



Bakgrunn for utredningsprogram
Opo og Sandvinvatnet, kraftverk og
flomtunnel

Odda kommune i Hordaland fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Sunnhordland Kraftlag AS
Referanse	
Dato	12.05.2017
Notatnummer	1/2017
Ansvarlig	Carsten Stig Jensen
Saksbehandler	Laila Perine Høivik

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

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
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Innhold

Innledning.....	1
Innkommne uttalelser	2
Utbyggers kommentar til innkomne uttalelser	18
NVEs vurderinger	21

Innledning

NVE er ansvarlig myndighet i saker vedrørende vannkraftutbygging, jfr. plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger av 19.12.2014. Myndigheten innebærer blant annet å fastsette endelig konsekvensutredningsprogram (KU-program) for planer om bygging av vannkraftverk.

NVE har mottatt melding med forslag til KU-program fra Sunnhordland Kraftlag AS (SKL) datert 27.12.2016. Meldingen beskriver planer om kombinert kraftverk og flomtunnel i Opo i Odda kommune i Hordaland. Hensikten med meldingen er å få klarlagt hvilke konsekvenser som bør utredes, og eventuelt hvilke utbyggingsalternativer som skal utredes.

Meldingen med forslag til KU-program har vært sendt til aktuelle høringsinstanser og kunngjort i Hardanger Folkeblad og Haugesunds Avis. Fristen for uttalelse ble satt til 02.03.2017. Det ble arrangert et offentlig informasjonsmøte på Rådhuset i Odda den 15.02.2017, der det ble orientert om saksbehandlingen og utbyggingsplanene.

I dette notatet sammenfattes og diskuteres høringsuttalelsene som har kommet inn i forbindelse med høring av meldingen. På grunnlag av forslag til utredningsprogram, innkomne merknader, møter og NVEs egne vurderinger, fastsetter NVE et utredningsprogram for tiltaket. Dette gjøres i eget brev. Utredningsprogrammet bør leses i sammenheng med dette notatet.

Om planene

SKLs planer innebærer å bygge en tunnel med inntak i Sandvinvatnet og utløp i Sørfjorden, som skal fungere både som flomsikring og som inntakstunnel til et kraftverk. Det planlegges å bygge en terskel i Sandvinvatnet, og regulere vannet som dempingsmagasin med ca. 90 cm. Flomtunnelen skal dimensjoneres for en vannføring på ca. 500 m³/s. Kraftverket skal bygges i fjell, med adkomst fra Odda sentrum. Kraftverket er planlagt med slukeevne på 75 m³/s, installert effekt på 55 MW, og en årlig produksjon på ca. 215 GWh, før fratrekke for minstevannføring. Tilknytning til nettet skal gjøres via jordkabel til trafostasjon på smelteverkstomta i Odda.

Mer utfyllende informasjon om tiltakshaver og om planene er gitt i meldingen, som er å finne på sakens side på www.nve.no/konsesjoner. Vi viser også til tiltakshavers kommentarer til høring av meldingen.

Forholdet til kommuneplan

Tiltaksområdet er for det meste regulert til tettbebyggelse og boliger i kommuneplanen. Området nord for Sandvinvatnet er statlig sikret friluftsområde. Influensområdet rundt Sandvinvatn er LNF-område. Deler av indre havn er avsatt som ankringsområde.

Forholdet til Samlet plan

Ordningen med Samlet plan er nå avvirket.

Verneplan for vassdrag

Hele vassdraget ble vernet mot vannkraftutbygging i 1973. Stortinget gjorde vedtak i desember 2016 om å åpne for konsesjonsbehandling av planene om kombinert flomtunnel og kraftverk i nedre del av Opovassdraget. Vernet for øvrig er ikke opphevet.

Nasjonale laksevassdrag

Opovassdraget er ikke et nasjonalt laksevassdrag.

Nasjonalparker og andre verneområder

Det ligger ingen naturfaglige verneområder i tiltaksområdet. Odda smelteverk er kandidat til nominering på UNESCOs verdensarvliste. Odda er oppført i Riksantikvarens register over byområdet av nasjonale kulturminneinteresser.

Innkommne uttalelser

Vi gir her en oppsummering av hovedpunktene i de uttalelsene NVE har mottatt. NVE vil gjengi de innspillene som omhandler forslag til utredningsprogram og utredningskrav. Synspunkter på om prosjektet bør gjennomføres eller ikke omtales ikke her, men vil være tema ved behandling av en eventuell konsesjonssøknad. Alle innkomne høringsuttalelser kan lastes ned fra sakens nettside via www.nve.no/konsesjoner.

Odda kommune har 16.03.2017 gitt følgende innspill til meldingen:

«Odda kommunestyre ønsker spesielt fokus på de sentrale temaene 1-7 listet opp i saksutredningen (...)

- 1. Flomsikring for Oddadalen/Sandvinområdet og nedre del av Opo.*
- 2. Vurdere tiltaket i forhold til verneverdiene i vassdraget, nærmere beskrevet i VVV-rapport 1999-1, utgitt av Direktoratet for naturforvaltning, NVE og Fylkesmannen i Hordaland or rapport fra kartleggingen av naturmangfold, «Naturtyper i Odda kommune».*
- 3. Vurdere hvilke tiltak nedstrøms og oppstrøms Sandvinvatnet som kan gi best mulig resultat for ivaretagelse av den trua Opolaksen og sjøørreten i vassdraget – se rapport nr. 214, januar 1996 «Laks og sjøaure i Opovassdraget», Odda kommune, Rådgivende biologer.*
- 4. Ivaretagelse av fiskemulighetene i Opo.*
- 5. Ivaretagelse av landskapselementet Opo og dette sin betydning i bybildet og i reiselivssammenheng – beskrivelse og visualisering.*
- 6. Mulige gevinster av tiltaket i form av flomsikring, kraftproduksjon, landgjenvinning, bedre gyteforhold og livsvilkår for fisken i Opo/Opovassdraget.*

I tillegg ønsker Odda kommunestyre at følgende tema skal takast med i konsekvensutgreiinga:

- a) Påverknad grunnvassnivå for landbruksarealer på Sandvin og Jordalområdet med lågare vasstand.*
- b) Påverknad for framtidige vegplanar med eventuell tunelløysing på vestsida av Odda.*

SKL må ta med i konsekvensutgreiinga: Flaumsonekart for 200-årsflaum med klimapåslag og 1000-årsflom må utarbeidast også for austsida av Opo på strekninga Vasstun-Mannsåker-Hjøllo, samt ei vurdering av faren for utgraving ved ein ny storflaum.»

Fylkesmannen i Hordaland gir følgende innspill til utredningsprogrammet, i brev av 23.02.2017:

«Fisk og minstevassføring

Vassdraget treng flaumar for å oppretthalde sin økologiske funksjon. Utan flaumar av ein viss storleik vil vassdraget misse naturlege funksjonar knytt til utvasking og omskifting av grus og stein, som bidrar til å oppretthalde gyte- og oppvekstområde. Utgreiingsprogrammet må difor diskutere nivå på minstevassføring i vassdraget ut frå elva som økologisk system og landskapselement.

Nivå på minstevassføring må vurderast spesielt etter krava til storlaksen i Opo. Storlaks har høgare krav til minstevassføring enn mindre laks og sjøaure.

Landskap

Det er vist til fire moglege lokaliseringar for planlagt massedeponi. Dersom desse skal nyttast til anna enn grøntformål, til dømes næringsareal, må utgreiingsprogrammet vise verknader på landskap og opplevingsverdi i området.»

Hordaland fylkeskommune har 27.02.2017 gitt følgende innspill til utredningsprogrammet:

«I forslag til konsekvensutgreiingsprogram er det lagt opp til eigne fagutreiingar kor kulturminne og kulturmiljø er eit av tema. I meldinga punkt 10.8 som omhandlar Kulturminne og kulturmiljø står det: «Indre Sørffjord er i nasjonal kulturhistorisk samanheng omtalt som eit framstående døme på heilskaplig industrilandskap». Vidare viser ein til at Odda er oppført på den tentative lista til UNESCOs verdensarvliste og Riksantikvarens NB! register. Odda smelteverk som er freda og kulturmiljøet som må takst vare på er også omtalt. Det er viktig at konsekvensutgreiinga også tar for seg dei lokale kulturminna. Vi ber om at Odda kommune sin Kommunedelplan for kulturminner i Odda kommune 2017 – 2022 vert nytta i det vidare arbeidet.

Hordaland fylkeskommune har ingen vidare merknader på noverande stadium i prosessen når det gjeld omsynet til tema kulturminne og kulturmiljø i konsekvensutgreiinga.

Andre regionale interesser

Sentralt i dette prosjektet er flaumvern og det er difor viktig at prosjektet vert vurdert ut i frå eit så godt og oppdatert kunnskapsgrunnlag om venta klima som mogleg. Nedbørsregimet vil vere avgjerande for lønsemda i prosjektet, risikovurderingar og dimensjonering av anlegg. Bjerknessenteret i Bergen har i samarbeid med mellom andre Odda kommune etablert satsinga «Hordaflom», som skal gi meir detaljerte svar på framtidige flaumar gjennom å analysere sedimentprøver frå Sandvinvatnet. Ei konsekvensutgreiing om flaumsikring og kraftverk i Opo må, så langt det er mogleg, bygge på kunnskap frå Hordaflom og anna forskning om emnet.

Opo har, på det planlagde utbyggingsstrekket, vore ei viktig elv for anadrom fisk med både laks og sjøaure. Bestandane av fisk i elva er no svært svekt grunna faktorar utanfor elva. Det

er likevel viktig at ein i konsekvensutgreiinga tek omsyn til økosystema i elva og gjer grundige undersøkingar som kan gi svar på korleis ein kan gjere levetilhøva for fisk i elva optimale.»

Kystverket skriver i brev av 13.02.2017:

«Me ynskjer i denne samanheng å påpeike at ved å auke slepp av ferskvatn vinterstid, vil ein kunne auke faren for isdanning. Dette kan få konsekvenser i forhold til skipstrafikk. Trafikken inn mot Odda er dominert av skip som skal inn til Boliden på Eitrheimsneset.»

Statens Vegvesen, Region Vest skriver følgende i brev av 24.01.2017:

«Plasseringa av anleggets kraftstasjon med tilkomst frå Oppheimsgata, og utløpet sør for Kalvanes, vil krevje ein avklaring opp mot fylkesveg 550. Her vil Statens vegvesen setje krav til overdekning for tunnelar og utforming av tilkomststar frå fylkesvegen. Det kan og verte aktuelt med krav om tiltak for å sikre dei mjuke trafikantane i miljøgata (Oppheimsgata).

Deponia ved Vasstun og Båthavna vil grense opp mot riksvegen og fylkesvegen. Når det ligg føre fleire opplysningar kan det verte aktuelt å setje krav til opparbeiding av deponia i høve riks-/fylkesvegen.

I byggetida vil tiltaket påverke bustadområdet Eide, der det er plassert barnehage, ungdomsskule og vidaregåande skuler. Anleggsarbeidet og massetransport til deponi vil vere ein stor utfordring i høve trafikktryggleik og miljø (støy/støv) i dette området. Tilsvarande problemstilling vil og vere aktuelt i området ved Oppheimsgata. Her er det ein stor barneskule og barnehage.»

Bergens Sjøfartsmuseum skriver i brev av 22.02.2017 at de ikke har merknader til arealinngrepene, men minner om den generelle varslingsplikten tiltakshaver har dersom det oppdages kulturminner i løpet av arbeidet.

Odda energi har ikke kommentarer til utredningsprogrammet, i brev av 28.02.2017.

Boliden Odda AS skriver i brev av 13.03.2017:

«Boliden har noen kommentarer som gjelder det marine miljøet, spesielt temaet rundt forurensede sedimenter i havnebassenget. (...) Dersom det nå skal introduseres nye store vannstrømmer innerst i havnebassenget i tillegg til at sprengstein skal brukes til fylling i havnen er det en viss fare for at gammel forurensning virvles opp og spres utover på nytt. Slik utløpstunellen er illustrert i brosjyren kan det se ut til at retningen på ferskvannstrømmen i havnebassenget vil bli kraftig påvirket.

Boliden mener at det i planleggingen av prosjektet og i en eventuell oppstarts og driftsfase må settes opp et måleprogram for prøvetaking i havnebassenget for dokumentere hva som skjer med sedimentene, og at det foretas jevnlig analyse av aktuelle tungmetaller og andre miljøgifter i vannmassene.»

Bergen og Hordaland Turlag og Odda/Ullensvang Turlag har følgende innspill til utredningsprogrammet, i brev av 09.03.2017:

Vi ber NVE fastsetje eit overordna konsekvensutgreiingsprogram der dei synleggjera relevante og realistiske alternativ frå moglegheitsstudia (td. flaumlukealternativet), og korleis desse skal integrerast i prosessen framover. I eit overordna konsekvensutgreiingsprogram vil SKLs melding verta ei delkonsekvensutgreiing på lik linje med delkonsekvensutgreiingar av

andre relevante og realistiske alternativ. Det overordna konsekvensutgreiingsprogrammet koordinerer og fastset ein tidsplan med milepælar for prosessen.

ii. For kvar av delkonsekvensutgreiingane vert det utarbeidd eigne konsekvensutgreiingsprogram. Nokre av dei føreslåtte tiltaka i mogleighetsstudia vil også krevje konsekvensutgreiing og vurdering i høve verneverdiane i vassdraget, jf. grunngevingsregelen som følgjer av vannressursloven § 35 nr. 8. Ein viktig del av verneverdiane i vassdraget er dei anadrome fiskeressursane. (...)

Vi ber om at det i konsekvensutgreiingsprogrammet vert lagt vekt på følgjande:

1. På s. 59 skriv SKL «Vassføringa i elva Opo vert kraftig redusert og dette har nok størst effekt på landskapsbiletet lokalt». Visualisering av ulike forslag til minstevassføringsregime for landskap og elvestreng gjennom bruk av 3d- modellar. Tilsvarande visualisering av tersklar, løysingar for laksetrappar og andre liknande tiltak i vassdraget. Visualisering av demningsanlegg, inntaksområdet og utlaupsområdet gjennom bruk av 3d-modellar. Deponiområder må visualisert i 3d-landskapsmodellar.

2. På s. 69 viser SKL til DN-handbok nr. 25. Vi ber NVE om at veileder M98/2013 «Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder» vert nytta som metode i konsekvensutgreiingsprogrammet. Vi viser til at rettleiaren «er utarbeidd av Miljødirektoratet og er en revidert utgave av DN-håndbok 25 Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder. Revisjonen omfatter i første rekke utbedring av teknisk metode».

3. Vurderingen av «Samlet belastning», jf. naturmangfaldlova § 10 må òg verta vurdert i høve føremålet med Verneplanen for vassdrag. Utgangspunktet for vurderinga av samla last er knytta til økosystempåverknad. Verneplanen for vassdrag skal ivareta eit representativt utsnitt av vassdragsobjekt. Til grunn for representativiteten ligg det allereie ei vurdering av «samlet belastning». Vi viser til St. prp. nr. 4 (1972-73). (...)

4. Konsekvensutgreiingsprogrammet må gjera greie for miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar. Det må gjennom konsekvensutgreiinga leggjast fram eit kunnskapsgrunnlag slik at ein kan gjera ei vurdering av miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar i høve verneverdiane i vassdraget, jf. naturmangfaldlova § 12.

5. På s. 64 viser SKL til NIJOS-rapport 10-05. Vi ber NVE leggje til grunn Hordaland fylkeskommune si kartlegging og verdisetjing av landskap, som er utarbeidd etter NIJOS-standarden. I avsnitt 12.8.2 vert det nemnt DN-handbok 13, DN-handbok 14 og rapporten «Truete vegetasjonstyper i Norge» (Fremstad og Moen, 2001). Vi ber om at det i utgreiingsprogrammet også vert lagt til grunn dokumenta «Sammenhengen mellom rødlista for naturtyper og DN-håndbok 13: Inkludert imidlertidige faktaark for nye verdifulle naturtyper» og «Nasjonal rødliste for naturtyper 2011». Vi ber NVE gjera greie for skilnaden mellom vegetasjonstypar og naturtypar i konsekvensutgreiingsprogrammet slik at det ligg ein klar kartleggingsbestilling. Vi ber også NVE vurdere i samband med konsekvensutgreiingsprogrammet om det òg kan vera føremålstenleg å leggja til grunn metodikken etter Natur i Norge (NiN) i kartlegginga av landskap, naturtypar og økosystem. Vi viser til Meld. St. 14 (2015-2016) «Natur for livet» og arbeidet med å styrka det økologiske grunnkartet. Stortinget har i samband med Innst. 144 S (2014-2015) gitt sin støtte til bruk av standarden NiN. Vi viser til at ny typeinndeling er planlagt å vera på plass i 2017. Vi ber difor NVE undersøke og ta

høge for at nyaste versjonar og nyaste standarder vert lagt til grunn for konsekvensutgreiingsarbeidet.

FNF Hordaland har 02.03.2017 gitt følgende innspill til utredningsprogrammet (forkortet):

Mulighetsstudie – andre alternativ

KU programmet må inneholde referanser til utredningsarbeidet som blir gjort av flomlukealternativet og masseuttak oppstrøms Sandvinsvatnet og i tilløpselv(er). (...)

Konsesjonsbehandling i vernet vassdrag

I KU programmet må NVE presisere premissene for konsesjonsbehandlingen iht. direktoratets tidligere uttalelser, komiteens merknader i forbindelse med behandling av varig flomvern av Opo og innstillingen til energimeldingen kraft til endring. (...)

Vi ønsker også at KU programmet viser til høyeste og laveste minstevannføring fra et bedriftsøkonomisk perspektiv. Ingen er tjent med at det brukes mye ressurser fra NVE, SKL og høringspartnere dersom realitetene er at SKL ikke har mulighet til å avgi en minstevannføring som kan ivareta verdiene i Opo.

Samlet belastning

Innføring av verneplan sammen med samlet plan var de fremste virkemidlene for å unngå for høy samlet belastning. Når man nå åpner for konsesjonsbehandling av kraftverk i Opo må samlet belastning vurderes iht naturmangfoldlovens §10. En slik vurdering må også inkludere

- ev. konsekvenser av småkraftpakken i Odda som er på høring i disse dager.

- Intensjonsavtalen som er inngått mellom Lingalaks og SKL må også inngå her, spesielt behovet for vanntilførsel til smoltanlegget og deponering av eventuelle masser dersom dette anlegget også skal legges i fjell.

Verneverdier

Våtmarksområde ved Sandvin

Regulering av vannstand i Sandvin må utredes for konsekvenser for våtmarksbiotopen ved Sandvin som er et viktig rasteområde for fugl.

Dyreliv i strandsonen

Reguleringen vil også kunne ha konsekvenser for dyrelivet i strandsonen. Dette må utredes.

Regulering av Sandvinsvatnet

På folkemøte 15. februar ble det opplyst at reguleringshøyden på 0,9 m i Sandvinsvatnet skal brukes for optimalisering av kraftverkskjøringen (punktum). Det er viktig at det fremkommer detaljert opplysninger om kjøringens mønster slik at konsekvenser for landskapsopplevelse, friluftsliv (bading) og våtmark kan vurderes.

Anadrom fisk

Opo er tilkomst for anadrom fisk til vassdraget og således den viktigste delen av vassdraget for anadrom fisk.

Det bør også utredes hvorvidt det er ål i Opo og Sandvinsvatnet slik det fremgår i Rådgivende biologers rapport "Laks og Sjøaure i Opovassdraget, Odda kommune».

Bedriftsøkonomisk har SKL lite å gå på i forhold til minstevannføring og folkemøte 15. februar bekreftet det organisasjonene har antatt, at SKL ser for seg Opo som en fisketrapp og åpning av uutnyttet gyte- og oppvekstområder i Storelvi som avbøtende tiltak. Det er verdt å merke seg at Eidesfossen ikke regnes som et absolutt vandringshinder for anadrom fisk gitt gunstige vannføringer.

Det er potensial for anadrom fisk som må legges til grunn i en KU og ikke dagens situasjon der både lakse- og sjøaurebestander er vesentlig redusert. Viktigste faktor i nedgangen er påvirkninger fra omfattende oppdrettsaktivitet i Hardangerfjorden.

FNF Hordaland er kjent med at Odda jakt- og fiskelag, Norges Jeger – og Fiskerforbund Hordaland og Reidar Borgstrøm alle har innspill til aspekter som må utredes innenfor dette tema. Vi vil likevel understreke behovet for utredninger som inkluderer nedgang for fisk og utfordringer med inntaket til kraftverket, samt at utredning baseres på vannføringsregime som er forenelige med storlaks og ikke minste vannføring som tillater en laksestamme. (...)

Friluftsliv, Landskap og folkehelse

FNF Hordaland viser til at spesielt by/tettstedsnære friluftslivsområder er under press. I tillegg er det et mål i folkehelse/friluftslivspolitikken at ingen skal ha lenger enn 500 meter til nærmeste tursti.

Langs Opo er det stedvis tett bebyggelse og NVEs sikringsarbeid som inkluderer en tilrettelagt lyssatt sti opp langs Opo vil åpne området som et sentrumsnært friluftslivsområde. Turveiens verdi er avhengig av en levende elv. En konsekvensutredning for friluftsliv bør inneholde en verdivurdering etter metode fra M98 av område for friluftsliv.

Som NVE skriver i sin vurdering: «Det må likevel påpekes at en kraftutbygging slik den er skissert vil gi elvestrekningen en totalt endret karakter, både med hensyn til vannføringsvariasjon og som landskapselement i Odda sentrum.»(Vår understrekning). Vi ber om at det legges ved bildeserier fra hele strekningen (her kan Odda jakt og fiskelag være behjelpelig) ved foreslåtte minstevannføringer.

Reiseliv

Odda kommune har ambisjoner om å videreutvikle kommunen som en reiselivsdestinasjon. Vi viser til høring på Sea walk som er en minimalistisk cruisehavn. Vi ber også om at en konsekvensutredning som inkluderer reiseliv inkluderer vurdering av konsekvensene av omsøkt tiltak på reiselivspotensiale. Dette gjelder et varig flomvern med kraftverk som permanent vil innføre minstevannføring i Opo med unntak av korte perioder på sommeren i et normalår. (...)

Økonomi

Som påpekt av NVE, SKL melding og forstudie, departementets proposisjon og under Stortingets behandling, debatt og innstilling så er bedriftsøkonomien i prosjektet usikker.

- 1. Det forutsetter at man rekker fristen for elsertifikater.*
- 2. Det setter også klare begrensninger for minstevannføring.*

NVE skriver blant annet: «...det er vanskelig å si om bedriftsøkonomisk lønnsomhet kan kombineres med tilstrekkelig vannføring til å ivareta verdiene i den berørte elvestrekningen.»

Organisasjonene er sterkt kritisk til at bedriftsøkonomiske hensyn ble avgjørende for saksbehandlingen i Stortinget og anmoder NVE om å sikre at slike hensyn ikke setter tidsbegrensninger for nødvendig KU arbeid.

Samfunnsøkonomi og flom

(...) Vurdering av alternativ må inkludere en oppdatert behovsvurdering av nødvendig flomsikring etter at NVEs pågående arbeid er ferdigstilt. Dette inkluderer opprensning og masseuttak oppstrøms Sandvinsvatnet og tilløpselver som er tiltak som må gjennomføres uavhengig av valg av tiltak i utløpet av Sandvinsvatnet.

FNF Hordaland presiserer at vurderingen av flomsikringsalternativ ved utløpet må tas basert på modelleringer som inkluderer effekter av andre tiltak som uansett skal utføres oppstrøms. Spørsmålet kan ikke være om tunnel gir bedre flomsikring enn lukealternativet, men om lukealternativet ivaretar flomsikring på en forsvarlig måte, og samfunnsøkonomisk sammenligning av alternativene.

Det er verdt å merke seg at det er manglende kunnskap og kartlegging av konsekvenser for flom oppstrøms Vasstun bro. Behovet er påpekt blant annet i kommunens planstrategi 2016-2019. Mulighetsstudien til Multiconsult utredet heller ikke flomfare og tiltak oppstrøms Sandvinsvatnet. FNF Hordaland forutsetter at en slik kartlegging og utredning av flomfarer og tiltak oppstrøms Sandvinsvatnet inkluderes som en naturlig del av utredningen rundt masseuttak og opprensning. Dette understreker behovet for å avvente NVE sitt arbeid med å utrede alternativ før man forserer konsesjonsbehandlingen av omsøkt tiltak.

Reaktivering av forurensning

Minstevannføring vil (som det ble opplyst av kommunen på folkemøte 15. februar) kunne eskalere utfordringen med sekundær forurensning fra smelteverkstomten ved styrtregn. Dette må utredes og inkludere påvirkning på anadrom fisk og vurderinger knyttet til når slike hendelser oftest opptrer og fiskens bruk av elven. Styrtregn og nedbør generelt er forventet å øke i tråd med klimascenariet som er lagt til grunn.

Tunnelutløp i Sørfjorden

Det er allerede påpekt som en utfordring, men utslippet fra kraftverket vil kunne reaktivere forurensede sedimenter i Sørfjorden. Et scenario med minstevannføring i Opo og betydelig vannføring ved utløpspunktet vil forvirre oppgående anadrom fisk. Disse aspektene og helt sikkert andre aspekt ved et eventuelt tunnelutløp må utredes.»

Sabima, Norsk Friluftsliv og SRN gir i brev av 02.03.2017 ikke konkrete innspill til utredningsprogrammet, men uttrykker støtte til FNF Hordaland sitt innspill.

NJFF gir følgende innspill til utredningsprogrammet, i brev av 02.03.2017:

«Planlagt løsmasseterskel ved utløp Sandvinsvatnet

Det planlegges i henhold til meldingen fra SKL å bygge en løsmasseterskel på tvers av utløpet av Sandvinvatnet. Dette vil gjøre vandringsforholdene for anadrom fisk og eventuell ål vanskeligere, både opp- og nedstrøms. Nettopp derfor er det i mange norske regulerte

vassdrag revet tilsvarende terskler, siden undersøkelser i disse har vist at tersklene i seg selv var betydelige vandringshinder. Virkningene av en slik løsmasseterskel for opp- og nedvandring av fisk i Opo må vurderes svært grundig i konsekvensutredningene.

Inntak til flomtunnel/kraftverk i Sandvinsvatnet - valg av turbintype i planlagt kraftverk

Det må utredes grundig hvordan man skal unngå at utvandrende lakse- og sjøauresmolt, samt utgytt laks og sjøaure, går inn i inntakstunnelen og drepes i turbinene i et eventuelt kraftverk. Dette er svært viktig her, siden det største området for gyting- og produksjon av lakse- og sjøauresmolt i Opo ligger i elva oppstrøms Sandvinsvatnet.

Erfaringene fra kraftverk med inntak på anadrom strekning viser at det i praksis er omtrent umulig å hindre at utvandrende fisk (smolt og utgytt fisk) i større og mindre grad havner i turbinene. I Opo er faren stor for at mye utvandrende smolt og utgytt fisk vil havne der, siden mesteparten av vannet om våren vil gå via kraftverket. Sperregitter er brukt i noen tilsvarende inntak i norske elver, men problemet er dels at den minste fisken (som smolt) går igjennom lysåpningene i gitteret, og dels at større fisk blir «sugd» fast til gitteret og dør siden de ikke kommer seg løs igjen. Konsekvensutredningen bør gjennomgå grundig hvordan man vil unngå omfattende tap av fisk i tilknytning til inntaket til kraftverket i Sandvinsvatnet.

Det framgår av meldingen at det planlegges å installere en Francisturbin i et eventuelt kraftverk. Dette er den turbintypen som er dødeligst for utvandrende fisk, inklusiv laksesmolt, med en dødelighet på om lag 2/3-deler av smolten som passerer turbinene, se <http://files.webb.uu.se/uploader/858/BIOKand-15-036-Johansson-Erik-uppsats.pdf>

Tilsvarende dødelighet på smolt ved bruk av den alternative Kaplanturbinen er kun på ca 1/3-del. Valget av turbintype og mulige virkninger av dette på fisk bør derfor konsekvensutredes nøye.

Utløpet i fjorden

Det er kjent fra andre kraftverk med utløp i sjøen at disse kan forvirre og forsinke anadrom fisk som skal vandre opp i respektive vassdrag på sin gytevandring. Det må utredes hvordan man skal unngå at oppgangstidspunktet for laks og sjøaure forsinkes ved at fisken går feil, og blir stående i utløpet av kraftverket i stedet for å gå opp i elva. I tillegg må det utredes tekniske løsninger for ei fiskesperre i utløpet fra kraftverket for å hindre at anadrom fisk går inn i selve kraftverkstunnelen.

Virkingen av manglende og sterkt reduserte flommer i Opo

Bygging av et kraftverk med tilhørende flomtunnel vil fjerne de større flommene permanent fra Opovassdraget. Erfaringer fra andre vassdrag som er regulerte, og som har minstevannføring, er at dette på sikt vil føre til at elvebunnen gradvis tettes igjen av finmasser (se f.eks Pulgh et al. 2013). Dette gir svært reduserte oppvekst- og skjulforhold for yngel av laks og sjøaure, siden skjulestedene mellom stein og grus på elvebunnen tettes igjen av finmasser. Eksempel på vassdrag der dette har skjedd og slik sedimentering har skjedd er Aurlandselva i Sogn og Suldalslågen i Rogaland. I det nye reguleringsreglementet til Statkraft for Suldalslågen er det til sammenlikning krav om slipping av to spyleflommer om høsten på 200 m³/s om høsten, sluppet fra Suldalsvatnet helt øverst i vassdraget. Det antydes i meldingen fra SKL at maks vannføring i Opo etter bygging av kraftverk og flomtunnel vil være på kun 125 m³/s. Dette er trolig for lite til å oppnå den økologisk svært viktige spyleeffekten. Denne

problemstillingen, dvs hvor store flommer er nødvendige til å oppnå ønsket spyleeffekt i Opo, må vurderes nøye i konsekvensutredningen.

Vannføring under smoltutvandringen om våren

Smolten i Opo vandrer trolig ut i mai – juni, under høy vannføring. Det er antatt at smoltutvandring under flom og høy vannføring er gunstig for overlevelse av utvandrende sjøaure- og laksesmolt. I nyere manøvreringsreglement i regulerte elver er det derfor ofte lagt inn en såkalt «smoltflom» nettopp av denne grunn. I foredrag til statsråd fra OED ifm nytt manøvreringsreglement for Suldalslågen ble det argumentert for, og gitt pålegg om, en vårflom med vannslipp på minimum 200 m³/s samt ytterligere en på minimum 100 m³/s. Hensikten med disse store flommene er dels å bedre forholdene for utvandrende smolt, samt hindre begroing og sedimentering av elvebunnen. Denne problemstillingen, om hvor store flommer som er nødvendig for utvandrende lakse- og sjøauresmolt i Opo, må vurderes nøye i konsekvensutredningen. I tillegg må utvandringsperioden kartlegges, slik at vannslippet skjer på rett tid i forhold til smoltutvandringen.

Vannføring under oppvandring og under sportsfisket

Opo er ei storlakselv, noe som er godt dokumentert (f.eks Borgstrøm 2016) og som kan leses ut av norsk offentlig fangstatistikk (se ssb.no). Denne storlaksen har utviklet seg naturlig i elva etter at isen trakk seg tilbake etter sist istid, og er et resultat av flere tusen års evolusjon i ei stri og vannrik elv. I meldingen fra SKL kommer det fram at middelvannføringen om sommeren (1. mai – 30. september) i Opo er 61,0 m³/s. Men i fiskesesongen, som normalt har vært i juni – august, er middelvannføringen relativt sett enda høyere, mens middelvannføringen i mai og september er klart lavere enn 61,0 m³/s. Det er derfor klart at villaksen og sjøauren i Opo normalt vandrer opp i elva på meget høy vannføring. Sportsfisket i elva er historisk sett også gjennomført på høy vannføring om sommeren. Det bør derfor kartlegges i konsekvensutredningen hva som må antas å være tilstrekkelig minstevannføring i oppvandringsperioden for å lokke villaksen og sjøauren opp i elva, samt hva som er nødvendig vannføring for å opprettholde et sportsfiske av god kvalitet i vassdraget.

Behovet for flomtunell og kraftverk – andre løsninger gode nok - 0-alternativ i konsekvensutgreiing

Vi viser til mulighetsstudien til Multiconsult og Tiltak 1 i denne, som innebærer å installere flomluke ved utløpet av Sandvinvatn. Dette er et effektivt tiltak i forhold til flomdemping, og må også sees i sammenheng med de allerede gjennomførte flomsikringstiltakene i regi av NVE som gjør at inntil 1040 m³/s går greit. Effekten og mulighetene dette tiltaket gir må vurderes svært nøye av NVE. Med en anslått kostnad på kr 24 millioner er dette også et svært rimelig tiltak.»

Odda Jakt- og Fiskelag har i brev av 26.02.2017 følgende innspill til utredningsprogrammet:

«Anadrom fisk

Aller først har vi lyst til å påpeke at vi bestrider det SKL skriver om laks og sjøaure bestanden i Opo. (...) Dersom en er optimistisk i forhold til at oppdrettsnæringen får kontroll på luseproblematikken, så er det på ingen måte usannsynlig at Opolaksen kan komme tilbake og har et stort potensial.

Vi mener at biologien i elva må utredes nøye. Vi mener at en må se spesifikt på hvilken vannmengde som må være minstevannføring for at Opo fremdeles kan være ei storlakselv! Andre regulerte vassdrag har fått et vannregime (...) (med eksempler)

Inntak og utløp fra flomtunnel-kraftverk

Ved etablering av flomtunnel/kraftverk vil det måtte etableres en inntaksluke i Sandvinsvatnet. I meldingen til SKL er denne foreslått plassert litt sør for Campingen og på 10-15 meters dyp. Gitt at en klarer å etablere en fungerende laksetrapp i Eidesfossen og en klarer å få til gyting i øvre deler av vassdraget, så vil en få utvandrende smolt gjennom Sandvinsvatnet. Det må brukes anerkjent biologisk kompetanse til å utrede problematikken rundt det at smolt vil svømme inn i flomtunnelen for deretter å bli knust i kraftturbinen. Hvilken garanti har en for at smolten vil velge elva som utvandringssløp? Vet vi når smolten vandrer ut? Det bør vurderes om kraftverket skal stå stille i perioden der mest smolt vandrer ut, for på den måten å unngå at store deler av smoltproduksjonen ødelegges i turbinen.

I SKL-meldingen er tunnel og kraftstasjon plassert vest for Odda og utløpet er tenkt plassert et eller annet sted mellom Rema 1000 og Boliden. På folkemøtet 16.februar var SKL tydelig på at problemstillinger rundt tunnelutløpet var teknisk krevende og ikke løst. Vi gjør oppmerksom på at NVE har produsert en publikasjon for miljødirektoratet som tar for seg problematikk rundt forurensede bunnsedimenter i indre del av Sørffjorden. Som en vil se av rapporten er det svært høy konsentrasjon av tungmetaller og miljøgifter i bunnsedimentene i Sørffjorden! Dersom en får en uheldig plassering av et eventuelt tunnelutløp vil dette kunne ha svært store konsekvenser for forurensingssituasjonen i Sørffjorden.

Odda Jakt og Fiskelag mener at bedriftene Boliden og Tizir må tas med i vurderingen av hvilke konsekvenser en oppvirvling av gamle sedimenter vil kunne få for dem! Det gjennomføres systematiske målinger av forurensing og arbeides systematisk for å redusere disse. Et tunnelutløp i indre del av Sørffjorden har potensiale til å dramatisk øke forurensingen i Sørffjorden. Hva mener NVE, Odda kommune, Boliden og Tizir om dette? Dette må være en viktig del av konsesjonsplanen.

Odda Jakt og Fiskelag mener at det også må utredes en løsning der flomtunnelen får sitt utløp i nedre del av Opo. På den måten vil en kanskje redusere problematikken rundt det at oppvandrende laks blir stående i utløpet av krafttunnelen i stedet for å vandre opp i elva! Med en slik løsning ville problematikk rundt oppvirvling av forurenset bunnsediment være fjernet. Dersom det ikke er mulig å la alt vannet ha sitt utløp i eksisterende elveos, må det utredes om tunnelen kan ha 2 utløp slik at i alle fall deler av utløpsvannet kommer i eksisterende elveos?

Odda jakt og fiskelag ber om at alle sider ved spørsmålet rundt plassering av utløpstunnel må vurderes av kompetente fagmiljø som for eksempel «Nasjonalt råd for villaksforvaltning».

Landskapselement og reiseliv.

Såkalt naturbasert reiseliv er i skuddet som aldri før. Gjennom NVE sitt flomsikringsarbeid vil Opo bli tilgjengeliggjort for både lokalbefolkning og tilreisende. Det blir en flott tursti som gjør det mulig med elvevandring fra fjorden til Hovden ved Sandvinsvatnet. Det må utredes hvilke konsekvenser en regulering av elva vil ha for opplevelsesverdien av elva for både fastboende og turister.

Riksantikvaren er i disse dager i gang med å lage en plan over kulturhistoriske landskap med særlig interesse. Der er Odda med og Opo blir løfta fram som eit viktig element! Vi mener derfor at også dette elementet må utredes i konsesjonsplanen.

Sandvinsvatnet foreslås å regulere inntil 90 cm. Konsesjonsplanen må utrede konsekvensene av dette, både som landskapsendring og som biologisk faktor produksjon av planter, insekter og fisk.

Våtmark

På Sandvin ligger en våtmark som i sin tid var foreslått vernet i den fylkesvise verneplanen for våtmarker. Den ble tatt ut av planen som den aller siste av våtmarkene i Hordaland som ikke kom med. Konsesjonsplanen må utrede konsekvensene for fuglelivet, insekter og planter dersom Sandvinsvatnet blir regulert ved en kraftutbygging.

Det politiske aspektet.

Noe av det samme flomproblemet som Odda opplevde i oktober 2014, hadde Voss. Det var ikke like dramatisk med hus som for på elva, men skadene var store. Også der har kraftutbygger tilbudt seg å bygge flomtunnel mot å få bygge kraftverk og på den måten finansiere tunnelen. Nå har Voss kommunestyre lagt kraftverksplan på is mens NVE skal utrede andre muligheter for flomsikring. Det er også tatt politisk initiativ for å få laget et nasjonalt fond som kan finansiere flomsikring for utsatte kommuner. Det bør utredes om det er samfunnsnyttig å «rushe» en avgjørelse i Odda kun fordi kraftutbygger må rekke grønne sertifikater. Dette må også være en del av NVE sin vurdering.

Advokat Tom Berge, på vegne av arbeidsgruppa for flomsikring av Storelva skriver i brev av 27.02.2017:

«Eiendomsforhold

Av utredningen pkt. 5.2, på side 28 fremgår det at det legges til grunn at Odda kommune eier og har leierett til 75 av i alt 84 fallmeter mellom Sandvinvatnet og sjøen på vestsiden av elva og leierett til fallet mellom kote 86 og 22,8 på østsiden av elva.

De vassuttaksrettene som Odda smelteverk hadde faller inn under vassdragsloven av 15.03.1940 nr. 3, kap. 2. Vassdragsretter etter denne loven gir ikke rettighetshaveren rett til å nytte ut vannet til kraftproduksjon.

En utbyggingsrett må i så fall finnes med henvisning til vassdragsreguleringsloven av 14.12.1917 nr.17. Jeg er ukjent med at noen av de industrielle vannuttaksrettene i Odda hjemler regulering for kraftproduksjon, jeg har arbeidet med disse spørsmål for industrien i flere tiår.

Spørsmålet bør utredes snarest. Odda kommune bør avklare sine retter etter gjeldende avtaler.

Konsekvenser av endrede avrenningsforhold ved brubygging i utløpsosen på Vasstun

(...)I hele perioden etter at brua ble bygd og oppdemming foretatt har vannstanden i Sandvinvatnet ligget høyere enn tidligere målt mot vannføringen i elva, også hvor den er under skadenivå. Disse beregninger ligger i NVE's arkiv. Beregningen av avrenningen mot Opo som en variabel over vannstanden i Sandvinvatnet er overveiende sannsynlig feil, det er

ikke foretatt noen omberegning av avrenningen etter inngrepene i osen som er beskrevet ovenfor. Jeg drister påstanden det går ikke så mye vann i elva som beregningen viser, innsnevringene er ikke hensyntatt. Jeg viser til pkt. 4.1.10 2 avsnitt.

Sedimentering i innløpsosen og i elva

Storelva har til alle tider produsert finmasser og avleiret disse der strømf forholdene gav anledning til det. Elva har til alle tider tjent som grus og finmasseuttak for gårdbrukerne i området. Fram til skadeflommene den 2. juni og 18. august i 1979 hadde elva i behold både kulper og synbar djupål, ved disse flommene begynte endringene. Både som følge av de betydelige steinmasser som Vegvesenet tilførte vassdraget i 1975 -1976 (staten har erkjent ansvar ved Kgl.res. i mars 1981) og derved øket finmasseproduksjon, og den forhøyede vannstand i Sandvinvatnet, som følge av innsnevring av utløpsosen, har det skjedd en betydelig sedimentering i nedre del av elva og i innløpsosen i Sandvinvatnet. Det er gjennom de siste årene avsatt finmasseholmer i vatnet som er synlige ved normalvannstand. Avsetningene er en direkte konsekvens av massetransporten og den forhøyede vannstand i Sandvinvatnet. Det bes utredet konsekvensen av en regulering som omsøkt med permanent lavere flomtopp. Vil man lykkes i at elva selv vasker avsatte finmassene ut på dypere vann samt hindrer ytterligere sedimentering fra osen opp til og med Hildal?

Elva hadde tidligere en normalprofil med djupål. Transport av ulik graderte masser ned til finmasse (sand) har endret bunnen. Gamle holer finnes ikke lenger og elvebunnen har fått en U form uten djupål på store strekninger.

Det bes utredet hvilken betydning dette har for fisk, i særdeleshet yngelproduksjon i elva. Selv med en så mild vinter som denne står gruntvannsområder med småkulper islagt. Isen ligger på elvebunnen og i kulper som er drenert ut før eller under frosten, vannet renner over isen. Vil yngel kunne leve i disse partier?

Vil høyere hastighet på elvevannet som følge av lavere vannstand i Sandvinvatnet kunne reversere deler av de skader som nå registreres?

Landbruk og bosetting

Etter endringene i utløpsosen i Sandvinvatnet har vilkårene for jordbruk på Sandvin og Hildal forverret seg vesentlig. Flommene har vært hyppigere og vart lenger.

Flommene er til vesentlig ulempe, i en rekke tilfeller har de vart så lenge at grasrota har druknet. Tilført gjødsel, både naturgjødsel som kunstgjødsel blir vasket bort og er en ikke uvesentlig forurensningsfaktor i vannet. Ferdig utvokst grasavving kan ikke høstes, ved varslet uvær er gras høstet før ferdig utvokst. Hele driftsgrunnlaget for dyreholdet er truet.

Det bes utredet om andre tiltak enn omløpstunnel kan hindre disse tilnærmet årlige skadene.

Opprettholdelse av og fremtidig bebyggelse

Det bør utredes hvilke konsekvenser det vil få for beboerne og gårdsdriften dersom det ikke foretas tiltak som fjerner den åpenbare flomfaren. Hvor mange flommer skal til før Odde kommune har plikt til etter Pbl. i plansammenheng å legge arealene ut som særskilt flomutsatte? Den HRV som er beskrevet vil sikre fremtiden for bosetting og jordbruksdrift. Vi ser allerede nå at gårdbrukere som har søkt om å bygge ny driftsbygning eller etablere

påbygg er nektet på grunn av flomfare. Hva med rett til gjenoppføring etter flom- eller brannskade?

Hvilke verdifall vil den enkelte hus- og gårdeier få? Eiendommene er neppe salgbare i dag på grunn av usikkerhet, etter en ny skadeflom har de ingen verdi. Ingen kjøper fast eiendom som man vet vil bli ødelagt i en stor flom, flom som man vet vil komme, men ikke når.

Hvor lenge vil forsikringsselskapene dekke skader?

Vilkår for fisk i Opo

Utbyggingen møter protest fra fiskeinteressene i Opo. Det foreligger forslag om avbøtende tiltak, terskler, tilføring av grus i gytetroper og laksetrapp. Det bør utredes hvilke vannmengder (flomstørrelse) som disse tiltak vil tåle uten for eksempel utvasking av tilførte masser i gytetroper og oppstrøms terskler. Det er med andre ord tale om maks flom som ikke ødelegger fiskens muligheter etter at biotopene er gjenoppbygd ved ferdig sikring av elva nedstrøms Vasstun. Hvilken effekt vil en laksetrapp ha når elven mot sør er som angitt i pkt.2.1?

Avslutning

Den konsekvensutredning som skal gjennomføres på det fremlagte forslag til konsekvensutredning og avveining av innkomne merknader etter høringen, må beskrive all positiv avhjelp av ulemper, ulemper som reduseres eller bortfaller for beboere og næring ved gjennomført prosjekt. På samme måte som ulempene beskrives. I vurderingen må og medtas effekten reguleringen vil ha på Storelva med reduksjon av sedimentering på strekningen fra innløpsosen til og med Hildal.

Det foreliggende forslag til omløpstunell, koblet sammen med en kraftstasjon som finansierer byggingen, sikrer og fremtidig drift og vedlikehold av tunnelen. Ferdigstillingstidspunktet er kjent. Dette flomsikrende tiltak kan ikke avvises uten at det kan vises til alternativer også hva gjelder tidshorizont. Det er kun en omløpstunell som kan avverge store skadeflommer, andre tiltak kan kun redusere skadene.

En ren omløpstunnel koster i området 290 MNOK. Det foreligger ingen kompetanse lokalt for drift og sikring av et slikt anlegg. Det ligger muligens i grenseområdet for en konsekvensutredning, men man må i den vurdering som skal foretas vurdere konsekvensene for hele Oddadalen ved et avslag på den søknad om utbygging som foreligger. Man må i så fall ha klarlagt både finansieringsmodell og driftsansvar med dekning av driftskostnadene dersom man går mot en utbygging som omsøkt. Årlige driftskostnader for en ren omløpstunnel bør utredes.

Dersom det av miljømessige grunner stilles så strenge krav til drift, for eksempel ved vanntap som følge av krav til minstevannføring, som reduserer økonomien på en slik måte at tiltaket ikke kan gjennomføres tillater jeg meg å reise spørsmålet om direkte statlige tilskudd til den del av investeringen som gjelder flomsikringen.

Det investeres 80 -100 MNOK i sikringstiltak fra Vasstun til sjøen. Da bør staten som skadevolder i vassdraget kunne bidra med noen 10-talls millioner til sikring av næring og beboelse oppstrøms Vasstun. Den konsekvensutredning som skal foretas bør og inneholde en vurdering av og tallfesting av merkostnadene som påløper for sikring av miljøet, enkelt sagt:

Hvilke produksjonstap fås ved alternative minstevannføringer og hvilken del av totalinvesteringen er knyttet til flomsikringen?»

Nedre Oddadalen Elveigarlag skriver i brev av 25.02.2017:

«1. Vi ønsker en utredning der man ser på ulike løsninger for hvordan bebyggelse sør for Sandvinsvatnet kan sikres mot fremtidige flommer. Vi ønsker at Multiconsult sin mulighetsstudie blir vektlagt større tyngde. Flomlukealternativet ved Vasstun sammen med masseuttak i Storelvi ser vi på som et meget godt alternativ. (Dette er det mest kostnadmessige alternativet, 24mill.kr+) Kostnader ved dette alternativet må utredes, samtidig som flomdempingseffekten må kartlegges. Hvor stor og varig vil dempingseffekten være med tanke på flom i sørenden av Sandvindvatnet?

2. Vi ønsker også at flomtunnel uten aggregat/kraftutbygging blir utredet. Det er stort sprik mellom SKL og Multiconsult sine kostnadsoverslag. SKL mener en slik løsning vil koste i størrelsesorden 300 mill.kr, mens Multiconsult mener dette kan kostnads regnes til mellom 130mill.kr. for det minste alternativet og til 170mill.kr for den største tunnelen. (400m³)

3. Elveigarlaget arbeider primært for elvas fiskebestander, og vi frykter at en kraftutbygging i den størrelsesorden som SKL ønsker, vil forringe elvas kvalitet og bærekraft. SKL har signalisert en vintervannføring på 6 m³ – og en sommervannføring på 12-14 m³. Dette vil gjøre elva lite fiskbar, rekreasjonsverdien for både fiskere, lokalbefolkning og turister forringes i vesentlig grad. Vi vil kreve en vesentlig høyere vannføring og regelmessige spyleflommer dersom kraftkonsesjon blir imøtekommet fra myndighetenes side.

4. Hva er koblingen SKL – Lingalaks? På møtet 15.02.2017 i kommunestyresalen i Odda ble det hevdet at det ikke forelå noen avtale dem imellom, det ble dementert i lokalpressen et par dager senere. Dette finner vi urovekkende, hva er realiteten?

5. Ved en kraftutbygging vil det i perioder bli sluppet ut 75 m³/sek. I havnebassenget Odda sentrum, vil dette endre strømningsforholdene i stor grad? Hva med tidligere deponert industri-forurensing? Tidligere Odda Smelteverk har deponert Venturislam i store mengder i havnebassenget. (PHA- holdig?) I tillegg har Boliden sluppet ut store mengder tungmetaller i havnebassenget. Hvordan vil utløpsvann fra en ny lokalitet, og i så store mengder, påvirke det maritime miljøet i indre Sørfjorden?

6. I forhold til Laksefisk ønsker vi en grundig utredning i forhold til ledevann. Laks og Sjørret søker mot elvemunningen i Opo, hva skjer når hoved-vannføringen kommer fra en ny lokalitet?

7. Vi ber også om en oversikt over fallrettshavere i Opo.

8. Vi er også bekymret for det estetiske uttrykket som Opo representerer for innbyggerne i Odda og turister. Opo er «Oddas sjel» vil mange hevde. Vi er bekymret for en «tørrelagt» elv. «

Reidar Borgstrøm har i brev av 22.02.2017 følgende innspill til utredningsprogrammet (siterer kun oppsummeringen her):

«Samla miljøkonsekvensar av kraftutbygginga må utgreiast av velrenommerede fagmiljø utan tilknytning til SKL. Det gjeld mellom anna:

- a) Spørsmålet om kva vassføringar som må gå i Opo for å sikra at kvalitetsnorma for storlaksstamma kan oppnås, og dessutan risikoen for at storlaksen skal bli borte ved ulike vassføringsregime, inkludert ulike restvassføringsregime ved kraftutbygginga
- b) Biologisk mangfald og produksjon av evertebratar i elva, tilførsel av næring til fisk og evertebratar frå Sandvinvatn
- c) Effektar på laks og sjøaurebestandane i Opo, dvs. på unge- og smoltproduksjon, oppvandring av sjøaure og kjønnsmoden laks til Opo frå fjorden
- d) Biologiske effektar av reguleringa av vasstanden i Sandvinsvatn (på evertebratar, fisk og anna dyreliv)
- e) Utøving av fisket i Opo
- f) Forureininga i indre fjordbasseng og Sørfjorden som fylgje av oppkvervling/utspyling av lagra, tungmetallforureina sediment
- g) Opo har vore freda mot kraftutbygging frå 1973 til desember i fjor, då Stortinget opna for konsesjonshandsaming. At elva utgjer ein viktig del av eit særprega og verna vassdrag bør setja ekstra krav til fagleg dokumentasjon og konsekvensvurderingar. I denne vurderinga må òg effektar på landskapskvalitetar etc. inngå.»

Knut Opedal har i brev av 24.02.2017 ikke direkte innspill til utredningsprogrammet, men uttrykker støtte til prosjektet.

Robert Henkel har i brev av 26.02.2017 følgende innspill til utredningsprogrammet:

Opo

(...)I mange år har det i Odda vært et stort ønske om å lage en tursti langs Opo, fra Sørfjorden og opp til Sandvinvatnet. Nå lager NVE denne stien, i sammenheng med flomsikringsarbeidet langs Opo. (...) Det må derfor utredes grundig hvilke negative konsekvenser en regulering av elva vil få for fastboende, for Odda sin reiselivssatsing, og hvilke avbøtende tiltak det er mulig å få til. Tenker her spesielt på et krav om stor minstevannføring.

Tar som en selvfølge at konsekvensene for laks/sjøaure også blir utredet.

Sandvinvatnet

Sandvinvatnet er det største uregulerte vannet i Odda kommune. Det er også langs dette vannet at det fineste og lettest tilgjengelige natur- og turområdet i Odda finnes. Stien langs Hovden og videre til Jordal er uten sammenligning det mest brukte nærturområdet i Odda. Det er nærheten til Sandvinvatnet som gjør denne turen så spesiell. Det er derfor en med stor uro ser at det foreslås å regulere Sandvinvatnet med 90 cm. (...) SKL begrunner denne reguleringen med etablering av et dempingsmagasin i Sandvinvatnet. Spørsmålet som likevel bør stilles, er: Er dette såkalte dempingsmagasinet noe som er nødvendig for å hindre flom, eller er det heller noe som er nødvendig for å drifte kraftverket?

Det må derfor utredes hvordan kraftutbyggingen vil endre/påvirke vannspeilet/vannstandsendingene i Sandvinvatnet. Dette må gjøres med tanke på opplevelsesverdi, og for fiske- og fuglelivet.

Det må også utredes hvilke konsekvenser det får, å dumpe flere hundre tusen m³ med sprengt stein uti Sandvinvatnet. Minner om at dette er drikkevannet til Odda kommune, om så reservevannkilde.»

Siri og Harald Jordal skriver i brev av 28.02.2017:

«1 Hva blir minstevassføringa vinter – sommer? : 14 m³/sek ble nevnt - det blir en veldig liten elv, og vi er redde for at SKL vil ta ut alt over dette og at elva vil bli lik ("flat") store deler av året. Vi mener det må bli betydelig forskjell på konsesjonskravene for sommer og vinter-minstevassføring, slik det jo og fra naturens hånd. Sommervassføringa må være langt større og mye med dynamisk enn vintervassføringa.

2. Hvorfor må flomtunellen ha en kapasitet på 500 m³/sek . Det er veldig sjelden elva blir så stor og dette må jo og være et kostnadsdrivende element som må tas igjen med økte krav til inntjening.

3. Forutsatt kraftutbygging og smoltanlegg: Hva med vintervassføringa? Hvis den reelle vassføringa er under minstevassføring, og Lingalaks er på samme streng som SKL, kan da Lingalaks ta ut det vatnet de trenger likevel? Vi vet jo at de må ha vann hele året for å drifte anlegget. Hva da hvis de trenger 1-2 m³/sek, og elva er under konsesjonsregulert minstevassføring – ja sågar helt nede på 2-3 m³/sek – noe som ikke er uvanligom vinteren. (for 2 år siden var vassføringa slik i minst 2 måneder sammenhengende) . Risikerer vi da tørr elv med katastrofe for rogn og flere årskull lakse- og sjøaureunger som står i Opo av hensyn til de verdiene som står i Lingalaks sitt anlegg.

4. Minstevassføring om sommeren (i Opo er dette fra medio juni, juli og til om med august): Kan ikke være konstant, elva må pulsere betydelig , kanskje i forhold til flo og fjære. Spesielt laksen vil ha motstand for å gå opp i elva. Hvis ikke blir den gående rett utfor utløpet og går inn og ut med flo og fjære. Aure og ev. ål er trolig mindre avhengig av det. Det virker som SKL ønsker en flat minstevassføring .

5. SKL må synliggjøre for publikum og politikere hvordan elva blir seende ut til forskjellig tid på året ved animasjonsfilm, som viser oss tydelig endringene som vil skje ved kraftutbygging. Det holder ikke med foto fra noen dager i året - det synliggjør ikke om elva blir levende.

6. Tilslutt understreker vi ett spørsmål som kom opp på møtet: Hvor langt kan SKL strekke seg for å få til kraftutbygging? Hvilket kvantum må SKL ha for å gå videre med planene? Kan ikke volumet på flomsikringa reduseres slik at balansen mellom flomsikring- levende elv med fiskbar storlaksstamme og prosjektøkonomi bli lettere å oppnå?»

Dag Harald Rabbe og Irene Ahlsen Rånes skriver i brev av 28.02.2017 at utbygger bør finne løsninger og traseer for tilkomsttunnel som ikke berører boligfelt så direkte som den som er vist i meldingen. De stiller også spørsmål ved om anleggsarbeider på og under eiendommen vil føre til skader på boligen og om det vil være mulig å bo i huset under anleggsperioden. De foreslår at tilkomsttunnelen til kraftverket samkjøres med adkomsten til et eventuelt smoltanlegg.

Marie Opheim skriver i brev av 02.03.2017 at den tenkte plasseringen av tilkomsttunnelen reiser en rekke spørsmål. Hun stiller spørsmål ved hvordan det vil se ut, hvordan man skal få plass til riggområde, eventuell risiko for skader på boliger, og hvordan problemer med støy og støv skal løses. Hun mener at det er svært viktig at konsekvensutredningen tar for seg disse punktene. Hun foreslår også en alternativ tilkomst og riggområde.

Hun ønsker fokus på utfordringene i at prosjektet er planlagt i et bynært område, og nevner også tverrslag nord, ved Sørfjordsenteret. Videre ber hun om at prosjektet vurderes helhetlig med tanke på andre prosjekter som mulig oppdrettsanlegg og eventuell ny trasé for fylkesveien.

Torbjørn Opheim skriver i brev av 02.03.2017 at fjellet der flomtunnel og adkomsttunnel til kraftverket er planlagt er «råtafjell», som lett gir rystelser og skader ved sprenging. Han mener at adkomsttunnel og innslag bør flyttes lenger unna boliger, og at det er viktig at det ikke blir vannlekkasjer fra den planlagte flomtunnelen til eiendommer i nærheten.

Anna Bjørkevoll/Odda Camping har i brev av 03.03.2017 ingen innspill til utredningsprogrammet, men uttrykker at de ønsker å bruke mest mulig av sprengningsmassene til å utvide arealene ved Odda Camping.

Lars Arne Sandvin skriver på vegne av 6 grunneiere på Mannsåker, i brev av 09.03.2017:

«Vi viser til SKL sitt forslag til program for konsekvensutgreiing pkt.12.3.4, der det går fram at det skal utarbeidast flaumsonkart for 1000-årsflaum basert på energilinjer, med og utan flaumavleiingstunnel gjennom Odda sentrum. Underteikna går ut ifrå at dette medfører at flaumsonkart vert utarbeidd også for våre eigedomar på austsida av Opo frå Vasstun til Hjøllo. Vi ber om ei bekrefting av dette.

Vi ønskjer, i tillegg til eit flaumsonkart for 1000-årsflaumen, også eit flaumsonkart for 200-årsflaum med miljøpåslag for våre eigedomar. Ein 200-årsflaum på ca.1040 m³ pr sek vil etter vårt syn kunna føra til store utgravingar på denne sida av elva (jmf. den store utgravinga på Hjøllo i 2014).»

Utbyggers kommentar til innkomne uttalelser

Høringsuttalelsene ble oversendt til SKL for kommentar. SKL kommenterer uttalelsene i brev datert 21.03.2017:

«1 Rammer for konsesjonsprosessen

Flere av høringsuttalene kommer med kommentarer til søknadsprosess og utredningsomfang.

SKL forholder seg til Stortingets vedtak om at det er åpnet for at tiltaket kan konsekvensutredes.

Konsekvensutredningen SKL skal utarbeide er begrenset til flomtunnel med kraftverk. Vi har derfor ingen øvrige kommentarer til innspill om å utrede konsekvenser av tidligere inngrep, mulige senere inngrep eller tiltak fra andre aktører. Dette omfatter også at SKL ikke skal utrede andre flomdempende tiltak som f.eks NVEs mulighetsstudie.

SKL registrerer at flere mener at vårt flomsikringstiltak må vurderes opp mot andre løsninger. Dersom NVE og myndighetene ønsker dette, er det viktig at aktuelle alternativ er tilstrekkelig utredet og det innenfor felles tidsramme. Ansvarlige myndigheter må da utrede disse alternativene.

2 Faktagrunnlag og metodikk

2.1 Fiskebestand

Odda Jakt og Fiskelag og Reidar Borgstrøm bestrider fremstillingen av eksisterende forekomst av laks og sjørørret.

Temaet er omtalt i kap 10.6.6 i meldingen. SKL gjengir her Lakseregisterets egen vurdering av eksisterende fiskebestander i Opo. SKL vil i det videre arbeidet habitatkartlegge Opo, utføre fiskeundersøkelser i elven og presentere status for ungfisktetthet av laks og sjørret på selvstendig grunnlag. Næringsgrunnlaget i elven vil også kartlegges.

2.2 Vannføringsdata

Tom Berge skriver at endret profil ved utløpet av Sandvinvatnet gjør at vannføringsdataene for Opo er uriktige. SKL har lagt NVEs målestasjon 48.1 Sandvinvatn til grunn. Vi har tillit til NVEs oppfølging av denne. Med mindre NVE kommer med opplysninger om annet, legges denne målestasjonen til grunn for KU.

Hordaland fylkeskommune skriver at KU må bygge på «Hordaflo» og annen forskning. SKL har vært i dialog med de ansvarlige for «Hordaflo» som informerte om at prosjektet er i en tidlig fase og det foreligger ikke resultater. SKL kan derfor ikke legge dette til grunn for KU. På generelt grunnlag er det vanskelig å legge resultater fra pågående tidlig forskning til grunn.

2.3 Metodikk

Flere uttalelser har konkrete innspill på hvilke veiledere/håndbøker som skal benyttes for KU.

SKL legger NVE sin «Rettleiar for konsesjonshandsaming av vasskraftsakar» (3/2010) til grunn for KU. Denne viser til en rekke relevante håndbøker med mer. Der det finnes øvrig veiledningsmateriale vil dette bli vurdert benyttet.

3 Alternative løsninger for flomtunnel og kraftverk

I forarbeidene til melding er det sett på 16 forskjellige utbyggingsalternativ. Det ble sett på alternativer både øst og vest for Odda og med flomkapasitet på 500 m³/s og 1000 m³/s. Etter en gjennomgang av alternativene valgte SKL å melde ett alternativ; vestlig løsning med flomkapasitet på 500 m³/s.

Flere av høringsuttalelsene påpeker utfordringer knyttet til utløpstunnelen, både med hensyn til fare for reaktivering av forurensede masser og oppvandring av fisk. Problemstillingene er kjent, og en flomtunnel på østsiden av Opo med utløp i nedre del av elven kan muligens avbøte dette. Alternativet ble lagt til side da det ikke bidrar til flomsikring av nederste del av Opo, er mer krevende økonomisk med mer. SKLs inntrykk etter folkemøtet og høringsuttalelser er at mange vektlegger problemstillingene annerledes. SKL ber derfor om å få utrede konsekvensene av en slik løsning, se vedlegg.

Siri og Harald Jordal stiller spørsmål ved om fastsatt flomkapasitet på 500 m³/s kan reduseres. Det er flomsikringsbehovet i områdene rundt Sandvinvatnet som er dimensjonerende for tunnelkapasiteten. SKL har lagt NVEs flomberegninger til grunn, og ut fra dette vurdert at valgte kapasitet gir god flomsikring for dette området.

4 Innspill til temaer for konsekvensutredning

4.1 Temaer som er dekket av SKLs forslag til KU

Mange av innspillene er allerede dekket av vårt forslag til KU. Disse vil vi bare summarisk liste opp:

- *Fisk og ferskvannsbiologi i tiltaksområdet, Sandvinvatnet og potensiale i deler av Storelva. Dette inkluderer miljøfaglige utfordringer knyttet til inntak og utløp av flom-/kraftverkstunnel*
- *Avbøtende tiltak*
 - *Miljøtilpasset vannføring (minstevannføring)*
 - *Fri passasje mellom Sørfjorden og Sandvinvatnet for laksefisk og ål*
 - *Vurdere behov for og evt. utforming av biotop- og landskapstilpasninger*
- *Eksisterende miljøgifter*
 - *Reaktivering av forurensede masser i Sørfjorden*
 - *Avrenning til Opo*
- *Konsekvenser ved regulering av Sandvinvatnet.*
- *Konsekvenser for samfunn og reiseliv*
 - *Fraføring av vann fra Opo*
 - *Landskapsopplevelse*
 - *Utøvelse av fiske*
- *Konsekvenser for kulturminner*
- *Konsekvenser for beboere i anleggsfasen*
 - *Berørte eiendommer*
 - *Trafikkavvikling*
 - *Støy, støv og rystelser*
- *Positive effekter*
 - *Flomdemping*
 - *Kraftproduksjon*

4.2 Nye eller justerte problemstillinger

Det er også kommet innspill som enten ikke er omtalt i forslag til KU eller der SKL ønsker å komme med presiseringer.

4.2.1 Alternativ lokasjon flomtunnel

Som beskrevet i kapittel 3, ber SKL om å få utrede konsekvensene av en alternativ plassering av flomtunnel, se vedlegg. Alternativet skal utredes på lik linje som meldt løsning. Der konsekvensene er sammenfallende med meldt løsning er det ikke nødvendig med egne utredninger. Forskjellene ligger i plassering av inntak, utløp, tunneler og påhugg. Konsekvenser av dette vil bli utredet.

Alternativet kan medføre revurdering av tipplokasjonene. SKL vil gå i dialog med Odda kommune og evt. andre interessenter om dette.

4.2.2 Plassering av vannførende tunneler, tverrslag og adkomsttunneler

Flere uttalelser er skeptiske til plassering av enkelte av de foreslåtte tverrslag/adkomsttunnelene. Statens vegvesen presiserer at plassering krever avklaring.

SKL takker for innspillene og tar de med i den videre bearbeidingen av prosjektet. SKL vil se på de forholdene som er nevnt, og vil spesielt se på plassering av adkomsttunnelen til kraftstasjonen. Som nevnt ber SKL også om å få utrede et alternativ med flomtunnel øst for Odda, som vil avbøte disse forholdene.

SKL vil gå i dialog med Statens vegvesen for de nødvendige avklaringer.

4.2.3 Ising Sørfjorden

Kystverket påpeker at økt slipp av ferskvann vinterstid kan øke faren for isdannelse.

Det er søkt om en regulering av Sandvinvatnet på 0,9 m. Dette er innenfor naturlig vannstandsvariasjon og gir ikke kapasitet til å lagre vann mellom sesonger. Tiltaket er derfor ikke i stand til å slippe mer ferskvann i Sørfjorden vinterstid enn det naturlige tilsiget. SKL mener derfor at denne problemstillingen ikke skal utredes, men at beskrivelsen i kapittel 12.9 i meldingen kan stå uendret. Påvirkning og konsekvenser for isdanning på Sandvinvatnet utredes.

4.2.4 Flomsonekart

Odda kommune og en grunneiergruppering på østsiden av Opo ber om at det blir utarbeidet flomsonekart som også dekker disse eiendommene.

SKL bekrefter at det blir utarbeidet flomsonekart for 1000-årsflom inklusive 40 % klimapåslag for Opo som dekker begge sider av elven.

4.2.5 Fallretter

Tom Berge stiller spørsmål ved om Odda kommune har så omfattende fallrettigheter som meldingen beskriver. Nedre Oddadalen Elveigarlag etterspør en oversikt over fallrettshavere i Opo.

SKL jobber med Odda Kommune for å avklare fallrettigheter. Videre vil SKL avklare rettigheter med øvrige fallrettseiere og evt. kartlegge rettigheter som kan være omstridte. Dette skal presenteres i konsesjonssøknaden, sammen med en oversikt over hvor stor del av den totale fallstrekningen det er inngått avtale for.»

NVEs vurderinger

KU-programmet skal angi hvilke utbyggingsalternativer som skal utredes nærmere og hvilke utredninger som skal gjennomføres for å få belyst tiltakets vesentlige konsekvenser. Programmet fastsetter det samlede krav til innhold og omfang av konsekvensutredningen (KU). KU skal fremskaffe det faglige beslutningsgrunnlaget for å ta stilling til tiltaket.

KU- program skal fastsettes på grunnlag av tiltakshavers forslag, innkomne uttalelser, søkers kommentarer til disse samt NVEs egne vurderinger.

Nedenfor følger våre vurderinger av SKL sitt forslag til KU- program og innkomne uttalelser. Vurderingene er gjort temavis og med samme inndeling som i fastsatt KU-program, som følger inndelingen i NVEs veileder 3/2010 om utarbeidelse av meldinger, konsekvensutredninger og søknader. SKLs forslag til KU-program er i stor grad sammenfallende med NVEs standard program. Standardprogrammet har fått noen mindre oppdateringer siden SKLs forslag ble utarbeidet. Der det er aktuelt har vi tatt inn disse justeringene.

Verneverdier

Opo vassdraget har vært et vernet vassdrag siden Verneplan I, i 1973. Selv om Stortinget har åpnet for konsesjonsbehandling av dette prosjektet i nedre del av Opo er vernet av vassdraget for øvrig ikke endret.

Mange av partene er engasjert i Opo vassdragets vernestatus, og er opptatt av forholdet mellom dette prosjektet og verneverdiene i vassdraget.

NVE mener at det bør gis en redegjørelse for verneverdiene i vassdraget og om de blir berørt, og har lagt et eget kapittel om dette inn i utredningsprogrammet.

Alternativer

Alternative løsninger for flomsikring

SKL presenterer ett alternativ til flomtunnel og kraftverk mellom Sandvinvatnet og Sørfjorden i sin melding.

Mange av høringspartene er opptatt av alternative løsninger for flomsikring av Opo og Sandvinvatnet, og sikter særlig til mulighetsstudiet som NVE har mottatt fra Multiconsult i desember 2016.

Som SKL kommenterer er SKLs hovedprosjekt i Opo flomtunnel finansiert av kraftverk. Ingen av alternativene i mulighetsstudiet er reelle «alternative løsninger» til SKLs prosjekt. NVE vil derfor ikke pålegge SKL å utrede disse alternativene. Mulighetsstudiet vil bli fulgt opp av NVE separat.

Alternative løsninger for SKLs prosjekt

SKL presenterte bare ett tunnelalternativ i meldingen, på vestsiden av Opo, men har kommet med et nytt alternativ til tunnelplasseringen på bakgrunn av høringsuttalelser i høringsrunden. Denne er foreslått på østsiden av Opo, med utløp i nedre del av elven. Alternativet er foreslått på bakgrunn av høringsuttalelser om bl.a. oppvandring av fisk og fare for reaktivering av forurensede sedimenter. Vi kommer nærmere inn på disse uttalelsene under de konkrete fagtemaene.

SKL opplyser om at alternativet kan medføre endrede tipplokasjoner, og vil gå i dialog med aktuelle parter om dette.

Elektriske anlegg og overføringsledninger

Meldingen skisserer at det skal legges jordkabel i tilkomsttunnelen til kraftverket og nedgravd fram til transformatorstasjon på smelteverkstomta i Odda.

SKLs forslag til UP er så godt som identisk med standard UP. Partene har ikke kommentert dette temaet. NVE har ingen merknader og mener at forslaget til utredningsprogram er dekkende.

Hydrologi

De hydrologiske tema som omtales nedenfor skal ligge til grunn for de øvrige fagutredningene som skal gjennomføres som et ledd i konsekvensutredningsprosessen.

Overflatehydrologi (grunnlagsdata, vannførings- og vannstandsendringer, restvannføringer)

Forslaget til UP er i praksis lik standard UP, men har i tillegg et avsnitt om konsekvensene av endret vannføring for anadrom og katadrom fisk, og et avsnitt om klimaendring.

Tom Berge skriver at endret profil ved utløpet av Sandvinvatnet gjør at vannføringsdataene for Opo er uriktige. SKL kommenterer at de har lagt NVEs målestasjon 48.1 Sandvinvatn til grunn og har tillit til NVEs oppfølging av denne.

NVE mener at forslaget til utredningsprogram er dekkende, men at konsekvensene for fisk bør legges under temaet «Fisk». Forventet endring i hydrologi pga klimaendring er dekket av temaet «Klimaendringer», men kan legges under «Hydrologi» om ønskelig.

Vi viser til at målestasjonen 48.1 Sandvinvatn blir fagmessig fulgt opp og representerer den best tilgjengelige datakilden for hydrologi i området. Profilen ble sist målt opp etter storflommen i oktober 2014.

NVE bemerker at målestasjon 48.1 Sandvinvatnet, som er én av NVEs lengste tidsserier for vannføring og en viktig stasjon for NVE, vil bli berørt av tiltaket. Vi minner om at det vil være nødvendig å kontakte Hydrologisk avdeling i NVE i forbindelse med utredning av både konsekvensene og mulige avbøtende tiltak.

Minstevannføring

SKLs forslag er i tråd med standard utredningsprogram.

Mange av partene er opptatt av minstevannføringen som vil bli foreslått, både med tanke på fisk, landskap, reiseliv og bedriftsøkonomi i prosjektet. Det er bedt om 3D-modellering av foreslått minstevannføring i Opo. SKL har ikke kommentert dette ytterligere.

NVE mener at en utredning av minstevannføring er et vesentlig tema i denne saken, og vil ligge til grunn for konsekvensene for mange av de andre temaene. Vi vil legge vekt på at forslagene til minstevannføring er gjennomarbeidet, realistiske, godt visualisert og faglig godt begrunnet. Det er ikke krav til 3D-modell av minstevannføring.

Driftsvannføring

SKLs forslag er i praksis lik standard utredningsprogram. Punktet er ikke kommentert av høringspartene. NVE mener at standard UP er tilstrekkelig for å belyse dette temaet.

Flommer

I tillegg til standard tekst for UP har SKL forslag om å utarbeide flomsonekart for før og etter tiltaket, for 1000-års flom gjennom Odda sentrum og for 200-års flom rundt Sandvinvatnet.

Siri og Harald Jordal har stilt spørsmål ved den planlagte flomavledingskapasiteten. SKL har vist til NVEs flomberegninger for Sandvinvatnet som ligger til grunn for dimensjoneringen.

Både NJFF og advokat Tom Berge tar opp den fremtidige effekten av sterkt reduserte flommer i Opo, som sedimentering, og følgene for f.eks. fisk. Dette er tatt opp under punktene «Erosjon og sedimenttransport» og «Fisk».

Flere parter har bedt om at det utarbeides flomsonekart for strekningen Vasstun-Mannsåker-Hjøлло. SKL har bekreftet at det blir utarbeidet flomsonekart som vil dekke begge sider av elven.

Som nevnt innledningsvis er mange av partene opptatt av en overordnet vurdering av også andre flomsikringsalternativer for Opovassdraget. FNF Hordaland forutsetter at også kartlegging av flomfarer og tiltak oppstrøms Sandvinvatnet inkluderes som en naturlig del av utredningen.

NVE viser til at SKLs prosjekt vil bli vurdert opp mot andre aktuelle tiltak når konsesjonsspørsmålet skal avgjøres, men mener at det ikke hører til SKLs ansvar å redegjøre for andre potensielle flomsikringstiltak eller flomkartlegging utenfor området de selv søker om. Etter NVEs mening er forslaget til utredningsprogram fra SKL dekkende for dette prosjektet.

Magasinvolument, magasininkart og fyllingsberegninger

Standard UP krever at det utarbeides dybdekart for eventuelle reguleringsmagasiner. SKL mener at det planlagte dempingsmagasinet i Sandvinvatnet ikke fører til at nye arealet oversvømmes eller tørrlegges, og at dybdekart derfor ikke er nødvendig. SKLs forslag er å begrense dette punktet til å vise magasinvolument ved ulike kotehøyder, og vannstandskurver for tørt-, normal- og vått år.

Enkelte parter har stilt spørsmål ved om dempingsmagasinet er nødvendig, og er bekymret for reguleringsens effekter på strandsonen. SKL har kommentert at reguleringen som er planlagt i Sandvinvatnet ikke er større enn naturlige vannstandsvariasjoner i dag.

Med bakgrunn i at Sandvinvatnet er planlagt som et dempingsmagasin mener NVE at SKLs forslag til utredningsprogram er tilstrekkelig.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Tiltakshavers forslag til UP er i praksis lik standard utredningsprogram, i tillegg har SKL presisert at temperaturen skal logges øverst og nederst i Opo.

Kystverket har kommentert at økt slipp av ferskvann vinterstid kan øke faren for isdannelse i sjøen. SKL viser til at den omsøkte reguleringen av Sandvinvatnet er innenfor naturlig vannstandsvariasjon, og vil ikke gi kapasitet til å lagre vann mellom sesonger og dermed forskyve vannslipp. SKL bekrefter forøvrig at mulig isdannelse på Sandvinvatnet vil utredes.

Etter NVEs mening er SKLs forslag til utredning, med det foreslåtte tillegget, tilstrekkelig for å belyse dette temaet.

Grunnvann

Tiltakshavers forslag er å gi kun en kort omtale av dette temaet. Det er ingen parter som har kommentert temaet. NVE mener SKLs forslag til utredningsprogram er dekkende.

Erosjon og sedimenttransport

SKLs forslag til UP er svært lik standard UP, med et tillegg om konsekvenser knyttet til tippmasser.

Blant andre NJFF har uttrykt bekymring over at manglende flommer i Opo vil gi økt sedimentering og dårligere forhold særlig for fiskeyngel. SKL har ikke kommentert dette ytterligere.

NVE mener at sedimenttransport generelt er et viktig punkt å utrede i denne saken, og at det må legges vekt på konsekvensene for fisk og fiskeyngel. Dette kan også utredes under temaet «Fisk». NVE mener at det foreslåtte utredningsprogrammet er dekkende, og tar med tillegget om tippmasser.

Flom og skred

Tiltakshaver har omtalt flomutredninger under hydrologi. Skred er omtalt i tråd med standard UP. Ingen av partene har kommentert punktet om skred. NVE viser til standard utredningsprogram.

Klimaendringer

SKLs forslag er svært lik standard utredningsprogram, med unntak av enkelte presiseringer som har blitt lagt til nylig.

Fylkeskommunen er opptatt av at prosjektet vurderes ut fra et så godt og oppdatert kunnskapsgrunnlag som mulig, særlig forholdet mellom forventet nedbørsregime og lønnsomhet i prosjektet. Fylkeskommunen ber om at prosjektet «Hordaflom» benyttes så langt som mulig i konsekvensutredningen av dette punktet.

Til dette har SKL kommentert at «Hordaflom» er i en for tidlig fase til at resultater herfra kan brukes i utredningene. SKL kommenterer generelt at de vil bruke NVEs Rettleiar 3/2010 med håndbøkene det vises til der, og vil vurdere å bruke øvrig veiledningsmateriell der det finnes.

NVE forutsetter at all relevant og tilgjengelig veiledningsmateriell på utredningstidspunktet benyttes i konsekvensutredningen. Utover dette mener NVE at teksten i utredningsprogrammet er dekkende for dette temaet. NVE fastsetter oppdatert standard utredningsprogram på dette punktet.

Landskap

SKLs forslag til utredningsprogram likner standard utredningsprogram, med tillegg av at både deponiområder og elveleiet skal utredes og visualiseres. Standard utredningsprogram har i nyere tid fått krav om utredning av store naturområder med urørt preg.

Flere parter er opptatt av at Opo ivaretas som landskapselement. Det er bedt om at både vannføring og deponiområder skal visualiseres, i 3D-modeller eller som bilder. Effekten av regulering på Sandinvatnet som landskapselement nevnes også.

Etter NVEs mening er utredningsprogrammet, med SKLs tillegg, detaljert og grundig nok til å dekke temaet på en god måte. NVE mener at forholdet til urørt natur bør nevnes, men kan beskrives kort, da tiltaket i stor grad befinner seg i inngrepsnære områder. NVE mener at både vannføringen og massedeponier skal visualiseres godt, men at det ikke er nødvendig med krav om 3D-modeller.

Naturmiljø og naturens mangfold

NVE vil at alle deltemaer i fastsatt KU-program omtales hver for seg i KU, dvs. at inndelingen i KU-programmet skal følges. NVE gjør oppmerksom på at det for alle biologiske registreringer skal oppgis dato for feltregistreringer, befaringsrute og hvem som har utført feltarbeidet og artsregistreringene. Vi viser også til vår veileder NVE 3/2010 del V for beskrivelse av arbeidet med det enkelte fagtema i KU. I NVEs veileder 3/2009 "Kartlegging og dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1-10 MW) – revidert utgave" vil det være en del ytterligere informasjon om generelle krav til innhold og metode. Veileder 3/2009 er primært beregnet for planer om bygging av småkraftverk, men har også relevans for større prosjekter. Veilederen kan lastes ned fra NVEs nettsider.

NVE ber om at data for naturtyper og terrestriske arter (rødlistearter og eventuelt andre interessante artsfunn) registreres i sentrale samlinger og databaser etter retningslinjer utarbeidet av Miljødirektoratet (tidligere DN) i samråd med Artsdatabanken. Retningslinjer for dette ligger på Miljødirektoratets sider, www.miljodirektoratet.no.

Geofaglige forhold

SKLs forslag er i praksis lik standard utredningsprogram. Punktet er ikke kommentert av høringspartene. NVE mener at utredningsprogrammet er dekkende for dette temaet.

Naturtyper og ferskvannslokaliteter

SKLs forslag er lik standard utredningsprogram.

Turlagene har bedt om at konkrete dokumenter om naturtyper legges til grunn ved utredning av dette punktet. Til dette har SKL kommentert at de vil bruke NVEs Rettleiar 3/2010, og vurdere å bruke øvrig veiledningsmateriell der det finnes.

NVE forutsetter at all relevant og tilgjengelig veiledningsmateriell på utredningstidspunktet benyttes i konsekvensutredningen. Utover dette mener NVE at teksten i utredningsprogrammet er dekkende for dette temaet.

Karplanter, moser, lav og sopp

SKLs forslag er i tråd med standard utredningsprogram,. Punktet er ikke kommentert av høringspartene. NVE mener at standard UP er tilstrekkelig for å belyse dette temaet.

Pattedyr

SKLs forslag er i praksis lik standard utredningsprogram som har kun mindre justeringer. Punktet er ikke kommentert av høringspartene. NVE fastsetter dagens standard utredningsprogram for dette temaet.

Fugl

SKLs forslag er i praksis lik standard utredningsprogram.

Flere parter nevner våtmarksområdet ved Sandvin som viktig rasteområde for fugl, og at utredningen må dekke konsekvensene her dersom Sandvinvatnet reguleres. SKL har ikke kommentert dette temaet spesielt.

Etter NVEs mening er dagens standard utredningsprogram detaljert og dekkende for dette temaet.

Når det gjelder forekomst av eventuelle rødlistede rovfuglarter skal dette omtales i KU på linje med andre arter, men reirlokalteter skal ikke oppgis eller kartfestes i offentlig tilgjengelige rapporter.

Fisk

Dette temaet har fått noen tillegg og presiseringer i nyere tid i NVEs standard utredningsprogram. Forslaget er for øvrig i tråd med hensikten i standardprogrammet.

Mange av partene er opptatt av at konsekvensene for særlig anadrom fisk i Opo blir utredet. Flere peker på at bestanden av laksefisk har vært redusert i Opo de senere år av utenforliggende årsaker, og mener at man bør legge mer vekt på vassdragets potensiale for å bli en god lakseelv enn dagens situasjon. Odda Jakt og Fiskelag og Reidar Borgstrøm bestrider fremstillingen av eksisterende forekomst av laks og sjørret.

SKL viser til Lakseregisterets vurdering av eksisterende fiskebestander i Opo og har bekreftet at de vil utføre selvstendige undersøkelser i elven. SKL kommenterer ikke punktet om elvas potensiale særskilt.

NVE mener at dette temaet vil være et av de vesentligste i konsekvensutredningen, og forutsetter at all tilgjengelig og relevant informasjon om temaet vil bli brukt under utredningen, i tillegg til egne undersøkelser der det er nødvendig. Selv om fokus vil være på dagens situasjon vil det være naturlig å

ta opp hvilke forhold som kan legges til rette for å ikke begrense elvas potensiale som lakseelv i framtiden. NVE vil pålegge standard utredningsprogram slik det foreligger i dag, med tillegg av et avsnitt om å vurdere elvas framtidige potensiale.

Ferskvannsbiologi

SKLs forslag er svært lik standard utredningsprogram, med unntak av enkelte presiseringer som har blitt lagt til i standard UP nylig.

Reidar Borgstrøm har kommentert at biologisk mangfold både i elva og Sandvinvatnet må utredes.

Etter NVEs vurdering er dagens standard utredningsprogram dekkende for å belyse dette temaet.

Marine forhold

SKLs forslag til utredningsprogram er basert på at tiltaket ikke vil endre nettotilførsel av ferskvann til sjøen. Forslaget retter seg mot det nye avløpet og konsekvensene for anadrom fisk og forurensede sedimenter.

Mange av partene har kommentarer rettet både mot forholdene for fisk og mot problemstillingen med forurensning i havnebassenget. Disse punktene er omtalt og diskutert under de respektive fagtemaene.

NVE har ikke ytterligere kommentarer til dette punktet, men pålegger deler av standard utredningsprogram for å avklare de faktiske konsekvensene av at utløpet flyttes. Konsekvensene kan utredes kort. Følgene for fisk og for forurensede bunnsedimenter kan redegjøres for her eller under de respektive fagtemaene.

Kulturminner og kulturmiljø

SKLs forslag er lik standard utredningsprogram.

Fylkeskommunen har bedt om at også lokale kulturminner tas med i vurderingen, og ber om at Kommunedelplan for kulturminner i Odda kommune 2017-2022 blir brukt i utredningsarbeidet. SKL har ikke kommentert dette spesielt.

Etter NVEs vurdering er framlagt utredningsprogram tilstrekkelig for å belyse dette temaet. NVE legger til grunn at all relevant utredningsmaterieell vil bli benyttet.

Normalt skal KU være grunnlag for kulturminnemyndighetene for å kunne ta stilling til om undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 9 er oppfylt. For NVE er det viktig at undersøkelsene er tilstrekkelige til å ta stilling til konsesjonsspørsmålet. Etter vårt syn vil dette ikke nødvendigvis innebære detaljerte undersøkelser. I første omgang må eksisterende kunnskap sammen med en befaring i aktuelle områder danne grunnlag for en vurdering av potensialet for nye funn og konfliktnivå. Hvis konfliktnivået vurderes som lavt kan kulturminneforvaltningen, i samråd med tiltakshaver, beslutte at undersøkelsesplikten med nødvendige detaljregistreringer oppfylles etter at eventuell tillatelse er gitt, for eksempel ved godkjenning av detaljplanene. Vi viser ellers til fastsatt KU-program.

Forurensning

Vannkvalitet/utslipp til vann og grunn

SKLs forslag er svært lik standard utredningsprogram, med unntak av enkelte presiseringer som har blitt lagt til i standard UP nylig.

Flere parter har uttrykt bekymring for at eksisterende forurensning i havnebassenget virvles opp og reaktiveres i forbindelse med prosjektets planlagte utløp. Det er også uttrykt bekymring for at redusert vannføring i elveleiet vil kunne øke problemet med sekundær forurensning fra smelteverkstomten ved kraftig regn.

På bakgrunn av høringsuttalelsene ønsker SKL nå å utrede et østlig tunnelalternativ i tillegg til vestalternativet i meldingen. Det nye alternativet vil ha utløp i nedre del av Opo, og vil ikke endre strømningsforholdene i havnebassenget. SKL søker om å utrede disse to alternativene på lik linje.

I tillegg til standard utredningsprogram har NVE tatt med en spesifisering av forholdet til forurensete sedimenter. Dette, samt utredning av både østlig og vestlig tunnelalternativ, bør gi et godt grunnlag for å kunne vurdere dette temaet.

Dersom det er nødvendig, gis det normalt konsesjon etter forurensningsloven for normal drift av anlegget samtidig som det gis konsesjon etter vassdragslovgivningen ved kongelig resolusjon. Det vil bli tatt inn vilkår etter forurensningsloven i vilkårsettet. Det må imidlertid søkes spesielt om utslippstillatelse etter forurensningsloven for anleggsperioden. Anleggsperioden medfører som regel noe midlertidig forurensning eller fare for forurensning. Dette kan gjelde avrenning fra tunneldrift, lekkasje av drivstoff og olje, avfall og avløp fra riggområder osv. Forurensningsloven forvaltes av Fylkesmannen. Det blir en sak mellom SKL og Fylkesmannen hvordan tiltaket må gjennomføres for å være i henhold til forurensningsloven. Det bør likevel gå fram av KU hvordan disse forholdene er tenkt håndtert av SKL.

Annen forurensning

SKLs forslag er i tråd med standard utredningsprogram.

Flere av partene som blir berørt av tunnelbyggingen har uttrykt bekymring for rystelser, støy, støv og økt trafikk i boligområder i forbindelse med anleggsarbeidet.

Etter NVEs vurdering er standard UP tilstrekkelig for å belyse dette temaet, som også vil gjelde alternativ tunnelplassering på østsiden av Opo.

Naturressurser

Jord- og skogressurser

SKLs forslag er i praksis lik standard utredningsprogram, med spesifisering av at områder som i dag er flomutsatt, men som kan sikres skal utredes.

Enkelte parter har kommentert at vilkårene for jordbruk ved Sandvinvatnet har forverret seg vesentlig med økende flomskader, og ønsker at andre tiltak enn omløpstunnel skal utredes. SKL har ikke kommentert dette punktet spesielt.

Etter NVEs vurdering er SKLs forslag til utredningsprogram tilstrekkelig for å belyse dette temaet. Vi mener at det ikke påhviler SKL å utrede andre potensielle flomtiltak i forbindelse med dette prosjektet.

Ferskvannsressurser

SKLs forslag er i tråd med standard utredningsprogram, med unntak av å vurdere behov til eventuell fiskeoppdrett.

Robert Henkel minner om at Sandvinvatnet er reservevannkilde for drikkevann for Odda kommune. Flere nevner også et planlagt smoltanlegg som kan komme til å bli bygget i tilknytning til flomtunnelen.

NVE mener at punktet om drikkevann er tilstrekkelig dekket i utredningsprogrammet, og legger til punktet om fiskeoppdrett.

Mineraler og masseforekomster

SKLs forslag er i tråd med standard utredningsprogram. Punktet er ikke kommentert av høringspartene. Etter NVEs vurdering er standard UP tilstrekkelig for å belyse dette temaet, med tillegg av at omfanget av forekomstene lokaliseres..

Samfunn

Næringsliv og sysselsetting

SKLs forslag er i tråd med standard utredningsprogram. Punktet er ikke kommentert av høringspartene. Etter NVEs vurdering er standard UP tilstrekkelig for å belyse dette temaet.

Befolkningsutvikling og boligbygging

SKLs forslag er i tråd med standard utredningsprogram.

Enkelte parter har stilt spørsmål ved konsekvensene for bosetting og gårdsdrift rundt Sandvinvatnet dersom det ikke gjennomføres tiltak som reduserer dagens flomfare. SKL har ikke kommentert dette punktet spesielt.

Etter NVEs vurdering er standard utredningsprogram tilstrekkelig for å belyse dette temaet. Vi viser til at søker skal gjøre rede også for «0-alternativet», men på et overordnet nivå. Vi mener at det ikke er naturlig å pålegge SKL å utrede dette i detalj, men at konsekvensene av å ikke gjennomføre tiltak kan tas opp i forbindelse med en større diskusjon om flomsikring av Opovassdraget.

Tjenestetilbud og kommunal økonomi

SKLs forslag er i tråd med standard utredningsprogram. Punktet er ikke kommentert av høringspartene. Etter NVEs vurdering er dagens standard UP tilstrekkelig for å belyse dette temaet.

Sosiale forhold

SKLs forslag er i tråd med standard utredningsprogram. Punktet er ikke kommentert av høringspartene. Etter NVEs vurdering er standard UP tilstrekkelig for å belyse dette temaet.

Helsemessige forhold

SKLs forslag er i tråd med standard utredningsprogram.

Flere av partene som blir berørt av tunnelbyggingen har uttrykt bekymring for rystelser, støy, støv og økt trafikk i boligområder i forbindelse med anleggsarbeidet.

Etter NVEs vurdering er standard UP tilstrekkelig for å belyse dette temaet, som også vil gjelde alternativ tunnelplassering på østsiden av Opo. Vi viser også til punktet om forurensning.

Friluftsliv, jakt og fiske

SKLs forslag er i tråd med standard utredningsprogram, som har fått enkelte nyere presiseringer.

Som nevnt under punktet om fisk, er det mange parter som er engasjert i Opos framtid som fiskeelv. Muligheten for å bruke tursti langs elvebredden som rekreasjonsområde er også tatt opp.

Etter NVEs vurdering er dagens standard utredningsprogram detaljert, og dekkende for temaet. Vi viser til punktene om fisk og om reiseliv for mer omtale.

Reiseliv

Dagens standard utredningsprogram er oppdatert med flere detaljer og spesifiseringer enn i SKLs forslag.

Punktet er kommentert av flere av høringspartene, som viser til planer om å utvikle Odda som en reiselivsdestinasjon, og en planlagt tursti langs Opo gjennom Odda. SKL har ikke kommentert dette punktet spesielt.

I tillegg til standard utredningsprogram har NVE spesifisert at også Oddas fremtidige satsing på naturbasert reiseliv skal vurderes.

Samlet belastning

Utbyggers forslag til utredningsprogram er i tråd med standard program, som har fått enkelte presiseringer.

Bergen og Hordaland Turlag/Ullensvang Turlag og FNF Hordaland har begge bedt om at samlet belastning skal vurderes med tanke på naturmangfoldloven. Turlagene mener formålet med Verneplan for vassdrag også skal vurderes her. FNF Hordaland nevner også en vurdering ift småkraftpakken for Odda, og smoltanlegget til Lingalaks som er foreslått i tunnelen.

Standardteksten for utredningsprogram dekker både eksisterende og planlagte inngrep. Når det gjelder Verneplan for vassdrag er utgangspunktet for meldingen at vernet ikke er til hinder for å søke om konsesjon for nedre del av Opovassdraget. NVE viser også til omtale under punktet «Forholdet til naturmangfoldloven». NVE fastsetter dagens standard utredningsprogram.

Andre forhold

Massedepoier

SKLs forslag til utredningsprogram er i tråd med standard program.

Partene har ikke kommentert utredningsprogrammet, men eier av Odda Camping bekrefter at hun er positiv til å bruke masser til å utvide arealet på campingen.

NVE understreker at beskrivelse av planlagte massedepoier naturlig inngår i beskrivelsen av utbyggingsplanene på lik linje med andre anleggselementer, som kraftstasjon, tunneler, rørgater, inntak, riggområder med mer. På samme måte skal konsekvensene av massedepoier også vurderes under aktuelle fagtemaer. Samtidig er massedepoier en av de mest arealkrevende permanente delene av utbyggingsplanene. NVE mener det er viktig at det legges vekt på å finne en god lokalisering og at

dette visualiseres og merkes av på kart. KU bør også inneholde en omtale av om det finnes aktuelle alternative plasseringer for overskuddsmasser. Muligheter for alternativ bruk av massene bør omtales. NVE mener også at det må redegjøres for hvordan eventuell mellomlagring av masser skal foregå.

Dersom det blir gitt konsesjon til prosjektet vil et av vilkårene inneholde krav om at kommunen skal ha anledning til å uttale seg om bl.a. planer for plassering av overskuddsmasser. Hvis det er aktuelt å ta ut masser til ulike formål kan dette avklares endelig under detaljplanleggingen.

NVE legger til grunn at utredning av massedeponi skal gjøres like detaljert enten det gjelder områdene som opprinnelig ble skissert i meldingen, eller eventuelle nye lokasjoner.

Forholdet til naturmangfoldloven og vannforskriften

NVE minner om at vi i vår vurdering av en eventuell konsesjonssøknad vil legge naturmangfoldlovens bestemmelser i §§ 8-12 til grunn. Det omsøkte tiltaket vil i så fall 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).

NVE har gjennom det fastsatte utredningsprogrammet pålagt tiltakshaver å gjøre vurderinger av samlet belastning, blant annet i forhold til naturmangfoldloven § 10. Når det gjelder vurdering av behovet for tilleggsutredninger utover det fastsatt utredningsprogram pålegger, viser vi til KU-forskriftens § 7.

NVE mener at det fastsatte utredningsprogrammet dekker de forhold som er nødvendig for å kunne ta stilling til konsesjonsspørsmålet. Utredningsarbeidet skal utføres i tråd med bestemmelsene i KU-forskriften og NVEs krav i fastsatt utredningsprogram.

Forslag til oppfølgende undersøkelser

§ 7 i forskrift om konsekvensutredninger sier blant annet at det i KU skal redegjøres for undersøkelser og tiltak som kan iverksettes for å overvåke og klargjøre faktiske virkninger av tiltaket. NVE har tatt dette inn i KU-programmet i tråd med SKLs forslag.

Opplegg for informasjon og medvirkning

SKL har foreslått et opplegg for å sørge for informasjon og kontakt med berørte parter.

NVE har tatt inn føringer for dette i KU-programmet, i tråd med SKLs forslag.

Generelle merknader/forhold som ikke angår KU-programmet

Det er kommet inn en del kommentarer i løpet av høringsrunden som ikke direkte angår utredningsprogrammet. Disse vil bli kort kommentert her. Uttalelser som uttrykker støtte til eller motstand mot selve prosjektet på overordnet grunnlag vil ikke bli kommentert her.

Søknadsprosess og konsesjonsbehandling

Flere av partene har meninger om hvordan konsesjonsbehandlingen bør foregå, og at det bør være en overordnet konsekvensvurdering av alle de potensielle flomsikringsmulighetene for Opovassdraget. Det vises til «Mulighetsstudie for flomdempende tiltak i Opovassdraget» hvor konsekvensene for nærmere vurderte tiltak er omtalt på overordnet nivå.

Som nevnt innledningsvis mener NVE at det ikke er SKLs ansvar å utrede andre alternativer enn det som er reelle alternativer til deres prosjekt. NVE vil sammen med Odda kommune se nærmere på teknisk/økonomisk utredning av 1-2 tiltak fra mulighetsstudiet for å følge opp det som vi anser som eventuelle alternativer til flomsikring, parallelt med saksbehandlingen av SKL-prosjektet. Vurdering av alternative løsninger vil inngå i vår vurdering av prosjektet i innstillingen til Olje- og energidepartementet.

Én uttalelse stiller spørsmål ved fristene i saksbehandlingen, og mener disse er korte. NVE ønsker å presisere at selv om prosjektet er under et visst tidspress for SKL sin del, fastsetter NVE de samme fristene for dette prosjektet som for alle andre konsesjonssaker. Disse fristene er 6 uker for høring av meldingen, og 3 måneder for høring av søknaden.

Metodikk og datakilder

Flere parter har kommentarer til datakildene som er oppgitt i meldingen, eller ønsker at konkrete veiledere, håndbøker e.l. skal brukes i konsekvensutredningen. Dette er også nevnt under de enkelte fagtemaene. SKL kommenterer at de vil bruke NVEs Rettleiar 3/2010 som viser til konkrete håndbøker, og øvrig veiledningsmateriale vil bli vurdert.

NVE forutsetter generelt at all aktuell, tilgjengelig og oppdatert veiledningsmateriale skal benyttes i en konsekvensutredning, og legger til grunn at utreder vil vurdere datakildene som er foreslått av høringspartene. NVE ønsker ikke å peke ut eller utelukke konkrete datakilder utover håndbøkene som er oppgitt i 3/2010, siden enkelte kilder, som «Hordaflom», kan det være for tidlig å bruke resultatene fra.

Fallrettigheter

I meldingen oppgir SKL at mesteparten av fallrettighetene på det aktuelle fallet eies av Odda kommune, og det resterende av private.

Tom Berge stiller spørsmål ved om Odda kommune har så omfattende fallrettigheter som meldingen beskriver. Nedre Oddadalen Elveigarlag etterspør en oversikt over fallrettshavere i Opo.

SKL opplyser at de jobber med Odda kommune for å avklare fallrettigheter. Videre vil SKL avklare rettigheter med øvrige fallrettseiere og evt. kartlegge rettigheter som kan være omstridte. Dette skal presenteres i konsesjonssøknaden, sammen med en oversikt over hvor stor del av den totale fallstrekningen det er inngått avtale for.

NVE har ingen kommentarer til dette, men forutsetter at SKL har oversikt over rettighetsforholdene i den kommende konsesjonssøknaden.

Nettkapasitet

Odda Energi skriver i sin uttalelse at det per i dag er kapasitet i Odda Energis regionalnett til å overføre effekten fra Opo kraftverk. Det er ikke ledig 66 kV felt i Odda trafo- og koblingsstasjon, slik at dette må bygges dersom kraftverket realiseres.

Transformatorkapasiteten er begrenset, slik at det tidvis vil bli for liten trafokapasitet mot sentralnettet. Det er planer om nettutvidelser, som vil kunne løse utfordringen for Opo kraftverk. Avklaringer vil kunne foreligge i løpet av 2018. Odda Energi opplyser også om at anleggsbidrag for Opo er foreløpig beregnet til ca. 5 mill. kr.

SKL har ikke kommentert dette punktet i sin tilbakemelding på høringsrunden. NVE tar dette til orientering, og viser til at situasjonen med nettkapasitet vil være avklart innen det eventuelt gis endelig konsesjon.