



Arkivsak-dok. 201404691-10
Saksbehandler Erik Lagethon, Morten Aas, Irene Skauen Sandodden

Saksgang Møtedato
Fylkesutvalget 09.09.2014

HØRING AV SØKNAD OM KONSESJON FOR VINDA KRAFTVERK, ØYSTRE SLIDRE KOMMUNE

Forslag til

VEDTAK

Fylkesutvalget mener i utgangspunktet Vinda kraftverk er et godt prosjekt med akseptable konsekvenser i forhold til mengden ny fornybar energi. Fylkesutvalget vil derfor ikke motsette seg at det blir gitt konsesjon under forutsetning av at følgende merknader blir hensyntatt:

1. Undersøkelsesplikten etter lov om kulturminner § 9 er ikke oppfylt for Vinda kraftverk. Vi kan derfor ikke ta stilling til kulturminnehensyn i de to alternativene. Fylkesutvalget reiser på bakgrunn av dette innsigelse til både alternativ 1 og 2, inntil undersøkelsesplikten er oppfylt og tiltakets forhold til kulturminner er avklart.
2. Dersom konsesjon gis, bør det settes vilkår om en miljøovervåking av de berørte vassdragene, for å sikre at vannføringen ikke endres som følge av reguleringen og dermed kan medføre fare for skade på eventuelle kulturminner, jf. kulturminnelovens § 3.
3. Spredning av abbor fra Søre Vindin til Heggefjorden uheldig og problematisk ihht til Laks- og innlandsfiskeoven og Naturmangfoldloven. NVE bør derfor vurdere om gevinsten ved å forhindre etablering av abbor i Heggefjorden er såpass stor at en mindre produksjon med en høyere kostnad pr kWh ved en utbygging av alternativ 3, eller tilsvarende alternativ med tilbakeføring til Vinda, er å foretrekke fremfor de to omsøkte alternativene, jf Vannforskriftens § 12. Fylkeskommunen anbefaler NVE å ta denne vurderingen etter at det er gjennomført en tilleggsutredning hvor omfanget av abboretablering sannsynliggjøres bedre. Da ørreten i Heggefjorden er verdifull for lokalt fiske og friluftsliv er det viktig at et hvert praktisk gjennomførbart tiltak for å begrense abborbestanden iverksettes, jmfør vannforskriften § 12 a.

Rasmus Vigrestad
Fylkesrådmann

Hjalmar Solbjør
Ass fylkesrådmann
Vedlegg:

Kjell Marius Mathisen
Fylkeskonservator

- Brosjyre Vinda kraftverk

1. Bakgrunn:

Det er Norges vassdragsdirektorat (NVE) og Olje- og energidepartementet som behandler søknader som konsesjon til vannkraftutbygging. Fylkeskommunen er høringspart til den formelle saksgangen og har en viktig rolle ved vurdering av regionale virkninger, samt ved vurdering av konsekvenser for blant annet miljø, friluftsliv, kulturminner og kulturlandskap etter de lover, retningslinjer og direktiver som til en hver tid gjelder. I likhet med kommuner og statlige organer har fylkeskommunen adgang til innsigelse, jmf energilovens § 2-1, vassdragsreguleringslovens § 6 nr 1, og vannressurslovens § 24.

Det er Skagerak Kraft AS søker om konsesjon på vegne av et fremtidig driftsselskap, Vinda kraftverk. Det er inngått en samarbeidsavtale mellom Skagerak, Øystre Slidre kommune og Clemens Kraft KS om felles planlegging av prosjektet frem til et konsesjonsvedtak foreligger. Partene har et felles mål om at samarbeidsavtalen skal erstattes av en ny avtale om etablering av et driftsselskap som skal forestå utbygging og drift av kraftverket.

1.1 Om tiltakshaverne

Skagerak Kraft AS er et heleid datterselskap av Skagerak Energi AS, med hovedkontor i Porsgrunn. Skagerak Energi AS eies av Statkraft AS (66,62 %) og kommunene i Grenland (33,38 %). Skagerak Kraft AS driver produksjon og engros omsetning av elektrisk kraft, og har en årlig midlere kraftproduksjon på ca. 5,2 TWh fra 47 hel- og deleide kraftverk i Norge. Det jobbes aktivt med å utvikle nye vannkraftprosjekter i egen regi og i samarbeid med berørte grunneiere og kommuner. Skagerak har et driftssamarbeid med Eidsiva i Valdres, og ønsker å benytte personell herifra til å drifte Vinda kraftverk.

Øystre Slidre er en av seks Valdres-kommuner, og grenser mot Nord Aurdal kommune i sør og Jotunheimen nasjonalpark i nord. På kraftsiden er Øystre Slidre kommune deleier i både Valdres Energi AS og Eidsiva Energi AS. Kommunen har en andel av kraftproduksjonen på 54,4 GWh og er også en magasinkommune for nedenforliggende kraftverk.

Clemens Kraft er et heleid datterselskap av Opplysningsvesenets fond, og er lokalisert i Oslo. Selskapet har som formål å utvikle og realisere kraftpotensialet på fondets grunn. Opplysningsvesenets fond er et selvstendig rettssubjekt som forvaltes av Forvaltningsorganet for Opplysningsvesenets fond som er underlagt Fornyings-, administrasjons og kirkedepartementet. I juni 2012 fusjonerte Clemens Kraft med Elvekraft AS og dannet selskapet Clemens Elvekraft AS.

2. Geografisk plassering

Elva Vinda ligger i Øystre Slidre kommune i Oppland fylke og er en sideelv til Neselvi som er en gren av Drammensvassdraget. Den del av Drammensvassdraget som går gjennom Valdres, dvs fra Begnadalen og nordover, kalles ofte Begnavassdraget.

Vinda har et nedbørfelt ved Søre Vindin på 264 km². Søre Vindin er det nederste og største av Vindevannene og har en utstrekning på 1,04 km². Nedbørfeltet til Vinda ligger på fjellpartiet mellom Etnedalen og Øystre Slidre og strekker seg innover mot Valdresflya og Jotunheimen. Nabovassdraget i øst heter Etna. Fra inntaket like nedstrøms utløpsoset til Søre Vindin føres vannet ned til kraftstasjonen med utløp i Heggefjorden.



Figur 1. Kartutsnitt av utbyggingsområdet

Øystre Slidre kommune, Clemens Kraft og Skagerak Kraft rår over de fleste fallrettighetene som kommer til anvendelse ved en utbygging. For resterende fallrettigheter vil det bli forsøkt å komme frem til minnelige løsninger. I den grad man ikke kommer frem til minnelige avtaler, søkes det om ekspropriasjonstillatelse.

3. Teknisk plan

Utbygging av kraftverket vil gi ca 50 GWh økning i den norske krafttilgangen, noe som tilsvarer ca. 2500 husstander ved et gjennomsnittlig forbruk på 20 000 kWh i året. Tabell 1 viser hoveddata for utbyggingen.

Det søkes om to alternative utbyggingsløsninger:

- Alternativ 1 utnytter fallet på ca. 232 meter mellom Søre Vindin og Heggefjorden ved hjelp av en tunnel og kraftstasjon i fjell, se figur 2
- Alternativ 2 utnytter fallet på ca. 232 meter mellom Søre Vindin og Heggefjorden ved hjelp av rørgate med nedgravd rør og kraftstasjon i dagen, se figur 2

Søknaden omfatter også en om lag 1,2-1,4 km lang 22 kV jordkabel fra transformatorstasjonen på Heggebø til kraftstasjonen. Jordkabelen er omsøkt i to alternativ. I forbindelse med utbyggingen

planlegges det både nye veger, deponier og riggområder. Inntaksdammen er lagt ved utløpet av Søre Vindin.

I tillegg til omsøkte alternativ 1 og 2, er det utredet et alternativ 3 der vannet føres i rør til kraftstasjon i dagen ved kote 578 med utløp i Vinda ved Bruneøyne. Dette alternativet er ikke konsesjonssøkt.

Tabell 1. Tekniske data for utbyggingsprosjektet

Hoveddata	Alternativ 1	Alternativ 2
Tilsig		
Nedbørsfelt (km ²)	264	264
Årstilsig til inntaket (mill. m ³)	132,5	132,5
Spesifikk avrenning (l/skm ²)	15,9	15,9
Middelvassføring (m ³ /s)	4,2	4,2
Alminnelig lavvassføring (l/s)	350	350
5 – persentil sommer 1.5-30.9 (l/s)	550	550
5 – persentil vinter 1.10-30.4 (l/s)	270	270
Kraftverk		
Inntakskote (m.o.h.)	720	720
Avløpskote (m.o.h.)	488	488
Brutto fallhøyde (meter)	232	232
Midlere energiekvivalent (kWh/m ³)	0,555	0,532
Slukeevne, maks (m ³ /s)	12,0	10,5
Slukeevne, min (m ³ /s)	0,17	0,14
Tunnel- / rørlengde (km.)	3,2	3,3
Tunneltverrsnitt (m ²)	14,0	-
Rørdiameter (meter)	-	2,0
Installert effekt, maks (MW)	23,6	19,6
Brukstid (timer / år)	2174	2388
Antall naturhestekrefter (natur HK.)	1907	1907
Inntak		
Magasinstørrelsen (mill. m ³)	0,8	0,8
HRV (m.o.h.)	720,56	720,56
LRV (m.o.h.)	719,78	719,78
Nettilknytning		
Type kabel	Jordkabel	Jordkabel
Lengde (meter)	1400	1200
Nominell spenning (kV)	22	22
Produksjon		
Produksjon sommer 1.5-30.9 (GWh)	38,8	34,8
Produksjon vinter 1.10-30.4 (GWh)	12,5	12,0
Produksjon året (GWh)	51,3	46,8
Utbyggingskostnad		
Total kostnad (MNOK)	229,3	200,9
Utbyggingspris (NOK/kWh)	4,47	4,29



Figur 2: Alternativ 1 og 2, tunnel og rør til Heggefjorden

4. Forholdet til andre offentlige og regionale planer

Vinda inngår ikke som et vernet vassdrag i Verneplan for vassdrag. Hegge fjorden inngår i verneplanen, men vernet omfatter bare selve innsjøen og det er gjort forbehold om en regulering på inntil 1 m.

Utbyggingen er omtalt som alternativ A i Samlet plan for vassdrag og er plassert i kategori 1 gruppe 3 dvs. prosjekter som kan konsesjonsbehandles straks og fortløpende for å bidra til å dekke energi-behovet.

5. Konsekvenser av utbyggingen

Konsekvensutredningene slik de er framstilt i søknaden er oppsummer i tabell 2 under. I tillegg er konsekvensene for noen sentrale temaer beskrevet nærmere.

Tabell 2: Sammenstilling av konsekvenser i driftsfasen og anleggsfasen

Fagtema - driftsfasen	Verdi	Alternativ 1 deponi A/ deponi B	Alternativ 2
Fysiske forhold			
Grunnvann		Liten negativ	Liten negativ
Erosjon og sediment transport		Liten negativ	Liten negativ
Is og vanntemperatur		Liten negativ	Liten negativ
Landskap	Middels - stor	Middels negativ	Middels negativ
Kulturminner	Middels - stor	Liten/ liten – middels negativ	Middels-stor negativ
Naturmiljø			
Fisk/Ferskvannøkologi	Liten	Middels negativ	Middels negativ
Naturtyper/vegetasjon	Liten-middels	Liten negativ	Liten negativ
Vilt og fugl	Middels	Liten – middels negativ	Liten – middels negativ
Friluftsliv			
Lokalt	Stor	Middels negativ	Middels negativ
Regionalt	Liten - middels	Liten negativ	Liten negativ
Forurensning - vannkvalitet	-	Liten - middels negativ (-)	Liten - middels negativ (+)
Samfunn			
Næringsliv og sysselsetting		Liten positiv	Liten positiv
Befolkningsutvikling og bosetting		Ubetydelig	Ubetydelig
Kommunal økonomi og tjenestetilbud		Liten-middels positiv	Liten – middels positiv
Sosiale og helsemessige forhold		Ubetydelig	Ubetydelig
Reiseliv		Ubetydelig	Ubetydelig
Naturressurser			
Jordbruk	Middels	Liten-middels negativ	Liten-middels negativ
Skogbruk	Middels	Ubetydelig - liten negativ	Liten negativ - ubetydelig
Ferskvannsressurser	Middels/stor	Liten negativ	Liten negativ
Masseforekomster	Liten	Liten positiv	Ubetydelig

5.1 Kulturminner

Utredningen om kulturminner gjør godt rede for kjente kulturminner i området, men omtaler i liten grad potensialet for automatisk fredete kulturminner som ikke er kjent.

Undersøkelsesplikten etter lov om kulturminner

Oppland fylkeskommune har i forbindelse med konsesjonssaken framlagt budsjett for arkeologiske registreringer, jf. våre brev av 29.4.2013 og 17.6.2014. Det første budsjettet som ble sendt i 2013

omfattet overflaterregistreringer med tanke på å vurdere behovet for ytterligere undersøkelser. Budsjettet ble aldri akseptert. Det ble derfor ikke gjort undersøkelser i 2013. I 2014 ba Skagerak Kraft AS om et nytt budsjett, fordelt på de to ulike alternativene i konsesjonssaken, jf. e-post 15.5.2014. Fylkeskommunens budsjett for alternativ 1 pålydende kr 158 800 ble akseptert den 24.6.2014. Skagerak Kraft AS vil ikke akseptere budsjettet for alternativ 2 på kr 302 080. jf. samme e-post. En del av inngrepene er like for alternativ 1 og 2, slik at samlet kostnad for arkeologiske registreringer blir mye mindre enn kr 450 000. Kostnadsnivået i denne saken er lagt opp med bakgrunn i at tiltaket vil berøre en god del dyrket mark, hvor potensialet for funn av automatisk fredete kulturminner vurderes som høyt. Flere planlagte tiltak ligger nær inntil et middelalderkirkested og en gravhaug. I nærheten av graver og middelalderske kirkesteder er det ofte bevart både andre graver og spor etter bosetning. Slike kulturminner kan ligge bevart også i dyrka mark, under pløyelaget. I deler av det Både alternativ 1 og 2 innebærer sjakting i dyrka mark, men omfanget er noe mindre knyttet til alternativ 1.

Skagerak Kraft AS har følgende begrunnelse for å ikke akseptere fylkeskommunens budsjett for alternativ 2: «Skagerak Kraft AS stiller seg undrende til omfanget av påkrevde undersøkelser og oppfordrer kulturminnemyndighetene til å begrense disse til hva som har beslutningsrelevans i forhold til konsesjonsspørsmålet. Utbyggingen omfatter flere ulike alternativer med store arealer og det virker urimelig med en fase to registrering med bl.a. sjakting i dyrka mark før konsesjonsspørsmålet er avgjort. Omfanget av registreringene bør begrenses til en fase en undersøkelse med overflaterregistrering og en vurdering av potensialet for fornminner. På grunnlag av en eventuell konsesjon vil det bli utarbeidet detaljplaner som skal godkjennes av NVE før eventuelle arbeider igangsettes. Det er disse planene som bør være grunnlaget for en fase 2 undersøkelser med sjakting i dyrka mark. I denne anledning vises det til bl.a. NVEs veileder om hensynet til kulturminner og kulturmiljø ved etablering av energi- og vassdragsanlegg kap. 1.4.». Denne veilederen er ikke utarbeidet i samråd med, eller godkjent av kulturminnemyndighetene. Den er derfor ikke er korrekt når det gjelder hvordan automatisk fredete kulturminner skal forvaltes ihht. Kulturminneloven i slike saker.

Undersøkelsesplikten kunne ha vært endelig oppfylt i god tid før konsesjonssaken skulle behandles dersom Skagerak Kraft AS hadde godkjent våre vilkår i 2013. Prosessen er nå forsinket som en følge av dette.

Alternativ 1

Fylkeskommunen har gjennomført store deler av overflaterregistrering og prøvestikking i august 2014. I tillegg til allerede kjente kulturminner, er det påvist groper som trolig er del av et større fangstanlegg for elg, det som trolig er rester etter en mulig fiskesløe/fiskeinnretning og tykke kulturlag (et tykt kullholdig lag som må knyttes til en eller annen form for menneskelig aktivitet). Alle ligger i, eller i nær tilknytning, til den planlagte inntaksdammen ved utløpet av Søre Vindin. Kulturlaget vil bli datert ved hjelp av C14-datering av trekull så snart som mulig.

De nødvendige undersøkelsene i dyrka mark må avvete innhøsting, men vil bli gjennomført høsten 2014, under forutsetning av at Skagerak Kraft AS får på plass de nødvendige avtalene.

Alternativ 2

Når det gjelder alternativ 2 vil ikke undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 9 bli oppfylt for de tiltakene som avviker fra alternativ 1 før Skagerak Kraft AS har akseptert vårt budsjett. I følge e-post fra Skagerak Kraft AS datert 26.4.2014 ønsker de å vente til de har en klarere formening om utfallet av konsesjonssøknaden og prosjektets gjennomførbarhet. Vi vil understreke viktigheten av at forholdet til eventuelle automatisk fredete kulturminner blir avklart før konsesjonen vedtas. I Riksantikvarens brev av 16.01.11 om «Kulturminneforvaltningens behandling av konsesjonssaker etter energi- og vassdragslovgivningen – uttalelser, innsigelse og klage» er Riksantikvaren sin praksis at konsesjonssaker skal følge de samme rutinene som plansaker så langt det er mulig, og kulturminneloven § 9 skal derfor oppfylles før det blir gjort vedtak om konsesjon.

Forholdet til automatisk fredete kulturminne må være avklart før fylkeskommunen kan ta stilling til de to alternativene og før valget av trasé blir vedtatt, slik at man har mulighet til å vurdere om tiltaket kan gjennomføres, eller gjøre endringer som gjør tiltaket mulig. Tiltak i konflikt med automatisk fredete kulturminner kan ikke gjennomføres uten at det foreligger en dispensasjon etter kulturminnelovens § 8 første ledd. Konsekvensene for verdifulle kulturminner skal inngå som en del av den samlede vurderingen av ulike hensyn når NVE fatter sin beslutning om konsesjon. Det må derfor foreligge en oversikt over hvilke kulturminneverdier som berøres. Dette har vi ikke per i dag.

Gjennom å avklare forholdet til kulturminner tidlig i planleggingsprosessen, er det også lettere i samarbeid å finne fram til gode løsninger ved en eventuell konflikt med kulturminner. Dette vil både kunne redusere graden av konflikt, reduseres planleggingskostnadene og tiden det tar å behandle saken.

I denne saken står man ovenfor to ulike alternativer. Dersom det gis konsesjon for et alternativ og det viser at konfliktene er så store at det vil medføre avslag på søknad om dispensasjon etter kml § 8 første ledd, kan man ikke forvente at det gis dispensasjon for det andre alternativet heller. Det vil eventuelt kunne medføre store forsinkelser.

Berørte vassdrag

Vinda kraftverk er et elvekraftverk uten reguleringsmagasin, og kjøremønsteret vil bli basert på den til enhver tid tilgjengelige vannføringa i elva. Det planlagte kraftverket vil benytte Søre Vindin som inntaksmagasin og vannstands nivået i Søre Vindin vil normalt være lik vannstands nivået like oppstrøms dammen. Reguleringa av Søre Vindin vil i hovedsak være innenfor vannets naturlige variasjonsområde og har til hensikt å utjamne korttidsvariasjoner i tilsiget. Inntak og inntaksdam er i hovedsak lik for de to alternativene. I hovedsak vil det si at vannstanden i Søre Vindin vil bli mer stabil over året med HRV og LRV innafor observerte vannstander før utbygging. Det vil imidlertid bli noe mer flomoppstuvning når dammen overtoppes. Ved utbygging vil vannstanden bli fra 0,06 til 0,16 meter høyere ved flom, avhengig av flommens størrelse.

Elva Vala og Heggefjorden vil få noe økning i vannføring, og dermed noe høyere vannstand, men denne vil bli betydelig lavere enn normalt før Lomen-utbyggingen på 80-tallet.

Kulturarvenheten har på bakgrunn av disse opplysningene valgt å ikke kreve arkeologiske undersøkelser langs Søre Vindin eller elva Vala. Dersom berørte vann og elver som følge av reguleringen likevel skulle vise seg å få endret vannføring ut over det som er søkt om i konsesjonssøknaden, og som kan ha konsekvens for eventuelle kulturminner langs vassdragene, vil fylkeskommunen kreve at det blir gjennomført arkeologiske undersøkelser av de berørte områdene. Det vil være regulanten som

eventuelt må bære kostnadene knyttet til registrering og avklaring av forholdet til disse. Det bør derfor settes vilkår om miljøovervåking av de berørte vassdragene.

5.2 Fisk og ferskvannsbiologi

5.2.1 Nåværende status i vassdraget

Vinda kraftverk, med de to omsøkte alternativene til utbygging, berører to innsjøer og en elvestrekning. Dette er:

Søre Vindin

I denne innsjøen, hvor inntaket til kraftverket er planlagt nedstrøms utløpet, finnes det ørret, abbor og ørekyte. Prøvefisket som ble gjennomført i konsekvensutredningsarbeidet indikerer en temmelig jevn fordeling mellom ørret og abbor. Typisk størrelse på ørreten ser ut til å være 20-35 cm og 100-300 gr. Det ble ikke påvist noen vekststagnasjon hos ørreten ut fra de få individene som ble aldersbestemt. Aldersbestemmelsen tyder derimot på mye ung fisk i bestanden. Årsaken til at eldre og større fisk er fraværende kan kanskje forklares med garnfiske med store maskevidder. Det kan nevnes at allmenheten ikke har tilgang til fiske i Søre Vindin, grunnet at sjøen er drikkevannskilde. Fisket bedrives således kun av et fåtall personer med fiskerett. I konsekvensutredningsarbeidet ble innløpsbekker elfisket og vurdert som egnet for tilstrekkelig naturlig rekruttering. Gjennomsnittsstørrelsen på abboren tatt under prøvefisket var for øvrig rett i underkant av 200 gr, noe som må regnes som en fin størrelse for abbor. I konsekvensutredningen er Søre Vindin vurdert til liten verdi for temaet fisk og ferskvannøkologi.

Vinda

Berørt strekning i Vinda (5,5 km), fra utløpet av Søre Vindin til samløpet med utløpselva fra Heggefjorden, har mange store fall og dermed tallrike vandringsbarrierer for fisk. Slike elver med stor fallgradient og mange isolerte delstrekninger har sjelden noen stor verdi for ørret, selv om det i Vinda, som andre slike elver, er naturlig å forvente småørret på hele strekningen. I konsekvensutredningen er Vinda vurdert til liten verdi for temaet fisk og ferskvannøkologi.

Heggefjorden

Utløpet fra Vinda kraftverk skal etter planen (alternativ 1 og 2) føres til Heggefjorden. I Heggefjorden er det kun ørret og ørekyte, og ikke abbor. Under prøvefisket ble det fanget 35 ørret med samlet vekt på 7950 gr. Lengdefordelingen viser ørret fra 20 – 40 cm, typisk opp til ca 500 gr. Det var kun et fåtall fisker som ble aldersbestemt. Veksten hos ørreten ser ut til å være god de første leveårene. Gjennomsnittlig lengde for kjønnsmoden hunnfisk var 33,4 cm, hvilket indikerer middels vekst. Det opplyses om at det ble funnet parasitter i enkelte av ørretene. Til tross for at ørretbestanden klassifiseres som middels tett og av middels størrelse er likevel Heggefjorden gitt liten verdi for temaet fisk og ferskvannøkologi. I Heggefjorden er det flere titalls grunneiere med oter- og garnretter. I tillegg foregår et omfattende stangfiske fra land og fra båt. Fisket er i motsetning til i Søre Vindin åpent for alle gjennom fiskekortsalg, og tilgjengeligheten er god. I konsekvensutredningen for fagtema friluftsliv fremkommer at Heggefjorden er vurdert å ha stor verdi for fiske og annet friluftsliv.

Det kan nevnes at influensområdet til Vinda kraftverk inngår i Valdres vannområde, i Vest-Viken vannregion, jamfør pågående arbeid etter vannforskriften. Gjennom dette arbeidet er samlet økologisk tilstand for vannforekomsten Vinda og Volbuåne med Vala (nedstrøms Heggefjorden) kategorisert som moderat. Søre Vindin, Heggefjorden og Vindas tilløpselver er kategorisert med god økologisk tilstand.

5.2.2 Konsekvenser ved Vinda kraftverk

Konsekvensene for de berørte vassdrag kan på bakgrunn av konsekvensutredningen kortfattet oppsummeres slik for de omsøkte alternativ 1 og 2:

Søre Vindin

I denne innsjøen, som fungerer som inntaksmagasin, vil vannstanden utnyttes mellom HRV 720,56 og LRV 719,78. Middelvannstanden gjennom sommeren vil kun være 10 cm høyere etter utbyggingen enn ved nåtilstanden. Når tilsiget er lavere enn slukeevnen planlegges det skalpekjøring i Søre Vindin, hvilket innebærer at vannstanden senkes til LRV på to dager og heves til HRV på 20 dager. I konsekvensutredningen nevnes at det er vanskelig å se at tiltaket kan ha nevneverdig negativt omfang for fisk, og konsekvensgraden er av fagutrederne nevnt som *ubetydelig* for fisk og ferskvannøkologi.

Vinda

Vannføringen i Vinda vil etter utbygging bli vesentlig redusert, selv om det fortsatt vil være høy vannføring i flomperioder, som typisk om våren. Det er planlagt slipp av minstevannføring i Vinda på 350 l/s om sommeren og 270 l/s om vinteren. Slik redusert vannføring vil medføre mindre produksjon av bunndyr og innskrenke leveområdene for fisk. Siden den berørte elvestrekningen i Vinda er vurdert å ha veldig begrenset verdi for fisk og ferskvannøkologi er konsekvensgraden likevel satt til *liten negativ* både i anleggs- og driftsfasen.

Heggefjorden

De største vannstandsendringene i Heggefjorden vil inntreffe under vårflommen, typisk i slutten av mai, hvor middelvannstanden vil ligge 0,2 til 0,25 meter høyere enn ved dagens forhold. I øvrige deler av året vil overføringen fra Søre Vindin kun føre til mindre endringer, typisk < 10 cm. Ved utbygging av de to omsøkte alternativer er det stor sannsynlighet for å få spredning av abbor fra Søre Vindin til Heggefjorden. Abbor er en sterk næringskonkurrent til ørret, og ørretbestanden i Heggefjorden vil derfor bli redusert etter en slik etablering. I konsekvensutredningen er det påpekt at slik spredning av arter mellom vassdrag er et stort og økende problem, samtidig som at rene ørrethabitater i lavereliggende strøk på Østlandet begynner å bli en sjeldenhet. Spredningen av abbor vurderes derfor som middels til stort negativt, men siden verdien av Heggefjorden er satt lavt, er samlet konsekvensgrad vurdert til å være *middels negativ* for fisk og ferskvannøkologien i Heggefjorden.

Det må nevnes at utbygger i utredningsprogrammet er pålagt å utrede et alternativ der vannet føres tilbake til Vinda for å hindre spredning av abbor til Heggefjorden. Dette alternativet, hvor Heggefjorden ikke berøres, og hvor samlet konsekvensgrad for fisk og ferskvannøkologi er vurdert til *ubetydelig*, er kun utredet. Det er med andre ord ikke søkt konsesjon for dette alternativet. I

utredningen av alternativ 3, som følger i et eget vedlegg til konsesjonssøknaden, fremkommer det at dette alternativet er litt dyrere. Det er beregnet å ha en kostnad på 4,89 kr/kWh. Tilsvarende for de omsøkte alternativ 1 og 2 er henholdsvis 4,47 kr/kWh og 4,29 kr/kWh. Samtidig gir alternativ 3 litt lavere kraftproduksjon.

5.3 Landbruk

Vinda fungerer på deler av strekningen som «gjerde» for beitedyr. Det er usikkert om denne effekten vil fortsette ved slipp av minstevannføring. Utbygger er innstilt på avbøtende tiltak dersom mister sin effekt som gjerde for beitedyr.

Utbyggingen vil til en viss grad tilbakeføre vann til Heggefjorden og Vala som fikk vann fraført ved utbyggingen av Lomen kraftverk på 80-tallet. Det var før denne utbyggingen noe flomproblematikk knyttet til jordbruksarealer langs Heggefjorden. Senkingen i forbindelse med Lomen-utbyggingen bedret noe på dette. Det er noe usikkerhet knyttet til dette når man nå tilbakefører vann til Heggefjorden og vannstanden øker. Det er i konsekvensutredningen skissert muligheter for å heve arealene noe ved bruk av overskuddsmasser, men dette er avvist av utbygger pga kostnader.

Når det gjelder arealbeslag vil alternativ 1 innebære ubetydelige varige arealbeslag, mens alternativ 2 vil innebære noe mer beslag den første tiden først og fremst pga graving av rørgate. Nå er det slik at Skagerak ikke praktiserer varig ryddebelt over rørgaten så her vil det også bli etablert nye skog etter hvert slik at også her vil det på lang sikt bli ubetydelige arealbeslag.

5.4 Friluftsliv, jakt og fiske

Søre Vindin er drikkevannskilde, og således er alt sportsfiske, bading og motorbåtferdse forbudt i innsjøen. Dette begrenser naturligvis innsjøens verdi for friluftsliv, og da i første rekke sportsfiske. Det er noen få hytter/setre beliggende langs innsjøen.

I Øystre Slidre kommunes plankart over friluftsområder er områdene ved berørt elvestreknings nedre deler (fra Raubråtmoen til Fossheim) definert som nærturterreng og viktig friluftsområde (B). I tillegg til gåturer brukes områdene til jakt på elg og rådyr samt noe småvilt. Turområdet langs Vinda, spesielt «Folkestigen» i elvas nedre deler, vurderes å ha stor verdi for lokalt friluftsliv, men liten verdi regionalt.

I Heggefjorden er det flere titalls grunneiere med oter- og garnretter. I tillegg er det et relativt omfattende stangfiske både fra land og fra båt. Dette fisket er åpent for alle og lett tilgjengelig gjennom fiskekortsalg. Heggefjorden innehar en relativt stor ørretbestand, og størrelsen på fisken ligger typisk i intervallet fra 300 til litt under 500 gram. Bestanden synes å være stabil og tåler et relativt stort uttak, der fisket som nevnt inkluderer både garn, oter og stangfiske. På Furustrand er det en bade plass som er mye brukt på godværsdager sommerstid. Her finnes blant annet flytebrygge med stupetårn og grunn badevik for de yngste barna, samt at kommunen også har tilrettelagt for blant annet sandvolleyball, kanopadling og grilling.

Heggefjorden vurderes å ha stor verdi for fiske og øvrig friluftsliv. Som for områdene ved Vinda vurderes verdien som stor i lokal målestokk, mens verdien vurderes som liten til middels for regionalt friluftsliv.

I anleggsfasen vil områdene rundt Vinda og Heggefjorden kunne fremstå som noe mindre egnede og mindre attraktive i friluftslivssammenheng. Bruksmulighetene vil imidlertid ikke påvirkes.

I driftsfasen vil de visuelle påvirkningene ved Søre Vindin blir beskjedne. Konsekvensene for friluftsliv i dette området blir svært små grunnet det begrensede omfanget samt at området ikke innehar spesielle kvaliteter for friluftsliv. Det vil bli betydelig redusert vassføring i Vinda etter planlagt tiltak. Særlig i sommermånedene og om høsten, når vassføringen i Vinda vil ligge på eller nær planlagt minstevassføring, vil forskjellen være markant i forhold til dagens tilstand. Spesielt vil de etablerte rasteområdene i tilknytning til fosser, som for eksempel Stampefossen, miste noe av sin egenart og attraktivitet ved planlagt minstevassføring.

I følge utbygger forventes små konflikter med friluftsliv knyttet til Heggefjorden i tiltakets driftsfase, med unntak av potensiell spredning av abbor til innsjøen. Innføring av abbor vil være svært negativt for garn- og sportsfisket i fjorden. Dette skyldes at arten i de fleste tilfeller blir en direkte konkurrent til ørreten, som på sin side er ansett som en langt bedre sportsfisk enn abbor. Det foreligger pr i dag ingen konkrete avbøtende tiltak som med sikkerhet kan hindre spredning av abbor.

5.5 Samfunn

Sysselsettingsmessig vil utbyggingen hovedsakelig ha effekter i utbyggingsfasen. Det anslås et omfang på 30 – 90 årsverk avhengig av utbyggingsalternativ fordelt på 2,5 år. I driftsfasen anslås sysselsettingseffekten til ca 1 årsverk. Skagerak har driftssamarbeid med Eidsiva i Valdres og det er personal fra Eidsiva som da vil drifte Vinda kraftverk. Ut over dette kan man vente noen lokale ringvirkninger i forhold til omsetning i varehandel o.l., men dette er også først og fremst knyttet til anleggsfasen.

Prosjektet vil ha innvirkninger på kommunal økonomi gjennom skatter og avgifter. Inntektene for kommunen er oppsummert i tabell 3:

Tabell 3: Anslag over inntekter fra Vinda kraftverk

Type inntekt	Alternativ 1	Alternativ 2
Eiendomsskatt	840.000	770.000
Naturressursskatt	560.000	520.000
Konsesjonsavgift	57.000	57.000
Totalt	1.457.000	1.347.000

Det forventes ikke at prosjektet vil ha effekt på befolkningsutviklingen i kommunen.

6. Vurdering

6.1 Vurderinger opp mot fylkeskommunens ansvarsoppgaver

Med utgangspunkt i Regional plan for klima og energi, vedtatt av fylkestinget 15. oktober 2013, har fylkeskommunen tilkjennegitt en klar positiv holdning til fornybar energi og vannkraft, såfremt utbyggingene er bærekraftige og har akseptable negative konsekvenser. For fisk og ferskvannøkologi er Vinda kraftverk et prosjekt med få konsekvenser, med ett unntak: Overføringen fra Søre Vindin til Heggefjorden vil med stor sannsynlighet medføre spredning av abbor.

Konsekvensutredningen og bilder i fagrapportene gir et temmelig godt inntrykk av de ferskvannsrelaterte verdiene som er i det berørte området. Fastlagt utredningsprogram er besvart, men hvilken virkning en kan forvente at etablering av abbor i Heggefjorden har på innsjøens ørretbestand, er i liten grad omtalt. Er det her naturlig å forvente en jevn fordeling mellom abbor og ørret, eller vil abboren få det bestandsmessige overtaket? Hvor stor ørretbestand kan en forvente i Heggefjorden etter etablering av abbor? Og hvordan vil abboren påvirke ørretens vekst? Noe mer drøfting rundt disse problemstillingene, med vurdering av de to artenes gytemuligheter og levevilkår i Heggefjorden, ville ut fra fylkesrådmannens oppfatning ha bedret kunnskapsgrunnlaget jamfør naturmangfoldlovens krav til kunnskapsgrunnlag (§8).

Tiltak som medfører spredning av fiskearter er problematisk i forhold til formålsparagrafen i Laks- og innlandsfiskeoven, hvor det med henvisning til Naturmangfoldloven, søkes å sikre naturlige fiskebestander. I Naturmangfoldloven § 28, kapittel IV om Fremmede organismer, står følgende: *«(...) Den som setter i verk virksomhet eller tiltak som kan medføre spredning eller utslipp av levende eller levedyktige organismer til steder der de ikke forekommer naturlig, skal i rimelig utstrekning treffe tiltak for å hindre dette (...)*»

Med de omsøkte alternativ 1 og 2 ses ingen mulige tiltak for å hindre spredning av abbor. Det eneste åpenbare muligheten for å hindre slik spredning er å bygge ut det ikke omsøkte alternativ 3, eller en variant av dette, med tilbakeføring til Vinda. Alternativ 3 er noe mer kostbart (4,89 kr/kWh), samtidig som det har litt lavere kraftproduksjon enn de omsøkte alternativene. Med fylkeskommunens perspektiv kan det likevel diskuteres om en i denne saken bør tilråde en slik alternativ utbygging fremfor de omsøkte alternativene, med henvisning til laks- og innlandsfiskeoven, naturmangfoldloven og vannforskriften, hvor selve formålet er å sikre en helhetlig og bærekraftig bruk av vassdragene..

Utbyggingen av Vinda kraftverk må vurderes etter vannforskriftens § 12. Denne paragrafen åpner for ny aktivitet og nye inngrep i en vannforekomst selv om tilstanden forringes eller miljømålene i vannforskriften ikke nås, hvis det dreier seg om a) «nye endringer i de fysiske egenskapene til en overflatevannforekomst (...)». Dette bokstavpunktet gjelder for tilfellet Vinda kraftverk. For at en utbygging av Vinda kraftverk skal kunne aksepteres etter vannforskriften § 12 må visse vilkår være oppfylt. Dette følger av den nevnte paragrafen og dreier seg om:

- a) *alle praktisk gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i vannforekomstens tilstand,*
- b) *samfunnsnyttene av de nye inngrepene eller aktivitetene skal være større enn tapet av miljøkvalitet, og*
- c) *hensikten med de nye inngrepene eller aktivitetene kan på grunn av manglende teknisk gjennomførbarehet eller uforholdsmessig store kostnader, ikke med rimelighet oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre.*

Fylkesrådmannen er av den oppfatning at Vinda kraftverk er et godt prosjekt med akseptable konsekvenser. Spredning av abbor fra Søre Vindin til Heggefjorden er likevel uheldig, og i konflikt med laks- og innlandsfiskeloven og naturmangfoldloven. Med tanke på § 12 i vannforskriften, punkt C, bør NVE vurdere om gevinsten ved å forhindre etablering av abbor i Heggefjorden er såpass stor at de økte kostnadene ved en utbygging av alternativ 3, eller tilsvarende alternativ med tilbakeføring til Vinda, i dette tilfellet er å foretrekke. Fylkesrådmannen anbefaler NVE å ta denne vurderingen etter at det foretas en tilleggsutredning for å bedre kunnskapsgrunnlaget jamfør naturmangfoldlovens krav (§8). I tilleggsutredningen bør omfanget av abboretablering sannsynliggjøres ut fra de to artenes gytemuligheter og levevilkår i Heggefjorden, og ut fra overføring av kunnskap fra sammenlignbare innsjøer lokalt og regionalt hvor disse to artene sameksisterer og hvor bestandssituasjonen er høvelig godt kjent, til eksempel gjennom prøvefiskerapporter. I denne tilleggsutredningen bør en også vurdere om marginal senkning av utløpet i Heggefjorden kan være et tiltak som begrenser en eventuell rekruttering av abbor, og således reduserer skadevirkningen. Det synes viktig, siden ørreten i Heggefjorden har såpass stor betydning for lokalt fiske og friluftsliv, at et hvert praktisk gjennomførbart tiltak for å begrense abborbestanden iverksettes, jamfør vannforskriften § 12 a.

Det ses kun ett tiltak som teoretisk kan redusere skadeomfanget ved eventuell etablering av abbor i Heggefjorden. Vannstandsheving på 20-25 cm om våren og forsommeren kan føre til at abboren får bedre rekrutteringsforhold enn det som er nødvendig. Hvis det gis konsesjon kan marginal senkning av utløpet av Heggefjorden vurderes som et avbøtende tiltak. På denne måten kan en unngå at vannstanden går inn i omkringliggende kantvegetasjon, og dermed kan en redusere abborens gytemuligheter. Hvis det i tillegg er begrensede arealer i Heggefjorden hvor det er siv eller andre vannplanter på grunne områder, kan en klare å holde abborbestanden nede og på den måten sørge for å opprettholde en brukbar ørretbestand. Dette avbøtende tiltaket bør vurderes i en eventuell tilleggsutredning.

Når det gjelder kulturminner må forholdet til automatisk fredete kulturminner være avklart før endelig vedtak om konsesjon blir fattet, jf. kulturminnelovens § 8 og 9. Kulturminnemyndighetene må derfor gjennomføre arkeologiske registreringer av hele alternativ 2 og maskinell søkesjaktning i alternativ 1 før endelig uttalelse til konsesjonssøknaden kan gis. Tiltak som er i konflikt med automatisk fredete kulturminner må avklares med Riksantikvaren. Fylkesutvalget har innsigelse til konsesjonssøknaden fram til forholdet til automatisk fredete kulturminner er avklart gjennom registreringer, jf. kulturminnelovens § 8 og 9.

Ettersom budsjettet for alternativ 2 ikke er akseptert, er det ikke gjort undersøkelser i felt av de planlagte inngrepene som avviker fra alternativ 1. Vi kan derfor ikke ta endelig stilling til alternativet eller avveie det mot alternativ 1. Undersøkelsesplikten for alternativ 1 vil kunne oppfylles høsten 2014 og forholdet til kulturminner avklares.

Dersom alternativ 2 trekkes, vil fylkeskommunen kunne ta stilling til alternativ 1 så snart de nødvendige arkeologiske undersøkelser er gjennomført i felt.

Det bør settes vilkår om miljøovervåking av de berørte vassdragene, for å sikre at vannføringen ikke endres som følge av reguleringen og dermed kan medføre fare for skade på eventuelle kulturminner, jf. kulturminnelovens § 3. Dersom det skulle vise seg at vannføringen endres skal kulturminnemyndighetene kontaktes og det bør gjennomføres arkeologiske registreringer langs de aktuelle vassdragene.

7. Fylkesrådmannens tilrådning

Med bakgrunn i det ovenfor stående vil fylkesrådmannen anbefale følgende vedtak:

Fylkesutvalget mener i utgangspunktet Vinda kraftverk er et godt prosjekt med akseptable konsekvenser i forhold til mengden ny fornybar energi. Fylkesutvalget vil derfor ikke motsette seg at det blir gitt konsesjon under forutsetning av at følgende merknader blir hensyntatt:

- 1. Undersøkelsesplikten etter lov om kulturminner § 9 er ikke oppfylt for Vinda kraftverk. Vi kan derfor ikke ta stilling til kulturminnehensyn i de to alternativene. Fylkesutvalget reiser på bakgrunn av dette innsigelse til både alternativ 1 og 2, inntil undersøkelsesplikten er oppfylt og tiltakets forhold til kulturminner er avklart*
- 2. Dersom konsesjon gis, bør det settes som vilkår om en miljøovervåking av de berørte vassdragene, for å sikre at vannføringen ikke endres som følge av reguleringen og dermed kan medføre fare for skade på eventuelle kulturminner, jf. kulturminnelovens § 3*
- 3. Spredning av abbor fra Søre Vindin til Heggefjorden uheldig og problematisk ihht til Laks- og innlandsfiskeoven og Naturmangfoldloven. NVE bør derfor vurdere om gevinsten ved å forhindre etablering av abbor i Heggefjorden er såpass stor at en mindre produksjon med en høyere kostnad pr kWh ved en utbygging av alternativ 3 eller tilsvarende alternativ med tilbakeføring til Vinda, er å foretrekke fremfor de to omsøkte alternativene, jf Vannforskriftens § 12. Fylkeskommunen anbefaler NVE å ta denne vurderingen etter at det gjennomføres en tilleggsutredning hvor omfanget av abboretablering sannsynliggjøres bedre. Da ørreten i Heggefjorden er verdifull for lokalt fiske og friluftsliv er det viktig at et hvert praktisk gjennomførbart tiltak for å begrense abborbestanden iverksettes, jamfør vannforskriften § 12 a.*