngår.

Vår vurdering av tiltaket opp mot de aktuelle paragrafene i naturmangfoldloven:

Kunnskapsgrunnlaget, § 8

Det følger av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Naturmangfoldloven § 8 er en konkretisering av og et supplement til forvaltningslovens alminnelige krav om at en sak skal være så godt opplyst som mulig før vedtak treffes. I forbindelse med søknaden om bygging av Nedre Otta kraftverk er det gjennomført en konsekvensutredning i henhold til plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger. Det foreligger egne fagutredninger på naturmiljø der kartlegging av utvalgte naturtyper og prioriterte arter innenfor influensområdet inngår. NVEs har tidligere vurdert kunnskapsgrunnlaget i forbindelse med NVEs godkjenning av KU og vi viser til dette kapittelet. NVE mener at de utredningene som er gjennomført sammen med eksisterende kunnskap og uttalelser i saken oppfyller kravet til kunnskapsgrunnlaget i naturmangfoldlovens § 8.

Fore-var-prinsippet, § 9

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

Økosystemtilnærming og samlet belastning, § 10

I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep som kan påvirke økosystemet. Samlet belastning på økosystemet knyttet til Nedre Otta kraftverk og andre nærliggende, omsøkte kraftverk og energiltak er redegjort for tidligere under NVEs vurdering av konsekvenser og avsnittet om "Samlet belastning og sumvirkninger". Summen av de tre store kraftverksplanene i vassdraget kan få økte konsekvenser for økosystemet. Det er særlig forholdet for fisk/fiskevandring og arter/naturtyper knyttet til flommarksmiljøer som kan tenkes å bli mest negativt påvirket. I vår anbefaling om utbyggingsløsninger og avbøtende tiltak for Nedre Otta kraftverk har vi lagt særlig vekt på å redusere den samlede belastningen på fisk. For flommarksmiljøer mener vi at de negative konsekvensene som følge av Nedre Otta kraftverk er akseptable og legger vekt på at eventuelle tiltak kan pålegges med hjemmel i standardvilkårene. De samlede konsekvensene for den utbyggingsløsningen av Nedre Otta som nå er foreslått utgjør etter NVEs vurdering en akseptabel belastning på Otta-/Lågenvassdraget som økosystem. Vi legger med dette til grunn at kravene til vurdering av samlet belastning etter naturmangfoldloven §10 er oppfylt.

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

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

Vannforskriften

Fylkesmannen i Oppland mener den omsøkte kraftutbyggingen vil ha betydelig negativ virkning på den økologiske tilstanden i vassdraget og mener det er tvilsomt om vannforskriftens minimumsmål om god økologisk tilstand vil kunne opprettholdes på den utbygde strekningen. Det vises til at sett i sammenheng med øvrige planlagte/omsøkte kraftverk i hovedvassdraget vil hele vassdragsområdet mellom Harpefoss, Eidefoss og Rosten stå i fare for ikke å nå god økologisk tilstand. Hovedvassdraget i Lågen og nedre Otta har etter fylkesmannens vurdering særlig stor naturfaglig verdi og de mener nytten ved fornybar kraftproduksjon kan oppnås med mindre miljølempe andre steder.

Nedre Otta og Gudbrandsdalslågen har ifølge vann-nett hovedsakelig god til moderat økologisk tilstand. Elvestrekningene med moderat tilstand er satt med hovedvekt på flomverk og forbygninger (eks. nedre del av Otta fra Dale samt Lågen gjennom Sel). Elvestrekningen mellom Eidefossen og Lalmrvatnet har moderat tilstand på grunn av vannkraftreguleringen her mens strekning som blir påvirket av Harpefossen kraftverk har fått svært dårlig økologisk tilstand.

NVE har i vurderingen av om konsesjon bør gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene eller ulempene ved tiltaket.

NVE foreslår konsesjonsvilkår som vi mener er egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomstene. Forslaget til vilkårene omfatter blant annet slipp av minstevannføringer for langt på vei å opprettholde de biologiske funksjonene i elvene og sikre fortsatt opp- og nedvandring av harr og ørret. Det er ellers vilkår om blant annet detaljplaner, forurensning og naturforvaltning der det er hjemmel for kunne pålegge ulike tiltak. NVE vurderer samlet at samfunnsnyten ved tiltaket er større enn skadene og ulempene utbyggingen kan medføre. Vi støtter ikke fylkesmannens syn om at ny produksjon kan oppnås med mindre miljølemper andre steder, men legger isteden betydelig vekt på at utbyggingen berører et vassdrag som allerede er utbygd og der deler av de tekniske installasjonene allerede er på plass. Vi vurderer derfor at hensikten med inngrepet, i form av ny, fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Merknader til de foreslåtte konsesjonsvilkårene

NVE foreslår å gi ett vilkårssett etter vannressursloven for bygging og drift av Nedre Otta kraftverk og ett vilkårssett etter industrikonsesjonsloven for erverv av fallrettigheter på utbyggingsstrekningen. Forslagene til konsesjonsvilkår er basert på standard konsesjonsvilkår. Noen av vilkårene er sammenfallende og merknadene gjelder da begge vilkårssettene. NVE har ikke funnet grunn til å kommentere poster i vilkårene der det foreslås brukt standard vilkår uendret og der det ikke har kommet innspill i høringsuttalelsene. For øvrige poster har vi følgende kommentarer:

Merknader til foreslåtte vilkår etter industrikonsesjonsloven

Post 1: Konsesjonstid og revisjon

A/S Eidefoss og Opplandskraft DA tilfredsstiller kravet om at 2/3 av driftsselskapet må være offentlig eid og kan gis konsesjon etter industrikonsesjonsloven på ubegrenset tid. Vi anbefaler at standardvilkår om revisjonsadgang tas inn i konsesjonen.

Post 2: Konsesjonsavgifter og næringsfond

Nedre Otta kraftverk vil bli et nytt kraftverk innenfor kraftutbyggingsområder i Ottavassdraget og ervervskonsesjon vil være utløsende for konsesjonsavgiften. NVE foreslår å legge til grunn konsesjonsavgiftsatsen som er vanlig ved nye kraftverk. Disse satsene er i dag kr 8 og kr 24 pr nat.hk til henholdsvis stat og kommune.

NVE legger til grunn at det blir gjort en endelig beregning av innvunnet naturhestekrefter når kraftverket blir satt i drift. Konsesjonsavgiftene blir beregnet fra konsesjonstidspunktet.

Sel og Vågå kommuner krever et felles næringsfond på 40 mill. kr. til vertskommunene da de mener de avtalebaserte ytelsene ikke tilfredsstiller konkrete og rimelige behov i forhold til de negative konsekvenser en utbygging samlet sett vil innebære.

Spørsmålet om næringsfond gjelder kompensasjon for skader og ulemper som følge av utbyggingen, samt at kommunene skal ha en del av verdiskapningen som utbyggingen bidrar til. Størrelsen på næringsfondet sees i forhold til verdiskapning og miljøkonsekvenser som følge av inngrepet, og må utmåles skjønnsmessig i henhold til en vurdering av de fordeler og ulemper utbyggingen skaper. Flere kriterier inngår i en vurdering av om næringsfond bør pålegges og eventuell størrelsen på et foreslått næringsfond. Slike kriterier kan være verdiskapningen/størrelse på kraftproduksjon, ulemper/virkning på næringsgrunnlaget, sammenligning i andre saker, øvrige vilkår som fastsettes og eventuelle avtaler som inngås mellom partene.

NVE mener at Nedre Otta kraftverk med de avbøtende tiltak som nå er foreslått vil gi begrensede miljøkonsekvenser for kommunene. Kommunene begrunner kravet om næringsfond med blant annet konsekvenser for reiseliv som følge av redusert vannføring og raftingvirksomhet. Disse forholdene er nå langt på vei ivaretatt gjennom konsesjonsvilkårene og gjennom avtalen kommunene har med utbygger.

NVE viser til at kommunene vil sikres en del av kraftverkets verdiskapning gjennom avgifter, konsesjonskraft, kraftverksbeskatning og gjennom utbyggingsavtalen de har med tiltakshaverne. NVE mener derfor det ikke er grunnlag for å pålegge næringsfond i denne saken.

Merknader til foreslåtte vilkår etter vannressursloven

Post 2: Byggefrister

De vanlige byggefristene ved tillatelser etter vannressursloven gjelder.

Post 5: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v

Dersom det gis konsesjon til utbyggingen skal detaljerte planer for sikkerhet og planer for miljø og landskap forelegges NVE og godkjennes av NVE før anleggsstart. Arbeid kan ikke startes før planene er godkjent.

Detaljerte planer for arealbruk og konsekvenser ved massetak og deponier skal forelegges NVE og avklares under NVEs godkjenning av detaljplanene. Vi påpeker at standardvilkåret har krav om at kommunene skal ha anledning til å uttale seg om planer for anleggsveier, massetak og plassering av ev. overskuddsmasser. Dette sikrer etter vårt syn kommunenes deltagelse i detaljplanleggingen. Etter ønske fra Fylkesmannen skal også fylkesmannen få anledning til å uttale seg om detaljplanene. Dette gjelder særlig i forhold til deponier (jordbruks-, og landskapsmessig tilpasninger) og i forhold til ROS-analyser i detaljplanfasen.

Gjeldende regler for bygg- og anleggsvirksomhet, herunder retningslinjer for støy, støv og trafikkgjennomføring, skal legges til grunn for utarbeidelse av detaljplanene for utbyggingen.

Dammer og vannveier/trykrør som skal bygges med hjemmel i gitt konsesjon må klassifiseres som grunnlag for utarbeidelse av tekniske planer (planer for sikkerhet). Informasjon om dette finnes på <http://www.nve.no/no/Sikkerhet-og-tilsyn1/Damsikkerhet/Klassifisering1/>.

NVEs miljøtilsyn vil ikke ta planer for landskap og miljø til behandling før anlegget har fått vedtak om konsekvensklasse. Informasjon om utarbeidelse av planer for landskap og miljø finnes på <http://www.nve.no/no/Sikkerhet-og-tilsyn1/Natur-og-miljøtilsyn/Detailplaner/>.

Nedenstående tabell søker å oppsummere føringer og krav som ligger til grunn for NVEs innstilling. Dersom det gis konsesjon til utbyggingen ber vi OED om å synliggjøre/oppsummere eventuelle endringer i forhold til NVEs innstilling på samme måte, for eksempel ved å legge til en egen kolonne i samme tabell.

	Omsøkt	NVEs anbefaling
Inntak	Eksisterende inntaksdam i Eidefossen skal benyttes. Nytt inntak ca. 45 m oppstrøms dammen på elvas nordside.	Som omsøkt. Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.
Vannvei	Vannvei i fjell på nordsiden av elva.	Som omsøkt
Kraftstasjon	I fjell på kote 286 sørøst for Tolstadskridu.	Kraftstasjonen plasseres i tråd med det som er oppgitt i søknaden, men nøyaktig plassering kan justeres ved detaljplan. Det skal bygges en omløpsventil med kapasitet på minimum 20 m ³ /s jf. merknader til manøvreringsreglementet. Det må

		legges fram dokumentasjon til NVEs miljøtilsyn på at omløpsventilen fungerer etter hensikten før anlegget kan settes i drift.
Utløp	Dykket utløp ved Grindhølen	Utløpet flyttes ca. 300 meter oppstrøms Grindhølen av hensyn til fisk og elvesport (jf. e-post fra søker av 25.03.2014). Nøyaktig plassering fastsettes i detaljplan. Ved plassering og utforming av utløpet skal det legges stor vekt på å sikre fortsatt opp-/og nedvandring av fisk. Utløpet skal være dykket og det skal gjøres tiltak for å hindre fisk i å vandre inn i utløpet.
Største slukeevne	180 m ³ /s	Som omsøkt
Minste driftsvannføring	16 m ³ /s	Som omsøkt
Installert effekt	74,5 MW	Som omsøkt
Antall turbiner/turbintype	Det er i søknaden foreslått en kaplan- og en francisturbin, med forbehold om endringer.	Antall turbiner og turbintype kan justeres ved detaljplan.
Deponier	Deponibehovet er på ca. 1,7 millioner m ³ og skal plasseres på deponi 1 og 1b ved Slettmo, nord for riksvei 15. Disse to deponiområdene skal ha plass til all masse. I deponi 1b er det i dag et masseuttak av naturgrus og kartlegging/planlegging av videre bruk av grusressurser skal utføres før deponiet tas i bruk.	Som omsøkt, men endelig plassering av masser må avklares i detaljplanfasen og detaljerte planer må forelegges NVE. Jordbruksfaglig kompetanse tas med i detaljplanleggingen av deponiene. Kommunen og fylkesmannens landbruksavdeling skal ha planene til gjennomsyn før NVEs godkjenning.
Vei	Planlagte nye veier: • Vei fra eksisterende parkeringsareal ved dam Eidefossen til planlagt inntak (60 m) • Ny atkomstvei fra riksvei 15 ved Tolstadskridu til påhugg for adkomsttunnel(400m) og videre til påhugg for svingetunnel (300 m). • Ny vei fra riksvei 15 til	Som omsøkt

	utløpsområdet ved Meiskår (100m). • Adkomstveier til områder for massedeponier vil bli opprustet, ev. vil det bli etablert midlertidige anleggsveier fra eksisterende veinett til aktuelle deponiområdet	
Andre forhold: • Dersom rovfuglreir påvises skal det i anleggsfasen tas hensyn til eventuelle hekkende rovfugl i anleggstiden. Hvilke hensyn som skal tas i slike situasjoner bør avklares med Fylkesmannen. • Det skal i detaljplanen legges vekt på utforming av de tekniske installasjonene og eventuelle avbøtende tiltak i forhold til isproblematikken i vassdraget. • Faren for skred i anleggsfasen skal utredes i detaljplanene for å unngå anleggsaktivitet i slike områder		

Mindre endringer uten nevneverdige konsekvenser kan behandles av NVE som del av detaljplangodkjenningen, med mindre annet er presisert her.

Post 6: Naturforvaltning

Standardvilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen. Eventuelle pålegg i medhold av vilkårene må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse.

AL Lågen fiskeelv mener tapt fiskeproduksjon må erstattes i form av fiskeutsettinger eller som erstatning for tapt sportsfiskeinntekter. De mener fiskeutsettinger må vurderes som et reelt avbøtende tiltak. Utbygger viser til at fagutreder ikke anbefaler fiskeutsettinger. NVE ser ikke behov for å pålegge fiskeutsettinger i konsesjonen og viser til at eventuelle tiltak kan pålegges på et senere tidspunkt med hjemmel i dette vilkår dersom det skulle være nødvendig. Eventuelle erstatninger er en privatrettslig sak som må avklares mellom partene eller igjennom rettssystemet.

Flommarkvegetasjon skal overvåkes og eventuelle undersøkelser og avbøtende tiltak iverksettes med hjemmel i dette vilkår. NVE finner ikke grunnlag for en konkret bestemmelse i vilkåret som gir hjemmel til stans i kraftverket under 5-årsflom slik Fylkesmannen ønsker.

Post 7: Automatisk fredete kulturminner

Merknadene fra fylkeskommunen kommer inn under dette vilkåret. NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsending av eventuelle detaljplaner.

Vi minner ellers om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varslings av aktuelle instanser dersom det støtes på automatisk fredede kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8.

Post 8: Forurensning m.v.

Med hjemmel i dette vilkåret kan fylkesmannen pålegge oppfølgingsundersøkelser og eventuelt tiltak av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.

Post 10: Terskler m.v.

Dette vilkåret gir myndighetene hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak, samt tiltak for å hindre erosjon, dersom det skulle vise seg å være nødvendig på et senere tidspunkt.

Post 11: Manøvreringsreglementet

Vannslipp

Følgende data for vannføring og slukeevne er hentet fra konsesjonssøknaden og lagt til grunn for NVEs konsesjon og fastsettelse av minstevannføring:

Nedbørfelt	km ²	4150
Årstilsig	mill.m ³	3783
Middelvannføring	m ³ /s	119,9
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	9,3
5-persentil sommer	m ³ /s	51,5
5-persentil vinter	m ³ /s	7,3
Tilsig fra restfeltet mellom inntak og utløp	m ³ /s	0,3-0,4
Maksimal slukeevne	m ³ /s	180
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	150
Minste driftsvannføring	m ³ /s	16

I konsesjonssøknaden var det først foreslått en minstevannføring på 7,5 m³/s om vinteren og 30 m³/s om sommeren. Det er i KU anbefalt en minstevannføring på 10 m³/s på vinteren, med gradvis opp og nedtrapping mellom periodene. Mange av høringsuttalelsene er opptatt av at søknadens minstevannføringsforslag ikke er i tråd med fagutreders anbefaling. Søker foreslår derfor å justere minstevannføringen og har følgende forslag til manøvrering (jf. brev av 21.12.2012):

21.09 – 21.04: 10 m³/s

22.04: 12 m³/s

24.04: 14 m³/s

26.04: 16 m³/s

28.04: 18 m³/s

30.04: 20 m³/s

03.05: 22 m³/s

06.05: 24 m³/s

09.05: 26 m³/s

12.05: 28 m³/s

15.05: 30 m³/s

16.05 – 10.09: 30 m³/s

11.09 – 20.09: gradvis nedtrapping fra 30 m³/s til 10 m³/s, med 2 m³/s per døgn.

NVE anbefaler at det slippes en minste vannføring hele året for å opprettholde de biologiske funksjonene i elva og særlig for å opprettholde levestandardene for fisk. En minste vannføring er også viktig for å bevare noe av elvas verdi som landskapselement og for opplevelsen knyttet til friluftsliv og reiseliv. I følge fagutredning vil en minste vannføring på 10 m³/s sikre vanndekket areal på kjente gyteområder på utbyggingsstrekningen. NVE mener derfor at foreslåtte minste vannføring på 10 m³/s om vinteren er tilstrekkelig. Om sommeren bør minste vannføringen være høyere både av biologiske og landskapsmessige hensyn. En minste vannføring på 30 m³/s som foreslått av tiltakshaver ligger nær naturlig lav vannføring og vil i stor grad gi vanndecke i elveleie. I tillegg vil det bli betydelig overløp over dammen om sommeren og særlig i juni-juli vil flomvannføring gi overløp i store deler av tiden. NVE mener derfor at en minste vannføring på 30 m³/s om sommeren er tilstrekkelig.

Flere av høringsuttalelsene viser til viktigheten av gradvis opp og nedtrapping mellom sesongene av hensyn til fisk og at vannføringen reduseres til vintervannføring før ørreten starter gyting. I følge fagutredning gyter ørreten i Ottaelva i perioden 25. september til 15. oktober, mens harren gyter under vårflommen innenfor perioden 25. mai til 15. juni. Med foreslått minste vannføringsregime vil sommervannføringen gradvis reduseres til vintervannføring før ørreten gyter og på denne måten unngå tørrlegging og innfrysning av rogn. NVE mener søkers forslag til minste vannføringsregime ivaretar de biologiske og landskapsmessige interessene i stor grad og anbefaler at denne minste vannføringen legges til grunn for konsesjonen.

En økning av vintervannføringen fra 7,5 m³/s til 10 m³/s vil i følge tiltakshaver i liten grad påvirke produksjonen av ny fornybar energi. Det vil gi noe lavere produksjon i Nedre Otta kraftverk (ca. 5 GWh), men på grunn av tekniske installasjoner i Eidefossen kraftverk (som skal kjøre på minste vannføringen) vil tapt kraft kunne tas igjen her slik at ny energi blir omtrent det samme (jf. søkers merknader til høringsuttalelsene av 21.12.2012).

Ekstra vannslipp til elvesportaktiviteter

Ekstra slipp av vann i perioder for å kunne opprettholde aktiviteter som rafting og padling i vassdraget er tidligere diskutert og vurdert under «NVEs vurdering av konsekvenser....» og «Friluftsliv og reiseliv».

Tiltakshaver foreslår i notat av 28.05.2014 følgende vannslipp:

«For at elvesportselskapene skal kunne opprettholde Ottaelva som grunnlag for deler av sin virksomhet, samtidig som produksjonstapet for utbygger ikke blir for stort, skal utbygger slippe inntil 110 m³/s (minste vannføring + ekstra slipp) målt ved Eidefossen i følgende perioder:

- *Sammenhengende fra kl. 11 lørdag til kl. 16 søndag siste helgen i juni*
- *Sammenhengende fra kl. 11 lørdag til kl. 16. søndag alle helger i juli.*
- *Sammenhengende fra kl. 11 lørdag til kl. 16 søndag den første helgen i august.*

Vannslippet skal gjennomføres med myke overganger der opp-/nedtrapping skal foregå i intervall på 20 m³/s pr. time, tilsvarende en vannstandsending på 0,1-0,15 cm/time.

Med en slik sammenhengende ekstratapping blir miljøbelastningen relativt liten, det skaper forutsigbarhet for elvesportmiljøet og kraftverksoperatøren. Forslaget utbalanserer også de økonomiske ringvirkningene med at elvesportmiljøet sikres et salgbart produkt, uten at kraftverket mister for mye produksjon.»

Tiltakshaver har beregnet at et slikt vannslipp utgjør et estimert produksjonstap på 3,4 GWh til en kostnad på 1,7 mill.kr (flomoverløp og opp/nedtrapping er med i beregningene).

NVE mener tiltakshavers forslag til vannslipp for elvsportaktiviteter er et godt utgangspunkt. Vi mener imidlertid at når man først går inn for et slikt pålegg må det slippes nok vann slik at det faktisk blir et godt salgsprodukt for aktørene. NVE mener derfor at det skal slippes 150 m³/s i de periodene som er foreslått over av tiltakshaver. Dette vil gi et estimert produksjonstap på rundt 5,7 GWh/år til en kostnad på 2,6 mill.kr. NVE mener dette er akseptabelt sett ut fra Ottaelvas betydning for elvesportaktivitet. Kostnadene vil imidlertid også avhenge av den aktuelle vannføringen i de avtalte periodene. I større flomperioder kan naturlig overløp være tilstrekkelig.

NVE vil påpeke at vannføringen skal måle minimum 150 m³/s ved Eidefossen innenfor de aktuelle tidsrammene. Da det tar tid å få vannføringen opp og ned, antar vi at det vil være mulig å benytte elva til elvesportaktiviteter også utover denne tidsrammen og særlig når vannføringen ligger nært oppunder ønsket nivå.

Tiltakshaver har foreslått ekstra vannslipp i helgene da deres inntrykk er at det er da det er størst aktivitet. I følge e-post fra raftingselskapene av 22.05.2014 er de ikke enige i dette. Særlig i ferier er dagene like og aktiviteten i stor grad avhengig av været. NVE mener derfor at det bør bli opp til partene å bestemme hvilke to dager det er mest aktuelt med ekstra vannslipp. Dagene skal imidlertid være sammenhengende og det skal være faste dager (fortrinnsvis de samme to dagene hver uke og hvert år) slik at det skaper forutsigbarhet både for de kommersielle raftingselskapene, private aktører og kraftverkseier. NVE anbefaler at det oppnevnes en representant som kontaktperson for elvesportaktiviteten, og at partene blir enige om faste dager for vannslipp. Eventuelt kan dette fastsettes gjennom OEDs behandling.

Tiltakshaver mener de bør bli varslet dersom det ikke skal være elvesportaktivitet på elva i en periode det er planlagt ekstra vannslipp, slik at vann ikke tas unødig vekk fra kraftproduksjon. NVE viser til at elva også brukes av private aktører og mener forutsigbarhet er viktig for alle aktører. Vi vil derfor ikke gå inn for en slik bestemmelse.

Da Nedre Otta kraftverk vil bli et rent elvekraftverk er det ikke mulig å lagre vann i inntaksmagasinet i Eidefossen. Dersom tilsiget er mindre enn kravet til vannslipp kan vannslippet til elvesportaktiviteter ikke forventes gjennomført. I slike perioder ville det ved dagens situasjon heller ikke vært stor vannføring i Ottaelva. Det kan ikke forventes tapping fra overliggende magasiner for å tilfredsstille vannføringen for aktørene.

NVE anbefaler ellers at vannføringen i Nedre Otta til en hver tid gjøres tilgjengelig på internett slik at aktørene selv kan ha kontroll på når forholdene ligger til rette for elvesportaktiviteter utenom de fastsatte periodene med vannslipp.

Lokkeflommer

Fylkesmannen ber om at det avsettes et årlig vannvolum på 10 mill. m³ (tilsvarer 30 m³/s i fire døgn) som kan nyttes til lokkevannslipp etter pålegg fra Fylkesmannen frem til endelig manøvreringsreglement er fastsatt. Søker mener vann til lokkeflommer må inngå som en del av den totale vannmengden som brukes til minstevannføringsregime. Bestemmelser om slipp av lokkevann er også anbefalt i fagrapporten for å sikre gytevandring forbi tunnelutløpet. Det er imidlertid vanskelig å forutsi terskelverdiene for en slik vannføring, noe fagutreder mener kun kan gjøres i etterkant av utbyggingen.

Etter det NVE erfarer har slipp av lokkeflommer i flere tilfeller vist seg å ha begrenset betydning for passering av kraftverksutløp og vandringshinder. Vi viser blant annet til publikasjoner i prosjektet Miljøbasert vannføring (1/2003 E. Thorstad et.al). Verdien av fisk i vassdraget er imidlertid stor og det er av vesentlig betydning at vandring forbi tunnelutløpet sikres. NVE mener derfor det bør avsettes vann til lokkeflommer slik fylkesmannen og fagrapporten anbefaler slik at dette kan prøves ut. Vi mener imidlertid det er mer ryddig at vannslippet konkretiseres i manøvreringsreglementet, men at hjemmelen til å pålegge eventuell lokkevannslipp legges til Miljødirektoratet. Da både behovet for lokkevannslipp, og eventuell størrelse og lengde på vannslippet er svært usikkert, må det gjøres oppfølgende undersøkelser både før og etter en utbygging. Slik NVE forstår fylkesmannens ønske er det viktigste at det faktisk foreligger en hjemmel til å pålegge lokkevannslipp. Dersom lokkevannslippet viser seg ikke å ha ønsket effekt, skal det heller ikke pålegges slipp av vann. Utpøvingen av lokkevannslipp skal gjøres innenfor rammen av det årlige vannvolumet på 10 mill. m³. Grovt beregnet ut fra energiekvivalenten vil et lokkevannslipp på 10 mill. m³ gi en reduksjon i produksjon på 1,23 GWh.

Det er i tillegg utredningene for elvesportaktiviteter antatt at slipp av vann i forbindelse med rafting kan ha en viss positiv effekt i forhold til vandring av fisk forbi tunnelutløpet. Det er imidlertid om høsten, i forkant av gytingen, behovet for lokkevann er størst. NVE antar dette vil være i august-september. Slipp av lokkeflommer bør imidlertid samkjøres med elvesportaktørene slik at disse varsles om vannslippet i forkant.

Omløpsventil

Fylkesmannen krever omløpsventil på 50% av slukeevnen (dvs. 90 m³/s) for å unngå brå vannføringssendringer nedenfor utløpet ved plutselig driftstans, og følgende stranding av fisk. Dette vil i følge tiltakshaver koste rundt 50 mill.kr. noe de mener ikke står i forhold til nytten ved et slikt tiltak. Søker viser til at det i Rosten ble anbefalt en omløpsventil på 20% av middelvannføringen (6,5 m³/s). Tilsvarende i Nedre Otta gir en ventil på 24 m³/s noe søker har beregnet at vil koste rundt 20 mill. kr.

I forbindelse med omløpsventiler i små kraftverk har det vært vanlig å stille krav om en kapasitet på 50 % av kraftverkets slukeevne, slik fylkesmannen ønsker. Kravet er basert på en skjønnsmessig vurdering og er etter vårt syn ikke direkte overførbart til større kraftverk som utnytter høye vannføringer med mye energi. Av NVE rapport 2/2012, som gjelder bruk av omløpsventil i små kraftverk, fremgår det at det er flere forhold som vil være avgjørende for hvor stor kapasiteten bør være. Det er gjort undersøkelser som tyder på at en kapasitet på 50 % av middelvannføringen vil være tilstrekkelig for å unngå tørrlegging ved de fleste forhold. På elvestrekninger dominert av en U-formet tverrprofil kan kapasiteten på omløpsventilen reduseres ned mot 25/30 % av middelvannføringen, og dersom det er steiner og blokker i profilet vil vannbehovet i følge undersøkelsen være enda mindre. Det er også vesentlig hvor mye minstevannføring som slippes fra inntaksdammen, og hvor stor andel av elveleie som er vanndekket ved minstevannføringen. I enkelte tilfeller vil vanndekt areal ved pålagt minstevannføring være stort, og tilstrekkelig for overlevelse av fisk. Dersom det er mange store kulper på strekningen er det også lettere å finne skjul når vannstanden synker. Målet med omløpsventil er at vanndekt areal i elveleie ikke skal reduseres i for stor grad, og at vannstandssenkningen skal skje sakte nok dersom vanndekket areal blir betydelig redusert.

Etter det NVE kjenner til har vi ingen omløpsventiler av så store dimensjoner som fylkesmannen foreslår i dag, og vi er kjent med at det kan være knyttet tekniske vanskeligheter med å få store omløpsventiler til å fungere etter hensikten. NVE støtter fylkesmannens syn på at det bør installeres en omløpsventil da utbyggingen berører bestander av langtvandrende harr og ørret i Otta/Lågen-systemet av svært stor verdi. Vi mener imidlertid at ventilen kan være betydelig mindre enn det fylkesmannen

foreslår. Gyteområdene på utbyggingsstrekningen antas ivaretatt med foreslått minstevannføring. NVE mener tilsvarende også gjelder for strekningen nedstrøms kraftverksutløpet. Av denne grunn vurderer vi det dit hen at utfall av kraftverket ikke vil føre til en dramatisk tørrlegging nedstrøms kraftverksutløpet. Elveløpet nedenfor kraftverksutløpet synes også å ha noe variert tverrprofil, men i stor grad U-formet. Bunnsbunnet består generelt av mye grove og store steiner. Utløpet vil komme rett oppstrøms Grindhølen som er en stor kulp hvor det vil være lett på finne skjul.

Minstevannføringen om sommeren er satt til $30 \text{ m}^3/\text{s}$ nettopp fordi det da i stor grad dekker elveleie. Dette tilsvarer en naturlig lav vannføring. Ved $20 \text{ m}^3/\text{s}$ øker de tørrlagte arealer på sidene, mens det ved $10 \text{ m}^3/\text{s}$ er ytterligere tørrlagte arealer. Det er likevel med stor sikkerhet sagt at $10 \text{ m}^3/\text{s}$ vil være nok til å gi vanndekke på alle kjente gyteplasser. Derfor er minstevannføringen på vinteren satt til $10 \text{ m}^3/\text{s}$.

Da gyteområder antas ivaretatt med minstevannføringen må hovedpoenget med omløpsventilen etter vårt syn være for å unngå stranding av fisk (ungfisk og voksen) og bunndyr ved utfall. Et utfall av kraftstasjonen ved full last vil gi en brå vannføringssendring fra $180 \text{ m}^3/\text{s}$ (maks slukeevne) til minstevannføringen på $10/30 \text{ m}^3/\text{s}$. Dette tilsier over en meter endring i vannstand.

Hvor stor en omløpsventil i dette tilfelle må være bør etter NVEs syn vurderes ut fra vanndekket areal nedstrøms ved ulike vannføringer. NVE vurderer $30 \text{ m}^3/\text{s}$ til å i stor grad dekke elveleiet. Med en laveste minstevannføring på $10 \text{ m}^3/\text{s}$ tilsier dette at omløpsventilen bør være på minimum $20 \text{ m}^3/\text{s}$. Dette tilsvarer 11 % av slukeevnen og ca. 16 % av middelvannføringen. Vi viser også til at kraftverket er planlagt med to aggregater ($140 \text{ m}^3/\text{s}$ og $40 \text{ m}^3/\text{s}$), samt at nettstabilitet i området beskrives som god, noe som reduserer sannsynligheten for utfall i kraftstasjonen.

For å unngå stranding av fisk i Nedre Otta ved eventuelt utfall eller rask nedkjøring av kraftverket anbefaler NVE derfor at det installeres en omløpsventil med kapasitet på minimum $20 \text{ m}^3/\text{s}$. Ved vannforbruk i kraftverket mindre enn omløpsventilens kapasitet skal omløpsventilen åpne for vannmengden som går gjennom turbinen ved utfall. Omløpsventilen skal fungere slik at vannføringen nedstrøms kraftverket reduseres over så lang tid at fisk ikke strander. Omløpsventilen skal koples til kraftverkets styringssystem og testes ut med hensyn til funksjonalitet før kraftverket settes i ordinær drift. Dokumentasjon på at utstyret fungerer etter hensikten skal legges frem for NVEs miljøtilsyn.

NVE er kjent med at det ofte er knyttet tekniske problemer med omløpsventiler dersom de ikke utformes på riktig måte. Det skal derfor legges betydelig vekt på valg, utforming og funksjonalitet av omløpsventilen i detaljplanleggingen. Fagekspertise på området skal benyttes. NVE antar omløpsventilen kun trenger være i drift i en kort periode ved et eventuelt utfall frem til vann fra dammen ved Eidefossen når kraftverksutløpet.

Prøvereglement

Fylkesmannen ønsker et prøvereglement på 6 år da de mener det er usikkert hvor stor vannføring som er nødvendig for å begrense skadevirkningene av utbyggingen. Også søker forutsetter en prøveperiode på 6 år inkludert oppfølgende undersøkelser, både når det gjelder størrelse på minstevannføring og opp- og nedtrappingsregimer. I tillegg foreslår de å gjennomføre nye undersøkelser for å få ytterligere kunnskap om før-situasjonen. Dette mener de er nødvendig for å få belyst de naturlige årlige variasjonene og for å kunne sette riktig ambisjonsnivå/målsetting på effekter av avbøtende tiltak i etterkant. NVE anbefaler ikke fastsettelse av prøvereglement, men anbefaler at det isteden settes inn en bestemmelse om at Miljødirektoratet (ev. fylkesmannen) kan be om at reglementet tas opp til ny vurdering etter 6 år dersom det skulle vise seg at vannslippet ikke fungerer etter hensikten. I denne perioden må det da utføres

oppfølgende undersøkelser for å få kunnskap om vannslippets virkning på de biologiske verdiene. Dette gjelder også vannslippet i forbindelse med elvesportaktiviteter.

Annet

Det skal etableres måleanordning for registrering av minstevannføring. Dataene skal forelegges NVE på etterspørsel. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføring ivaretas gjennom godkjenning av detaljplanen. Data skal fremmes NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift.

Det skal settes opp skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser som er lett synlig for allmennheten. NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

NVEs avsluttende merknader

Kraftproduksjon og kostnader

En utbygging av Nedre Otta kraftverk med avbøtende tiltak og minstevannføring som foreslått av NVE vil etter våre beregninger redusere prosjektet med rundt 7 GWh noe som gir en årlig middelproduksjon på om lag 297 GWh. Med fratrekk i Eidefossen kraftverk tilsier dette ny fornybar energi på rund 244 GWh. Prosjektet vil også bli en del dyrere enn anslått i søknaden som følge av ekstra vannslipp, omløpsventil, mm, men dette er etter vårt syn ikke av en slik betydning at det er avgjørende for om prosjektet blir realisert eller ikke.

Innsigelser

Det følger med innsigelser fra fylkesmannen i Oppland til enkelte punkter i søknaden når innstillingen blir oversendt departementet.

Privatrettslige spørsmål

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

Videre saksbehandling

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

Med hilsen



Per Sanderud
Vassdrags- og energidirektør



Rune Flatby
Avdelingsdirektør

Vedlegg: Oversiktskart over planområdet
 Forslag til manøvreringsreglement
 Forslag til vilkår etter vannressursloven
 Forslag til vilkår etter ervervsloven
 NVEs innstilling «Nettilknytning av Nedre Otta vannkraftverk» NVE 201403336-1

Kopi: Opplandskraft DA
 A/S Eidefossen

Tegnforklaring

-  Tunneler
-  Konesjonssøkte traséer 132 kV kraftledning
-  Konesjonssøkte traséer 66 kV kraftledning
-  Kraftstasjon
-  Massedeponi
-  Inntak

Vågåruste

Lalm

Inntak ved
Eidefossen
kraftverk

Tjorsætrene

66 kV og 132 kV
kraftledninger

Nedre Otta
kraftverk

Slettmo

Utløp Meiskar

Ottara

0 2,5 5
kilometer

