

Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep
0033 OSLO

Vår dato: 09.09.2016
Vår ref.: 201107476-23
Arkiv: 312 / 012.LZ
Deres dato:
Deres ref.:

Saksbehandler:
Tonje Aars Grønbech
22959206 / tagr@nve.no

NVEs innstilling - søknad fra Valdres Energiverk AS om konsesjon til bygging av Storefoss kraftverk i Øystre Slidre kommune i Oppland

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE anbefaler at Storefoss kraftverk AS får tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Storefoss kraftverk. Vår vurdering forutsetter gjennomføring av avbøtende tiltak.

Valdres Energiverk AS søker på vegne av Storefoss kraftverk AS om konsesjon til å overføre vann i en utgravd/sprengt kanal i dagen fra Vinda til inntaket i Vala. Fra inntaket på kote 482,45 m føres vannet i en 130 m lang nedgravd rørgate til en ny kraftstasjon på kote 463,95. Søker vil anlegge en 180 m lang vei til kraftstasjonsområdet. Kraftverket skal knyttes til eksisterende linjenett via en 50 m lang jordkabel. Middelvannføringen er beregnet til 7,2 m³/s, inklusive avløpet fra Vinda og minstevannslippet fra Øyangen. Kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne på 14 m³/s og en minste slukeevne på 1,4 m³/s. Kraftverket vil få en installert effekt på 2,0 MW og produsere om lag 6,2 GWh i et middels år. Det er planlagt å slippe en minstevannføring lik 630 l/s sommer og 340 l/s vinter samlet i Vala og Vinda. Det er planlagt å anlegge fiskesperre i Vala oppstrøms eksisterende inntak, for å hindre spredning av abbor og røye til Heggefjorden. Dersom det blir gitt konsesjon til bygging av Vinda kraftverk bortfaller behovet for kanalen fra Vinda til Vala, og produksjonen i kraftverket vil øke til 6,7 GWh/år.

Søknaden om Storefoss kraftverk gjelder et småkraftprosjekt, som skal behandles etter vannressursloven. Storefoss kraftverk må sees i sammenheng med søknaden fra Skagerak Produksjon AS, om konsesjon til å bygge Vinda kraftverk etter vassdragsreguleringsloven. Siden utfallet i de to sakene er avhengige av hverandre, har NVE vurdert det som hensiktsmessig å fremme begge som innstillinger til Olje- og energidepartementet (OED).

Storefoss kraftverk faller på søknadstidspunktet ikke inn under plan- og bygningslovens bestemmelser om konsekvensutredning. En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 6,2 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene (2013 – 15) har NVE klarert drøyt 2,0 TWh ny energi fra

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
Vangsvieien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

småkraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

Øystre Slidre kommune har uttalt at de ikke går imot en utbygging, under forutsetning av at søknaden blir samordnet med konsesjonssøknaden for Vinda kraftverk. **Fylkesmannen i Oppland** og **Oppland fylkeskommune** vil ikke motsette seg at det gis konsesjon til Storefoss kraftverk, men påpeker at det må stilles vilkår for å ivareta naturmiljøet, bl.a. krav om vandringshinder som sikrer at abbør og røye ikke kan spre seg til Heggefjorden. **Statens Vegvesen** har ingen vesentlige merknader til at det blir gitt konsesjon. **Skagerak Energi AS** kommenterer at de har fallrettigheter i prosjektet som ikke er beskrevet i søknaden. **Eidsiva Nett** mener prosjektet isolert sett vil få liten innvirkning på regionalnettet, men at det sammen med øvrige omsøkte kraftverk kan gi økte nettap. **Naturvernforbundet i Oppland** vurderer Storefoss kraftverk til å være relativt lite konfliktfylt for miljøverdiene i området, under forutsetning av at planene for overføring av Vinda tas ut av planene. **DNT Valdres** har ingen merknader til søknaden.

De aller fleste småkraftprosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. For at NVE skal kunne anbefale konsesjon til kraftverket må virkningene ikke bryte med de føringer som er gitt i Olje- og energidepartementets retningslinjer for utbygging av små vannkraftverk. Videre må de samlede ulemper ikke være av et slikt omfang at de overskrider fordelene ved tiltaket. OED kan sette krav om avbøtende tiltak som del av konsesjonsvilkårene for å redusere ulemper til et akseptabelt nivå.

I anbefalingen til Olje- og energidepartementet har NVE lagt vekt på at en utbygging av Storefoss kraftverk vil være et bidrag til fornybar energiproduksjon med begrensede miljøeffekter, gitt avbøtende tiltak. NVE mener en skånsom utbygging som tar hensyn til terrestrisk og akvatisk miljø, og ikke er til hinder for friluftsliv og allmenn ferdsel vil ha akseptable virkninger for allmenne og private interesser.

NVE mener at fordelene ved konsesjon til Storefoss kraftverk er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser, jf. vannressursloven § 25. Vi anbefaler derfor at det gis tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av kraftverket. Vi har i egen innstilling av i dag anbefalt bygging av Vinda kraftverk, med utløp til Heggefjorden. Behovet for egen overføringskanal fra Vinda til Vala er da ikke tilstede. Gitt at Vinda kraftverk får konsesjon og bygges, mener vi at den delen av søknaden bortfaller.



Innhold

Søknad.....	4
Høring og distriktsbehandling.....	8
NVEs vurdering.....	10
NVEs konklusjon.....	14
Forholdet til annet lovverk.....	15
Merknader til forslag til vilkår for tillatelse etter vannressursloven § 8.....	17
Øvrige forhold.....	20

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Valdres Energiverk AS, datert 11.3.2013:

«Søknad om konsesjon for bygging av Storefoss kraftverk

Storefoss Kraftverk AS ønsker å utnytte vannfallet i Storefossen og Vindefossen i Neselvi i Øystre Slidre kommune i Oppland fylke til vannkraftproduksjon, og søker herved om følgende tillatelser:

1. *Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:*
 - *å bygge Storefoss kraftverk i samsvar med planene beskrevet i vedlagte saksdokumenter*
 - *å overføre inntil 9,5 m³/s fra Vinda til Vala*
2. *Etter energiloven om tillatelse til:*
 - *å bygge og drive de nødvendige elektriske anlegg i tilknytning til Storefoss kraftverk med tilhørende kraftlinjer*

Det har tidligere vært vannkraftproduksjon i Storefoss ved tettstedet Leira fra ca. 1906 og frem til 1980-tallet. Det er ønskelig å gjenoppta kraftproduksjon i dette området og det søkes derfor om konsesjon for utbygging av Storefoss kraftverk.

Tiltaket omfatter utnytting av vannet i Storefossen, med overføring av vann fra Vinda.

Valdres Energiverk AS er områdekonsesjonær, og kraftverket vil bli tilkoblet eksisterende 22kV fordelingsnett, som har tilstrekkelig kapasitet for å ta imot produksjonen fra det planlagte kraftverket. Valdres Energiverk AS skal selv ha driftsansvaret».

Storefoss kraftverk, hoveddata
TILSIG

Nedbørfelt	km ²	608 ¹
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	227
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	16 ²
Middelvannføring	m ³ /s	7,2 ³
Alminnelig lavvannføring, Vala + Vinda	l/s	440
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	340
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	630

KRAFTVERK

Inntak	moh.	482,45
Avløp	moh.	463,95
Lengde på berørt elvestrekning	m	200 (300)
Brutto fallhøyde	m	18,50
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,043
Slukeevne, maks	m ³ /s	14
Minste driftsvannføring	m ³ /s	1,4
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	630 (140 ⁴)
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	340 (70 ⁴)
Tilløpsrør, diameter	mm	2500
Tilløpsrør, lengde	m	130
Installert effekt, maks	MW	2,0
Brukstid	timer	3200

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	1,6
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	4,6
Produksjon, årlig middel	GWh	6,2

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	25,6
Utbyggingspris	kr/kWh	4,1

¹ 246 km² av feltet er overført til Lomen kraftverk. Kun minstevannføring slippes fra Øyangen og videre ned Vala til lokalfeltet til Storefoss kraftverk.

² For uregulert lokalfelt.

³ Inklusive avløpet til Vinda og minstevannslipping fra Øyangen.

⁴ Uten overføringskanal fra Vinda. Kun minstevannslipp fra inntaket til Storefoss kraftverk.

Storefoss kraftverk, elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	2,2
Spenning	kV	690 (1000)

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	2,2
Omsetning	kV/kV	690 (1000)/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	50
Nominell spenning	kV	22

Om søker

Storefoss Kraftverk AS er søker. Fallrettene til Storefoss eies av Øystre Slidre kommune, mens fallrettene til Vindefossen eies av Opplysningsvesentenes Fond (OF). Storefoss Kraftverk AS er stiftet med fallretteierne, grunneier og Valdres Energiverk som aksjonærer. Valdres Energiverk AS eies av Nord-Aurdal, Øystre- og Vestre Slidre kommune, og det er dette selskapet som har utarbeidet søknaden.

Beskrivelse av området

Storefoss ligger i Hegge i Øystre Slidre kommune i Oppland. Det planlagte kraftverket vil ligge i Neselvi, akkurat der Vinde-elv, som drenerer området øst for Beitostølen, og avløpet fra Øyangen møtes.

Storefoss ble utnyttet til kraftproduksjon fra 1906 og frem til kraftverket havarerte i 1983. Det har ikke vært produksjon i Storefoss siden den gang, men i 1989 ble det søkt om konsesjon for gjenoppbygging av kraftverket, og konsesjon ble gitt i 1991. Utbyggingen ble imidlertid ikke gjennomført, og tillatelsen til utbygging utløp 20.09.1993.

I henhold til vilkårene som ble fastsatt i konsesjonen til Lomen kraftverk i 1981, slippes det nå minstevannføring fra Øyangen dam på 2,0 m³/s om sommeren og 1,0 m³/s om vinteren. Ettersom vannføringen i Vala (Heggefjorden) ble redusert ved denne utbyggingen, ble det bygget en overløpsterskel av betong på toppen av Storefoss, for å opprettholde et vannspeil oppstrøms fossen. Et eksisterende inntak i denne dammen skal benyttes til å lede vannet inn i Storefoss kraftverk.

Området oppstrøms Storefossen og Vindefossen er preget av veier, industri, bruer og annen bygningsmasse, og utbyggingen påvirker derfor ingen inngrepsfrie områder. Landskapet i selve tiltaksområdet består av en bratt elvedal skåret ned i løsmassene. Øverst er det bratte sider med fosser i begge elvene Vinda og Vala. Både Storefossen og Vindefossen har fritt fossefall, men de er omkranset av skog og ligger dypt nedskåret i terrenget, og er derfor ikke synlig fra områdene rundt. Nedenfor fossene, på vestsiden, går elvedalen med bratte, tildekte sider og utilgjengelig skog, mens østsiden består av et delvis gjengrodd kulturlandskap i de øvre skråningene. I følge rapporten som er utarbeidet av Rådgivende Biologer AS, har skråningene langs vestsiden av elven blitt brukt til dumping av søppel fra næringsliv og husholdninger.

Teknisk plan

Denne beskrivelsen tar utgangspunkt i planen om overføring av Vinda til inntaket i Vala. Dersom Skagerak kraft AS får tillatelse til å bygge Vinda kraftverk, kan spesifikasjonene endres noe.

Overføringer

Det er søkt om å overføre Vinda til Vala, ved at det bygges en overløpsterskel i betong på toppen av Vindefossen (kote 482,90). Derfra graves/sprenges en kanal mellom Vinda og Vala. Kanalen blir 70 m lang, med en bunnbredde på 3 – 3,5 m og 1:1,5 helling på skråningene. Overføringskapasiteten blir 9,5 m³/s mellom Vinda og Vala. Vannføringer utover dette, vil gå til overløp over terskelen. I Vinda vil det da bli etablert et vannspeil som normalt vil strekke seg til ca. 40 m nedstrøms brua som krysser elva. Oppstrøms terskelen settes et areal på om lag 70 - 80 m² under vann. Det skal anlegges en gangbru over kanalen, slik at det fremdeles er mulig å komme frem til området mellom fossene.

For å hindre oppgang av røye og abbor fra Vinda via Vala til Heggefjorden, er det planlagt å bygge en fiskesperre i Vala, et lite stykke oppstrøms brua.

Inntak

Inntaket til kraftverket plasseres i eksisterende terskel i Vala. Fra inntaket støpes det en 15 – 20 m lang kanal frem til en dykket varegrind og inntakskonus med overgang til nedgravd rørgate. I tilknytning til inntakskonstruksjonen settes det inn et tapperør med ventil og måleanordning for minstevannføring.

Vannvei

Fra inntaket legges det en rørgate med diameter 2,5 m i grøft frem til kraftstasjonen. Det nedgravde røret blir ca. 150 m lang.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen skal bygges ca. 120 m nedstrøms Storefossen. Dette er noe lengre nede i elva enn det gamle kraftverket, med den hensikt å øke fallet (1,5 m) og dermed produksjonen noe (0,5 GWh) ifølge søker. Det er antatt at stasjonen vil få en grunnflate på ca. 120 m². Kraftstasjonen installeres med kaplanturbin, én generator (2200 kVA) og én transformator (2200 kVA). Største og minste slukeevne blir henholdsvis 14 og 1,4 m³/s.

Nettilknytning

Kraftverket tilkobles eksisterende 22 kV linje som krysser Volbuelva mellom den gamle og den nye kraftstasjonen. Fra stasjonen legges tilkoblingen til linjen enten nedgravd langs rørgaten eller langs veien til tilknytningspunktet (ca. 50 m). Eidsiva Nett AS har bekreftet at det, isolert sett, er kapasitet i regionalnettet.

Veier

Det skal bygges atkomstvei fra plataet ovenfor eksisterende stasjonsbygning på skrå ned til den nye stasjonen. Veien får en lengde på ca. 180 m og bredde på 3-5 m. Første del av atkomstveien vil bli felles med atkomsten til eksisterende bygning. Det opparbeides en ca. 110 m lang midlertidig anleggsvei (bredde 3-5 m) til terskelen i Vinda via området som overføringskanalen legges i. Denne veien legges ved siden av eksisterende gangvei.

Massetak og deponi

Overskuddsmasser fra graving av kanalen, grøft for rørgate og kraftstasjonstomten vil bli transportert bort til godkjent deponi eller benyttet til andre formål i samarbeid med kommunen.

Arealbruk

Utbyggingen vil legge beslag på følgende områder:

- Området for overføringskanalen mellom Vinda og Vala, totalt ca. 1500 m².
- Kanal mellom eksisterende inntak i terskelen på toppen av Storefoss og overgangen til rørgate, totalt ca. 200 m².
- Traseen for rørgata, totalt ca. 1-2 daa. Rørgata vil imidlertid bli lagt i grøft med overdekning ca. 1,0 m. Området blir tilgjengelig for ferdsel, men traséen beslaglegger arealet med hensyn på andre bygningstekniske tiltak.
- Atkomstvei ned til kraftstasjonen, totalt ca. 1000 m².
- Kraftstasjonsområdet, totalt ca. 300 m².
- Neddemt område oppstrøms terskel i Vinda, størrelsesorden 50-100 m² i tillegg til det som allerede normalt står under vann.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Plan- og bygningsloven styrer og samordner areal- og ressursbruken i kommunen. Området for kraftverket, rørgate og atkomstvei er avsatt til industriformål, mens området for kanal for overføring av Vinda til Vala er avsatt som LNF-område i kommunedelplan for Heggenes–Moane i Øystre Slidre kommune. Samtidig foreligger det en godkjent reguleringsplan for Storefoss, der dette LNF området også er avsatt til industriformål. En reguleringsplan er juridisk overordnet en kommuneplan / kommunedelplan, slik at også området for kanalen mellom Vinda og Vala er avsatt til industriformål.

Samlet plan (SP)

Østre Slidre kommunale kraftverk søkte i sin tid om unntak fra Samlet Plan for kraftverkene Storefoss, Dalefoss og Nedrefoss. Etter positiv innstilling fra NVE og høring hos miljøvernavdelingen hos fylkesmannen i Oppland, støttet Miljøverndepartementet i mars 1988 at prosjektene kunne unntas Samlet Plan og behandles etter vassdragslovgivningen.

Verneplan for vassdrag

Heggefjorden er vernet i Verneplan I for vassdrag. Vernet omfatter bare selve innsjøen, men det er tatt forbehold om en fremtidig regulering på 1 m. Landskapets kvalitet og hensynet til turismen lå til grunn for vernet. Heggefjordens areal er 2 km². Utbyggingen kommer ikke i konflikt med verneplanen for Heggefjorden.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt til lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE var på befaring i området den 16.10.2013 sammen med

representanter for søkeren, kommunen, fylkesmannen og grunneiere. Høringsuttalelsene har vært lagt frem for søkeren for kommentar.

Høringspartenes egne oppsummeringer er referert der hvor slike foreligger. Andre uttalelser er forkortet av NVE. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider.

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Øystre Slidre kommune uttaler i brev datert 1.7.2013 at de ikke har noen vesentlige kommentarer til søknaden, forutsatt at den blir samordnet med konsesjonssøknaden for Vinda kraftverk.

Fylkesmannen i Oppland uttaler i brev datert 14.5.2013 at de ikke motsetter seg at det gis konsesjon til Storefoss kraftverk. Fylkesmannen stiller krav om at det skal settes vilkår for å ivareta naturmiljøet, bl.a. vandringshinder som sikrer at abbor og røye ikke kan spre seg til Heggefjorden. Fylkesmannen viser til at søkers opplysninger om lavvannføringer i Vala er begrenset til å omfatte tilsiget fra nedbørfeltet nedenfor Øyangen, og at søkers forslag til minstevannføring er basert på disse verdiene. Fylkesmannen mener disse vannføringsdataene har liten verdi som grunnlag for å vurdere hva som er egnet som minstevannføringer, i og med at de ser bort fra både naturlig vannføring og pålagt minstevannføring fra Øyangen.

Oppland fylkeskommune skriver i sin uttalelse, datert 27.6.2013, at de ikke motsetter seg at det gis konsesjon, forutsatt at det blir etablert fiskesperre i Vala og at det fastsettes standard naturforvaltningsvilkår. Fylkeskommunen ber NVE vurdere konsesjonssøknaden i sammenheng med søknaden fra Skagerak Kraft AS om å bygge ut Vinda kraftverk. Fylkeskommunen har ingen merknader til søknaden når det gjelder kulturminner.

Statens vegvesen minner i sin uttalelse, datert 26.6.2013, om at søkeren må forholde seg til deres pålegg om arbeidsvarsling og trafikkavvikling. Dette gjelder også behov for midlertidige avkjørsler i anleggsperioden. De minner også om at det må søkes om tillatelser til avkjøringer, kryssing over fylkesvei og nærføring til fylkesvegnett.

Eidsiva Nett skriver i høringsuttalelse, datert 27.6.2013, at de mener prosjektet isolert sett vil få liten innvirkning på regionalnettet, men at det sammen med øvrige omsøkte kraftverk vil gi økte nettap. Det er kapasitet i nettet.

Skagerak Energi skriver i brev, datert 5.7.2013 at mener de har rettigheter i prosjektet som ikke er beskrevet i søknaden. Dette skal gjelde gnr/bnr 36/50, som ligger på østsiden av Vinda like før samløpet med Vala/Øystre-Slidre elv. De viser ellers til meldingen og utredningsprogram, fastsatt 01.7.2013, for Vinda kraftverk, og konstaterer at en rekke av temaene som tas opp i konsekvensutredningene for Vinda kraftverk også har relevans for utbyggingen av Storefoss kraftverk.

Naturvernforbundet i Valdres og Oppland uttaler i e-post, datert 5.7.2013, at Storefoss-utbyggingen isolert sett er et moderat inngrep, som vurderes til å være relativt lite konfliktfylt for miljøverdiene i området. De er ikke negative til Storefoss kraftverk, forutsatt at overføringen av Vinda tas ut av planene.

DNT Valdres skriver i e-post, datert 14.6.2013, at ikke har noen merknader til søknaden.

Tilleggsopplysninger

Dersom Vinda kraftverk bygges ut, vil Storefoss kraftverk kunne bygges uten planlagt dam og overføringskanal fra Vinda. I den forbindelse ba NVE, i brev av 3.12.2015, om at Valdres Energi AS skulle gjøre beregninger på produksjon og lønnsomhet uten overføring av Vinde-elv, men gitt at Vinda kraftverk får konsesjon.

Valdres Energi AS skriver i sitt notat, datert 28.12.2015, at dersom Storefoss kraftverk kan bygges uten dam og overføringskanal, vil det resultere i en kostnadsbesparelse på 1,5 – 2 MNOK. Isolert sett gir ikke overføringen av vann til Heggefjorden gjennom Vinda kraftverk nevneverdig økning av produksjonen i Storefoss kraftverk. Produksjonen i Storefoss kraftverk er likevel beregnet å øke med ca. 0,5 GWh/år som en direkte konsekvens av at foreslått minstevannføring i Vindefossen bortfaller dersom dam og overføringskanal fra Vinda til Storefoss kraftverk ikke bygges. Minstevannslippet blir da som foreslått på 140 l/s (sommer) og 70 l/s (vinter) fra inntaket til Storefoss kraftverk.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket vil utnytte et nedbørfelt på 362 km² ved inntaket. Det naturlige nedbørfeltet til inntaket utgjør 608 km², men av dette er 246 km² overført til Lomen kraftverk. Middelvannføringen ved inntaket er beregnet til 7,2 m³/s, inklusive avløpet fra Vinda og minstevannsslipp fra Øyangen. Effektiv innsjøprosent er på 0,8 %, og nedbørfeltet har ingen breer. Både Vala og Vinda er preget av typisk kontinental vannføringsprofil, med snøsmelting om våren og vinterlavvann. Det er normalt også perioder med relativt høy vannføring på høsten. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 630 og 340 l/s for Vala og Vinda samlet. Alminnelig lavvannføring ved inntaket, inklusive avløpet fra Vinda og minstevannslippet fra Øyangen, er beregnet til 440 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 14 m³/s og minste driftsvannføring 1,4 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 630 l/s i perioden 01.05 til 30.09 og 340 l/s resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 64 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon. Dersom overføringskanalen fra Vinda tas ut av planene, har søker foreslått å slippe en minstevannføring på 140 l/s i perioden 01.05 til 30.09 og 70 l/s resten av året til Vala.

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Alle beregninger på basis av andre målte vassdrag vil ved skalering til det aktuelle vassdraget være beheftet med feilkilder. Dersom spesifikt normalavløp er beregnet med bakgrunn i NVEs avrenningskart, vil vi påpeke at disse har en usikkerhet på +/- 20 % og at usikkerheten øker for små nedbørfelt.

Med en maksimal slukeevne tilsvarende 194 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 630 l/s i perioden 01.05 til 30.09 samt 340 l/s resten av året, vil dette gi en restvannføring på ca. 2,6 m³/s rett nedstrøms inntaket som et gjennomsnitt over året. Det meste av dette vil komme i flomperioder, og de store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 30 dager i et middels vått år. I 109 dager vil vannføringen være under summen av minste driftsvannføring og minstevannføring og derfor for liten til at det kan produseres kraft, slik at kraftstasjonen må stoppe og hele tilsiget slippes forbi inntaket. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 2 l/s ved kraftstasjonen.

Produksjon og kostnader

Med bakgrunn i de hydrologiske dataene som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Storefoss kraftverk til omtrent 6,2 GWh fordelt på 1,6 GWh vinterproduksjon og 4,6 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 25,6 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 4,1 kr/kWh. Med Vinda kraftverk blir tilsvarende tal 6,7 GWh/år, 3,90 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Vi vurderer at Storefoss kraftverk som omsøkt gir en god ressursutnyttelse.

Naturmangfold

Rødlistearter

I artsdatabanken artskart det registrert én rødlisteart innenfor kraftverkets tiltaksområde – rankfrøstjerne med status nær truet (NT). Det ble ikke registrert rødlistede arter under befaringen den 7.7.2005, men søker erkjenner at flere av de rike, fuktige bergveggene kan ha et visst potensiale for truede mosearter. Søker forklarer at bergveggene er utilgjengelige, og derfor ikke undersøkt i detalj.

Det vil normalt gå overløp over dammen i deler av sommersesongen ved begge de omsøkte inntakene. Søker mener at overløp og minstevannslippet vil være nok til å sikre at de fuktighetskrevene artene fortsatt får tilført fuktighet fra fossene.

Fra Volbufjorden er det registrert flere rødlistede fuglearter, som også kan forekomme i tiltaksområdet. Det er derimot ikke kjent at noen av disse hekker i influensområdet. Fuglene kan komme til å sky området i anleggsperioden, men søker vurderer at tiltaket ikke vil ha noen virkning på rødlistede fuglearter på sikt.

Faunaen i influensområdet består stort sett av vanlige og vidt utbredte arter, og NVE vurderer at tiltaket vil ha liten negativ konsekvens for rødlistede arter.

Terrestrisk miljø

Verdifulle naturtyper

Elvestrekningen nedenfor de to fossene går i et trangt gjel. I naturbase er mesteparten av området registrert som naturtypen bekkekløft og bergvegg med verdi B (viktig), mens et mindre område rett nord for Storefoss er registrert som fossesprøytesone med verdi B. På oppdrag fra søker, har Rådgivende Biologer gjennomført en kartlegging av biologisk mangfold innenfor tiltaksområdet. De har i sin utredning valgt å dele området i tre mindre fossesprøytesoner, en med B-verdi og to med C-verdi, samt den trua vegetasjonstypen fosseeng. I miljørapporten er det vurdert at området har middels verdi for verdifulle naturtyper. Fosseeng er regnet som rødlista naturtyper (NT). Fossesprøytvegetasjonen tvers ovenfor Vindefossen er velutviklet, og regnes som det mest verdifulle elementet/naturtypen innenfor influensområdet. Ved en utbygging slik den er søkt om, med overføringskanal- og terskel fra Vinda til Vala, vil en del av arealet til fossesprøytesonen gå tapt. Tiltaket vil også føre til noe arealbeslag ved kraftstasjonen. Det er likevel, først og fremst, den reduserte vannføringen som vil ha negativ virkning på naturtypene. Søker vurderer at to naturtyper med C-verdi, en med B-verdi og forekomst av den truede naturtypen fosseeng, tilsier middels verdi, og at tiltaket vil ha middels negativ virkning for verdifulle naturtyper.

I søknaden er det foreslått å avbøte den reduserte vannføringen med minstevannslipp tilsvarende 5-persentilen. Søker anslår at et slikt slipp, i tillegg til flomvannføringene, er tilstrekkelig for å opprettholde fossesprøytesonene.

NVE vurderer at foreslåtte minstevannslipp, i tillegg til overløp og tilsig fra restfeltet ivaretar noe av vassdragets naturlige vannføringsvariasjoner, og tiltaket vil få akseptable konsekvenser for naturtypene i området.

Karplanter, moser og lav

I følge søknaden er det et relativt stort arts mangfold med rik flora av kravfulle karplanter og moser i influensområdet. De rike skogtypene huser sannsynligvis også en rik soppflora. Samlet sett, vurderes det i søknaden at karplanter, moser og lav har middels til stor verdi. Tiltaket vil føre til lavere vannføring i

store deler av vekstsesongen, som vil gi et tørrere lokalklima langs den berørte strekningen. Søker erkjenner at kunnskapen om hvilke virkninger redusert vannføring har på kryptogrammer i området er mangelfull. Kunnskapsgrunnlaget er noe usikkert når det gjelder forekomster av truede plantearter på bergveggene i kløften, men en detaljert kartlegging av disse er krevende pga. vanskelig tilgjengelighet. NVE finner det derfor ikke rimelig å kreve ytterligere kartlegging for at saken kan behandles.

Søker vurderer at tiltaket fører til små arealbeslag i form av rørgate, anleggsvei, inntak, adkomstvei til kraftstasjonen, overføringskanal og kraftstasjon. På sikt vil rørgaten og anleggsveien revegeteres, og den negative virkningen på vegetasjonen vil reduseres. Samlet sett, vurderer søker at tiltaket vil ha middels negativ virkning på karplanter, moser og lav i tiltaksområdet. For karplanter, moser og lav vil det være redusert vannføring mellom inntak og kraftstasjon som får størst negativ virkning. Den negative virkningen på karplanter, moser og lav kan til en viss grad avbøtes med foreslått minstevannføring.

NVE vurderer at foreslåtte minstevannslipp, i tillegg til overløp og tilsig fra restfeltet ivaretar noe av vassdragets naturlige vannføringsvariasjoner, og tiltaket vil få akseptable konsekvenser for karplanter, moser og lav i området.

Fugl og pattedyr

Søker mener at en utbygging i liten grad vil påvirke områdets kvaliteter med tanke på fugl og pattedyr. Det er imidlertid registrert fossekall i området, og en må derfor anta at denne arten vil bli påvirket av redusert vannføring. Tidligere undersøkelser gjort på oppdrag fra NVE har vist at kunstig anlagte hekkeplasser, for eksempel enkle hekkedammer, fungerer minst like godt som naturlige reirplasser. I tillegg viser undersøkelsen at utbygde vassdrag ikke byr på større utfordringer med å skaffe mat, forutsatt at det er en konstant minstevannføring i elva. Undersøkelsene har vist gode resultater med dammer som er montert/støpt under broer på strekninger med minstevannføring. NVE mener derfor at Valdres Energiverk AS må vurdere om det bør etableres hekkedammer som et avbøtende tiltak, i tillegg til minstevannføring. Fylkesmannen har ellers hjemmel til å pålegge slike tiltak i medhold av standard naturforvaltningsvilkår.

Akvatisk miljø

I Søre-Vindin og Heggefjorden er det registrert bestander av ørret. Vinda og Vala er trolig ikke spesielt viktige gyteområder for ørretbestanden. Det er tallrike vandringsbarrierer på strekningen fra Vinda til samløpet med Vala nedstrøms Heggefjorden som gjør vassdraget uegnet for annet enn nedstrøms vandring. Det er registrert røye og abbor i Vindevassdraget, mens disse forekommer ikke i Heggefjorden i dag. Storefoss er et vandringshinder for fisk, og hindrer i dag abbor og røye fra å nå Vala og Heggefjorden. En av de største konsekvensene ved en utbygging, som har blitt trukket frem av høringspartene, er konsekvensen for ørretbestanden i Heggefjorden dersom abbor og røye blir overført, slik at de kan vandre opp til Heggefjorden. I tiltaksplanene er det derfor forutsatt at det skal etableres en fiskesperre i Vala oppstrøms inntaksdammen til kraftverket. Fiskesperren er planlagt som en terskel i nedre del av Vala, like oppstrøms inntaksbassenget. OED kan sette vilkår som gir hjemmel til å pålegge Valdres Energiverk AS å etablere fiskesperre. Dette vil i denne saken være en udiskutabel forutsetning for å kunne gi konsesjon, og en slik sperre må være på plass før overføringen kan tas i bruk.

Forholdet til naturmangfoldloven

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen, plikter etter naturmangfoldloven § 7 å vurdere planlagte tiltak opp mot naturmangfoldlovens relevante paragrafer. I NVEs vurdering av søknaden om Storefoss kraftverk legger vi til grunn prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 samt forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, miljørapport, høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 22.1.2016. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltaketets omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jamfør naturmangfoldloven § 8.

I influensområdet til Storefoss kraftverk har Rådgivende Biologer kartlagt to fossesprøytesoner med C-verdi, en med B-verdi og en forekomst av den truede naturtypen fosseeng. Det ble ikke registrert rødlistede arter under befaringen den 7.7.2005, men flere av de rike, fuktige bergveggen kan ha et visst potensiale for truede mosearter. En eventuell utbygging av Volbuelva vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 eller forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5.

NVE har også sett på virkningen fra Storefoss kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Vassdraget som søkes utbygd er fra før betydelig påvirket av vannkraftutbygging. Oppland har flere bekkekløfter av nasjonal og internasjonal verdi. Flere bekkekløfter er allerede påvirket av utbygging, og det foreligger søknader/planer om utbygging i flere av bekkekløftene i fylket. NVE mener at de naturtypene som her blir berørt ikke er så verdifulle at det er av avgjørende betydning. Gitt krav om minstevannføring på akseptabelt nivå fra Søre Vindin vil en bygging av Vinda kraftverk etter vårt syn ha mindre negativ påvirkning på Vindefossen, pga et stort restfelt. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jamfør naturmangfoldloven § 10. Den samlede belastningen anses ikke som så stor at den blir avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) ikke skal tillegges særlig vekt.

Avbøtende tiltak og utformingen av tiltaket vil spesifiseres nærmere i våre merknader til vilkår. Tiltakshaver vil da være den som bærer kostnadene av tiltakene, i tråd med naturmangfoldloven §§ 11-12.

Landskap/friluftsliv/brukerinteresser

En utbygging av Storefoss kraftverk vil føre til redusert vannføring på en totalt 200-300 m lang strekning. Den planlagte utbyggingen påvirker ikke tidligere inngrepsfrie områder.

Landskapsvirkningene er i hovedsak knyttet til redusert vannføring i Vindefossen og særlig i Storefossen. Både Storefossen og Vindefossen har fritt fossefall, men disse er ikke synlig fra omgivelsene rundt. Både tiltaksområdet og de tekniske inngrepene ligger godt skjernet, uten særlig god adkomst eller ferdsel. I søknaden blir det hevdet at redusert vannføring vil gi bedre bademuligheter i kulpene nedstrøms fossene. Sistnevnte har ikke NVE vektlagt.

Høringspartene har ikke lagt vekt på landskap, friluftsliv eller brukerinteresser i sine uttalelser, og etter NVEs vurdering er ikke temaet av vesentlig betydning for konsesjonsspørsmålet i denne saken. NVE legger likevel vekt på å anbefale en minstevannføring som sikrer noe av vassdragets naturlige vannføringsdynamikk, blant annet av hensyn til landskapsopplevelsen for de som eventuelt skulle ta seg ned til fossen.

Kulturminner

Det er ingen registreringer lagt inn i www.kulturminnesok.no i det aktuelle området. Fylkeskommunen har ikke kommet med noen merknader til søknaden når det gjelder kulturminner. Under søkers befarings

den 7.7.2005 ble det funnet rester etter en installasjon nord for foten av Storefoss ved samløpet med Vinda. I følge søker kan dette være rester etter et gammelt mølleanlegg som var basert på vann fra Storefoss i Vala.

Det har ikke kommet frem opplysninger som tilsier at tiltaket kommer i konflikt med kulturminner. NVE mener standardvilkår om kulturminner er dekkende i denne saken.

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

I søknaden er det beskrevet at vannkvaliteten i Volbuelven er god, og at det ikke er noen utslipp til vassdraget fra verken bosetting eller annen virksomhet langs den berørte strekningen som vil bli berørt av redusert vannføring. Søker anser det derfor ikke som sannsynlig at vannkvaliteten på den berørte elvestrekningen blir endret som følge av tiltaket.

Etter det NVE kjenner til, har Vindin Vassverk et vanninntak i Vinda litt nord for Storefoss bro. Dette vanninntaket ble tidligere brukt av Moane vassverk, som fusjonerte med Vindin vassverk i 2003. Inntakspunktet ligger i dag klart som et reserveinntak for å sikre vannforsyning dersom det oppstår problemer i Vindin Vassverk. Gitt minstevannføring i Vinda, vil dette ha tilstrekkelig kapasitet også etter en utbygging.

Når det gjelder vassverket bruk av Vinda som resipient for regenerat, er dette vurdert i innstillingen til Vinda kraftverk.

Konsekvenser av kraftlinjer

Det er ikke ventet at tilkoblingen til det eksisterende nettet vil føre til vesentlige negative konsekvenser.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Storefoss kraftverk vil gi 6,2 GWh i et gjennomsnittså. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, utgjør småkraftverk likevel et viktig bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og grunneiere og generere skatteinntekter. Videre vil Storefoss kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

I anbefalingen til Olje- og energidepartementet har NVE lagt vekt på at en utbygging av Storefoss kraftverk vil være et bidrag til fornybar energiproduksjon med moderate kostnader og begrensede miljøeffekter, gitt avbøtende tiltak. NVE mener en skånsom utbygging som tar hensyn til landskap, terrestrisk og akvatisk miljø, og ikke er til hinder for friluftsliv og allmenn ferdsel vil ha akseptable virkninger for allmenne og private interesser.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE anbefaler at Valdres Energiverk AS får tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Storefoss kraftverk. Vår vurdering forutsetter gjennomføring av avbøtende tiltak

Denne anbefalingen gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Med Vinda kraftverk i drift, vil produksjonen i Storefoss kraftverk øke til 6,7 GWh/år, og den spesifikke kostnaden reduseres til 3,9 kr/kWh (kostnadsnivå 2015). Ved en utbygging slik den er søkt om, med overføringskanal og terskel fra Vinda til Vala, vil en del av arealet til fossesprøytesonen på nordsiden av Vinda gå tapt. Etter NVEs vurdering vil inngrepene i de verdifulle naturtypene bli mindre omfattende dersom overføringskanalen tas ut av planene. Det vil ikke være nødvendig å etablere en fiskesperre i Vala, da dette vil håndteres gjennom behandlingen av Vinda kraftverk. Ved å utelate overføringen, vil landskap- og friluftsvirkningene av redusert vannføring begrenses til strekningen mellom Storefoss og kraftstasjonen.

NVE har i egen innstilling anbefalt bygging av Vinda kraftverk, med utløp til Heggefjorden. Behovet for egen overføringskanal fra Vinda til Vala er da ikke tilstede. Gitt at Vinda kraftverk får konsesjon, anbefaler NVE at Storefoss kraftverk bygges uten overføringskanal. Minstevannslippet skal da kun slippes fra inntaket i Vala.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Valdres Energiverk AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer en nettilknytning på 50 m og 22 kV jordkabel til eksisterende linjenett samt installering av en generator med spenning på 690 (1000) kV og en transformator for omsetning til 22 kV.

Valdres Energiverk AS er områdekonsesjonær og skal ifølge søknaden stå for bygging og drift av anlegget. Etter etablert praksis kan nødvendige høyspentanlegg bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon. NVE finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. De elektriske komponentene som installeres inne i kraftverket krever ikke konsesjon etter energiloven (jmfør Odelstingproposisjon nr 43 1989-90, s 87). Bygging og drift av de elektriske komponentene i kraftverket omfattes av FOR-2006-04-28-458 *Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg* og FOR-2005-12-20-1626 *Forskrift om elektriske forsyningsanlegg* og ivaretas av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

Etter vilkår i områdekonsesjonen skal områdekonsesjonær fremlegge planer for ny nettilknytning og eventuell forsterkning for kommune, fylkesmann, grunneiere og andre berørte for uttalelse. Ved uenighet om løsninger kan områdekonsesjonær legge saken frem for NVE som da vil behandle saken som en anleggskonsesjon.

Virkningene av nettilknytningen har inngått i NVEs helhetsvurdering av kraftverksplanene, og er ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

NVE har ikke gjort en egen vurdering av kapasiteten i nettet, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart. NVE vil ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning, jmfør konsesjonsvilkårenes post 4.

Forholdet til plan- og bygningsloven

Forskrift om byggesak (byggsaksforskriften) gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan iverksettes.

Forholdet til forurensningsloven

Det må søkes Fylkesmannen om nødvendig avklaring etter forurensningsloven i anleggs- og driftsfasen. NVE har ikke myndighet til å gi vilkår etter forurensningsloven.

Forholdet til EUs vanndirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket. NVE har satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten, herunder krav om minstevannføring og standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder Miljødirektoratet/Fylkesmannen etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttene av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Merknader til forslag til vilkår for tillatelse etter vannressursloven § 8

Post 1: Slipp av minstevannføring

Følgende data for vannføring og slukeevne er hentet fra konsesjonssøknaden og lagt til grunn for NVEs innstilling og fastsettelse av minstevannføring:

Middelvannføring Vala + Vinda	m ³ /s	7,2
Alminnelig lavvannføring, Vala + Vinda	l/s	440
5-persentil sommer (Vala + Vinda)	l/s	630 (140 + 490)
5-persentil vinter (Vala + Vinda)	l/s	340 (70 + 270)
Maksimal slukeevne	m ³ /s	14
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	194
Minste driftsvannføring	m ³ /s	1,4

Valdres Energiverk AS har foreslått å slippe en total minstevannføring på 630 l/s i perioden 1.5 – 30.9 og 340 l/s resten av året. Minstevannslippet skal fordeles på to løp, der 140 l/s (sommer) og 70 l/s (vinter) skal slippes fra inntaket i Vala, mens 490 l/s (sommer) og (270 l/s vinter) fra inntaket i Vinda. Dersom kraftverket bygges ut uten overføringskanalen, bortfaller behovet for minstevannslippet fra inntaket i Vinda.

Fylkesmannen viser til at søkers opplysninger om lavvannføringer i Vala er begrenset til å omfatte tilsiget fra dalnedbørfeltet nedenfor Øyangen, og at søkers forslag til minstevannføring er basert på disse verdiene. Fylkesmannen mener disse vannføringsdataene har liten verdi som grunnlag for å vurdere hva som er egnet som minstevannføringer, i og med at de ser bort fra både naturlig vannføring og pålagt minstevannføring fra Øyangen.

Et minstevannslipp fra inntaket til Storefoss kraftverk tilsvarende slippet fra Øyangen vil gi en redusert produksjon på 1,4 GWh/år i Storefoss kraftverk. Da Lomen kraftverk fikk konsesjon i 1981, var det gamle kraftverket i Storefoss fremdeles i drift. Det er derfor tatt hensyn til kraftproduksjon i Storefoss da vilkårene om minstevannslipp fra Øyangen ble fastsatt.

Basert på overnevnte, virker søkers betraktninger rimelige, og NVE anbefaler en minstevannføring på 630 l/s i perioden 1.5 – 30.9 og 340 l/s resten av året, fordelt på løpene foreslått av søker. NVE mener at dette vil være et tilstrekkelig nivå for å ivareta landskapsmessige forhold og biologiske verdier tilknyttet elva.

Det skal etableres en måleanordning for registrering av minstevannføring. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen skal godkjennes gjennom detaljplanen. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift. Ved alle steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser som lett er synlig for allmennheten. NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

Dersom tilsiget er mindre enn minstevannføringskravet, skal hele tilsiget slippes forbi.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt. Inntaksbassenget skal ikke benyttes til å oppnå økt driftstid, og det skal kun være små

vannstandsvariasjoner knyttet til opp- og nedkjøring av kraftverket. Dette er primært av hensyn til naturens mangfold og mulig erosjonsfare.

Dersom Vinda kraftverk bygges, bortfaller kravet om minstevannføring i Vinda fra Storefoss kraftverk.

Post 4: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.

Detaljerte planer skal forelegges NVEs regionkontor i Hamar og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang.

Før utarbeidelse av tekniske planer for dam og vannvei kan igangsettes, må søknad om konsekvensklasse for gitt alternativ være sendt NVE og vedtak fattet. Konsekvensklassen er bestemmende for sikkerhetskravene som stilles til planlegging, bygging og drift og må derfor være avklart før arbeidet med tekniske planer starter.

NVEs miljøtilsyn vil ikke ta planer for landskap og miljø til behandling før anlegget har fått vedtak om konsekvensklasse.

NVE vil ikke godkjenne planene før det er dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet i nettet og at kostnadsfordelingen er avklart, jamfør våre merknader under avsnittet "Forholdet til energiloven".

Vi viser også til merknadene i vilkårenes post 6 nedenfor, om kulturminner.

Nedenstående tabell angir rammene som ligger til grunn for konsesjonen. NVE presiserer at alle føringer og krav som er nevnt i dokumentet gjelder.

NVE anbefaler at det gis konsesjon på følgende forutsetninger:

Valg av alternativ	Kraftverket bygges i tråd med de planene som er beskrevet i søknaden. Dersom Vinda kraftverk får konsesjon og bygges, skal Storefoss kraftverk bygges uten overføringskanal fra Vinda, slik det er beskrevet i notat av 28.12.2015 «Storefoss kraftverk – endring i produksjon og kostnader dersom Vinda kraftverk bygges».
Inntak	Inntaket skal plasseres i eksisterende inntaksdam som omsøkt, på kote 482,45. Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.
Vannvei	Overføringskanalen fra Vinda til Vala skal bygges i tråd med det som er beskrevet i søknaden, 3 – 3,5 m bred og ca. 70 m lang. Søknaden oppgir at rørgata til kraftstasjonen skal graves ned på hele strekningen, med unntak av den 15 – 20 m lange kanalen fra inntaket frem til inntakskonusen. Dette kan ikke endres ved detaljplan.
Kraftstasjon	Kraftstasjonen skal plasseres i tråd med det som er oppgitt i søknaden, i dagen på høyre elvebredd ca. 120 m nedstrøms Storefossen, men nøyaktig plassering kan justeres ved detaljplan.
Største slukeevne	14 m ³ /s.

Minste driftsvannføring	1,4 m ³ /s.
Installert effekt	Søknaden oppgir maksimalt 2,0 MW. Nøyaktig installert effekt kan justeres ved detaljplan.
Antall turbiner/turbintype	Søknaden oppgir én Kaplan-turbin. Antall turbiner og turbintype kan justeres ved detaljplan.
Vei	Midlertidige og permanente veier skal bygges i tråd med det som er oppgitt i søknaden, men kan justeres i forbindelse med detaljplan (se kart). Nødvendige tillatelser må innhentes av Statens vegvesen.
Avbøtende tiltak	Dersom Vinda overføres til Vala skal det etableres fiskesperre som hindrer spredning av abbor og Røye til Heggefjorden, jf. omtale foran i søknaden, på side 7 og 12

Dersom det ikke er oppgitt spesielle føringer i tabellen ovenfor kan mindre endringer godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen. Anlegg som ikke er bygget i samsvar med konsesjon og/eller planer godkjent av NVE, herunder også planlagt installert effekt og slukeevne, vil ikke være berettiget til å motta el-sertifikater. Dersom det er endringer skal dette gå tydelig frem ved oversendelse av detaljplanene.

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen selv om det i dag synes lite aktuelt å pålegge ytterligere avbøtende tiltak. Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsending av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jmfør kulturminneloven § 8 (jmfør vilkårenes pkt. 3).

Post 8: Terskler m.v.

Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg å være nødvendig.

Post 10: Registrering av minstevannføring m.v.

Det skal etableres en måleanordning for registrering av minstevannføring. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen skal godkjennes gjennom detaljplanen. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift.

Ved alle steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser som er lett synlig for allmennheten. NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

Øvrige forhold

NVE mener at avkjøring fra fylkesvegen til kraftstasjonen, og eventuelt kryssing over fylkesveg 269 i forbindelse med nettilknytning må avklares med Statens vegvesen før detaljplan sendes inn for godkjenning.

Med hilsen

Per Sanderud
vassdrags- og
energidirektør

Rune Flatby
avdelingsdirektør

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

Vedlegg:

Detaljkart over området

Forslag til vilkår etter vannressursloven for bygging av Storefoss kraftverk