



Bakgrunn for vedtak

Skeie kraftverk

Kvam herad i Hordaland fylke



Noregs
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshavar	Skeie Kraft SUS
Referanse	201104132-19
Dato	03.07.2015
Notatnummer	KSK-notat 76/2015
Ansvarleg	Øystein Grundt
Sakshandsamar	Silje Aakre Solheim

Dokumentet vert sendt utan underskrift. Det er godkjent etter interne rutinar.

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

Samandrag

Søknaden frå Skeie Kraft SUS gjeld løyve etter vassressurslova § 8 til bygging av Skeie kraftverk i Kvam herad. Det er vidare søkt om løyve etter energilova til bygging og drift av Skeie kraftverk.

Det skal etablerast dam og inntak på kote 125 i Skeisbekken. Frå inntaket skal vassvegen gå på austsida av elva. Frå inntaket og ned til om lag kote 50 vil røyrkata bli klamra til fjellet. Vidare nedover mot kraftstasjonen skal røyrkata gravast ned. Kraftstasjonen er planlagt på kote 10 på austsida av elva. Skeie kraftverk er planlagt med ein installert effekt på 405 kW, noko som i følgje søknaden vil gje ein gjennomsnittleg årleg produksjon på ca. 1,4 GWh.

Røyrkatetraseen skal nyttast som midlertidig anleggsveg til inntaket. Eksisterande traktorveg på austsida av elva skal forlengast inn til inntaket slik at denne kan nyttast til vedlikehaldsarbeid. Det er behov for om lag 60 m ny veg som tilkomst til kraftstasjonen. For nettilknytning er det planlagt ein 300 m lang jordkabel fram til eksisterande 22 kV-linje.

Fylkesmannen i Hordaland meiner søknaden er mangelfull på temaet landskap og at røyrkata kan bli synleg. Dei meiner kunnskapsgrunnlaget, jf. naturmangfaldlova § 8 er oppfylt. Det vert vist til at bekken er kartlagt i bekkekløftprosjektet. Fylkesmannen viser til at det er anadrom strekning nedstraums planlagt kraftstasjon, og at desse interessene må takast vare på. **Hordaland fylkeskommune** stiller krav om at undersøkingsplikta jf. kulturminnelova § 9 vert oppfylt før oppstart av tiltaket. Det vert vurdert at det er potensiale for funn av automatisk freda kulturminne i influensområdet. Fylkeskommunen kjenner ikkje til at det er brukarinteresser i området og meiner at området heller ikkje har stor landskapsverdi. **Kvam herad** støttar søknaden om løyve til å bygge Skeie kraftverk.

Ei utbygging etter omsøkt plan vil gje om lag 1,4 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er ein produksjon som er vanleg for minikraftverk. Sjølv om dette isolert sett ikkje er eit vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjer små kraftverk samla sett ein stor del av ny tilgang dei seinare år. Dei tre siste åra (2012–14) har NVE klarert om lag 1,8 TWh ny energi frå småkraftverk. Dei konsesjonsgjevne tiltaka vil vere eit bidrag i den politiske satsinga på småkraftverk, og satsinga på fornybar energi.

Dei aller fleste prosjekta vil ha enkelte negative konsekvensar for ei eller fleire allmenne interesser. For at NVE skal kunne gje konsesjon til kraftverket må ikkje verknadane bryte med dei føringane som er gjeve i Olje- og energidepartementet sine retningslinjer for utbygging av små kraftverk. Vidare må dei samla ulempene ikkje vere av eit slikt omfang at dei overstig fordelane ved tiltaket. NVE kan setje krav om avbøtande tiltak som del av konsesjonsvilkåra for å redusere ulempene til eit akseptabelt nivå.

Skeisbekken renn nedover ei sørvendt lise ned mot Steinsdalen. Det er lite brukarinteresser i området, og elva er ikkje eit viktig element i landskapet. Terrenget er svært bratt og røyrkata er delvis planlagt å ligge i dagen. Det er snakk om eit røyr av begrensa storleik, og ein vil truleg redusere verknadane på landskapet ved å la vere å grave ned røyret i det brattaste partiet. Det er registrert ei bekkekløft med B-verdi på den planlagt utbygde elvestrekninga. Verknadane på denne bekkekløfta er vurdert saman med bekkekløftene i dei omsøkte Risbruelva og Tokagjelet kraftverk. Ved å ikkje gje løyve til Risbruelva kraftverk der ein finn dei mest verdifulle bekkekløftene i Steinsdalen og med ei kartlagt bekkekløft ovanfor planlagt inntak i Skeisbekken har ein sikra at den samla belastninga på naturtypen bekkekløft i regionen ikkje vert for stor. Slepp av minstevassføring vil og vere noko avbøtande for bekkekløfta i Skeisbekken. Det er anadrom fisk i Steinsdalselva som Skeisbekken renn ut i. Sjøaure vandrar også opp i Skeisbekken og det er gode areal for gyting og oppvekst nedstraums

planlagt kraftstasjon. For å unngå stranding av fisk og tørrelegging av rogn ved eventuelle utfall av kraftstasjonen er det viktig med avbøtende tiltak i form av ein omløpsventil. For å unngå gassovermetning er det også viktig at inntaket vert utforma slik at ein unngår dette.

Etter ei heilskapleg vurdering av planane og dei innkomne uttalane meiner NVE at fordelane av det omsøkte tiltaket er større enn skadar og ulemper for allmenne og private interesser, slik at kravet i vassressurslova § 25 er oppfylt. NVE gjev Skeie Kraft SUS løyve etter vassressurslova § 8 til bygging av Skeie kraftverk. Løyvet er gjeve på nærare fastsette vilkår.

Innhald

Samandrag	1
Søknad	3
Høyring og distriktsbehandling	6
NVEs vurdering	7
NVEs konklusjon	11
Forholdet til anna lovverk	12
Merknader til konsesjonsvilkåra etter vassressurslova	13
Vedlegg	15

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad frå Skeie Kraft SUS, datert 7.6.2013:

Søknad om konsesjon for bygging av Skeie kraftverk

Skeie Kraft SUS ynskjer å nytta vassfallet i Skeisbekken, Kvam herad i Hordaland fylke, og søker med dette om følgende løyve:

1. Etter vassressurslova, jfr. § 8, om løyve til:

- Å byggja ut Skeie kraftverk

2. Etter energilova om løyve til:

- Bygging og drift av Skeie kraftverk. Tilhøyrande koplingsanlegg og kraftliner vil bli bygd og drifta av områdekonsesjonær.

Naudsynte opplysningar om tiltaket går fram av utgreiinga som er lagt ved.

Skeie kraftverk, endeleg omsøkte hovuddata

TILSIG		Hovudalternativ
Nedbørfelt	km ²	1,82
Årleg tilsig til inntaket	mill.m ³	4,9
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	85
Middelvassføring	l/s	154
Alminneleg lågvassføring	l/s	7
5-persentil sommar (1/5-30/9)	l/s	11
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	6,5

KRAFTVERK

Inntak	moh.	125
Avløp	moh.	10
Lengde på aktuell elvestrekning	m	250
Brutto fallhøgde	m	115
Midlare energiekvivalent	kWh/m ³	0,084
Slukeevne, maks	l/s	377
Minste driftsvassføring	l/s	7
Planlagt minstevassføring, sommar	l/s	7
Planlagt minstevassføring, vinter	l/s	7
Tilløpsrør, diameter	mm	400
Tilløpsrør, lengde	m	250
Installert effekt, maks	kW	405
Brukstid	timar	7884

INNTAK

Inntaksdam	m ³	100
------------	----------------	-----

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	0,94
Produksjon, sommar (1/5 - 30/9)	GWh	0,50
Produksjon, årleg middel	GWh	1,44

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	4,5
Utbyggingspris	kr/kWh	3,12

Skeie kraftverk, elektriske anlegg

GENERATOR

Yting	MVA	430
Spenning	kV	690

TRANSFORMATOR

Yting	MVA	500
Omsetning	kV/kV	0,69/22

NETTILKNYTING (kraftlinjer/kablar)

Lengde	m	300
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søkjar

Tiltakshavar er Skeie Kraft SUS ved Bertil Ove Skeie. Søkar har sikra seg alle nødvendige rettar.

Skildring av området

Skeisbekken ligg i Kvam herad like vest for Norheimsund. Skeisbekken har sitt utspring i fjellområda nord for Steinsdalen og renn nord-sør og ut i Steinsdalselva, som igjen munnar ut i fjorden ved Norheimsund. Lisida som Skeisbekken renn nedover er dominert av rik edellauvskog. Bekken renn bratt heile vegen med fleire mindre fossar og stryk. Det er busetnad i Steinsdalen og kraftstasjonen skal plasserast på tiltakshavar sin gard. RV 7 går gjennom Steinsdalen like nedanfor planlagt kraftstasjon.

Teknisk plan

Inntak

Inntaket er planlagt på kote 125. Det skal byggast ein 2,5 m høg og 8 m lang betongmur. I inntaket vert det laga arrangement for slepp av minstevassføring.

Vassveg

Frå inntaket i Skeisbekken skal det leggjast ei om lag 250 m lang rørgate ned til kraftstasjonen. I dei brattaste partia, frå inntaket til kring kote 50, skal rørgata ligge i dagen og klamrast fast. Vidare ned mot kraftstasjonen skal rørgata gravast ned. Vassvegen skal ligge på austsida av elva heile vegen.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen er planlagt på austsida av elva på kote 10. Veggane i kraftstasjonen mot vest og nord skal byggast i betong for å sikre kraftstasjoen mot eventuelle vasshaldige snø- og isskred. Bygningen vil få ei grunnflate på om lag 49 m². Frå kraftstasjonen skal vatnet først attende til det naturlege

elveløpet gjennom eit røyr for å redusere støy. Det er planlagt å nytte ein Peltonturbin i kraftverket. Kraftverket vil få ein installert effekt på 405 kW. Generatoren får ei yteevne på 430 MVA og spenning på 0,69 kV. Transformatoren skal ha ei yteevne på 500 MVA og med omsetning på 0,69 kV/22kV.

Nettilknytning

Tilknytning til eksisterande 22 kV-linje er planlagt gjennom ein 300 m lang jordkabel. Skeie Kraft har søkt Kvam Kraftverk AS om nettilknytning og har fått bekrefta at det er kapasitet i 22 kV-nettet.

Veg

Røyrгатetraseen skal nyttast som mellombels anleggsveg frå inntak til kraftstasjon. Ein vil elles nytte riksvegen og lokal sideveg som tilkomst til området. Det går i dag ein traktorveg på austsida av elva og ut i frå denne vil ein byggje ein permanent utstikkar fram til inntaket. Denne skal nyttast til vedlikehald av inntak. Det er også behov for om lag 60 m lang ny veg som tilkomst til kraftstasjonen.

Massetak og deponi

Det er i følgje søknaden ikkje behov for massetak og deponi. Eventuelle overskotsmassar skal nyttast til å jamne ut i røyrгатetraseen.

Arealbruk

Det er i følgje søknaden behov for 247 m² til inntaksområde, veg og kraftstasjon. Dette er eit permanent arealbehov. Det er i tillegg eit mellombels arealbehov på 4300 m² til røyrgate og nettilknytning.

Forholdet til offentlege planar

Kommuneplan

Området er LNF-område i Kvam herad sin kommuneplan.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget er ikkje verna

Nasjonale laksevassdrag

Vassdraget er ikkje nasjonalt laksevassdrag

Fylkesvise eller kommunale planar for småkraftverk

I Hordaland er det utarbeidd ein fylkesdelplan for småkraftverk. Skeie kraftverk kjem innunder delområde 8 Samlafjorden i denne planen. I denne regionen er det mellom anna peika på at området har stort potensial for småkraft. Området høyrer til Hardangerfjorden der landskapet har stor verdi og er nasjonalt viktig for reiselivet. Utbyggingsprosjekt må ta vare på landskapskarakteren med god vassføring i eksponerte fossar og vassdrag, og god landskapstilpassing av tekniske inngrep. Steinsdalselva har villaks som krev særskild merksemd og spesielle tiltak ved utbygging i vassdraget. Området har fleire potensielt verdifulle bekkekløfter som må undersøkast nærare ved nye utbyggingsplanar.

Høyring og distriktsbehandling

Søknaden er behandla etter reglane i kapittel 3 i vassressurslova. Den er kunngjort og lagt ut til offentleg ettersyn. I tillegg har søknaden vore sendt lokale myndigheiter og interesseorganisasjonar, samt involverte partar for uttale. NVE var på synfaring i området den 15.5.2014 saman med representantar for tiltakshavar, heradet, Fylkesmannen og grunneigar. Søkjar har fått høve til å kommentere høyringsuttalane.

Høyringspartane sine egne oppsummeringar er referert der slike finnast. Andre uttalar er forkorta av NVE. Fullstendige uttalar er tilgjengelege via offentleg postjournal. NVE har motteke følgjande kommentarar til søknaden:

Kvam herad

Kvam herad er positive til søknaden om løyve til Skeie kraftverk.

Hordaland fylkeskommune

Hordaland fylkeskommune rår til ei utbygging av Skeie kraftverk. Dei vurderer at det er potensiale for funn av automatisk freda kulturminne i influensområdet til kraftverket, særleg ved planlagd jordkabel og ny veg. Det vert difor stilt krav om at undersøkingsplikta jf. kulturminnelova § 9 vert oppfylt i god tid før oppstart av tiltaket. Fylkeskommunen meiner elva er grundig undersøkt når det gjeld biologisk mangfald, og viser til bekkekløftprosjektet. Dei er også positive til at det er gjort ei vurdering av konsekvensar for anadrom fisk i Steinsdalselva og meiner det bør vurderast omløpsventil i kraftverket. Fylkeskommunen er ikkje kjende med at det er brukarinteresser i området som vil vere i konflikt med tiltaket. Området vert heller ikkje vurdert til å ha store landskapsverdiar.

Fylkesmannen i Hordaland

Fylkesmannen i Hordaland meiner søknaden er mangelfull når det kjem til temaet landskap. Dei meiner likevel at med anna tilgjengeleg kunnskap er kunnskapsgrunnlaget jf. naturmangfaldlova § 8 oppfylt. Bekken var i 2009 kartlagt gjennom bekkekløftprosjektet. To område i bekken vart avgrensa som naturtypen bekkekløft. Det planlagde tiltaket vil ev. kunne påverke nedre del av den nedste av desse lokalitetane. Det er ikkje registrert raudlisteartar utanom ask og alm. Deler av skogen i området er karakterisert som rik edellauvskog, men denne er sterkt kulturprega. Bekkekløfta fekk verdi 2 i bekkekløftprosjektet. Den er registrert i Naturbase med verdi B, men Fylkesmannen meiner at verdi C truleg er meir riktig.

Fylkesmannen opplyser om at Skeisbekken er anadrom frå samløpet med Steinsdalselva til vandringshinderet ca. 350 m lenger oppe. Elva er viktig gyte- og oppvekstområde for aure og laks. Fylkesmannen meiner det er viktig å ivareta desse gyteområda, sidan det berre er eit fåtal av dei ved Hardangerfjorden. Det bør setjast krav om omløpsventil og at inntaket vert utforma slik at ein unngår gassovermetning. Det er også viktig at kraftstasjonen vert bygd oppstraums vandringshinder.

Tilleggsopplysningar

Skeie kraftverk er planlagt med ein installert effekt under 1 MW. Normalt skal NVE i slike saker skrive innstilling til fylkeskommunen som etter delegering frå Olje- og energidepartementet har fått vedtaksmyndigheit i slike saker. NVE har til behandling fleire andre konsesjonssøknadar i same området. Vi har difor i brev av 14.4.2015 informert fylkeskommunen om at vi på bakgrunn av eit mål om å gjere ei heilskapleg vurdering av konsekvensane for vassdragsnaturen ønskjer å behandle søknaden om Skeie kraftverk saman med desse andre søknadane. NVE vel difor å likevel gjere vedtak

i saka. Dette gjer vi med medhald i delegeringsbrevs frå Olje- og energidepartementet av 7.12.2009, som opnar for dette når det gjeld å vurdere samla belastning. Fylkeskommunen har fått anledning til å komme med politisk uttale i etterkant av den opphavlege høyringsrunden.

NVEs vurdering

Hydrologiske verknader av utbygginga

Kraftverket nyttar eit nedbørfelt på 1,82 km² ved inntaket, og middelvassføringa er berekna til 154 l/s. Effektiv innsjøprosent er på 0 %. Avrenninga varierer frå år til år med dominerande sommarflaumar. Lågaste vassføring opptre gjerne om vinteren. 5-persentil sommar- og vintervassføring er berekna til høvesvis 11 og 6,5 l/s. Alminneleg lågvassføring for vassdraget ved inntaket er berekna til 7 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 377 l/s og minste driftsvassføring 7l/s. Det er foreslått å sleppe ei minstevassføring på 7 l/s heile året. I følge søknaden vil dette medføre at 73 % av tilgjengeleg vassmengd vert nytta til kraftproduksjon

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. Vi har ikkje fått vesentlege avvik i forhold til søkar sine berekningar. Alle berekningar på basis av andre målte vassdrag vil ved skalering til det aktuelle vassdraget vere hefta med feilkjelder. Dersom spesifikt normalavløp er berekna med bakgrunn i NVE sitt avrenningskart, vil vi påpeike at desse har ei usikkerheit på +/- 20 % og at usikkerheita aukar for små nedbørfelt.

Skeie kraftverk er planlagt med ei maksimal slukeevne tilsvarande 245 % av middelvassføringa og minstevassføring på 7 l/s heile året. Det meste av vassføringa nedstraums inntaket vil kome i flaumperiodar. Dei store flaumvassføringane vert i liten grad påverka av utbygginga. I følge søknaden vil det vere overløp over dammen 40 dagar i eit middels vått år. I 93 dagar vil vassføringa vere lågare enn summen av minste driftsvassføring og minstevassføring, og difor for liten til at det kan produserast kraft. I slike tilfelle må kraftverket stoppe og heile tilsiget sleppast forbi inntaket. Restfeltet er svært lite og vil ikkje bidra med vassføring av betydning.

NVE meiner at den omsøkte maksimale slukeevna er høg og vil ta i frå vassdraget størsteparten av den naturlege vassføringsdynamikken.

Produksjon og kostnader

Med bakgrunn i hydrologiske data, som er lagt fram i søknaden, har søkar berekna gjennomsnittleg kraftproduksjon i Skeie kraftverk til ca. 1,4 GWh fordelt på 0,9 GWh vinterproduksjon og 0,5 GWh sommarproduksjon. Byggekostnadane er estimert til 4,5 mill. kr. Dette gjev ein utbyggingspris på 3,12 kr/kWh. NVE har med bakgrunn i 2013 prisnivå berekna ein utbyggingskostnad på 7,7 mill. kroner, som er om lag 70 % høgare enn søkar sitt kostnadsoverslag. Det største avviket er på røyrgate og kraftstasjonsbygg. Utan at NVE har kjennskap til det, kan det i søkar sitt anslag vere lagt inn ein viss eigeninnsats ved bygging av kraftverket, noko som kan forklare noko av skilnaden.

NVE sin kontroll av produksjonsberekningar kjem fram til ein midlare årsproduksjon på om lag 1 GWh, mot søkar sitt anslag på 1,44. Det ser ut til at slepp av minstevassføring ikkje er teke omsyn til ved berekning av produksjon. Energiekvivalent oppgitt i søknaden er ikkje riktig. Basert på NVE sitt anslag blir spesifikk utbyggingskostnad med prisnivå frå 2013 på 7,7 kr/kWh.

NVE minner om at bedriftsøkonomiske vurderingar er søkar sitt ansvar.

Naturmangfald

Terrestrisk miljø

Det er ikkje utført kartlegging av biologisk mangfald i samband med planane om Skeie kraftverk, men området er undersøkt gjennom Bekkekløftprosjektet i 2009. Det er registrert to bekkekløfter i vassdraget. Desse har fått namna Gjerdesgjelet Øvre og Nedre. Den øvre lokaliteten ligg ovanfor planlagt inntak, medan den nedre strekk seg eit stykke nedstraums planlagt inntak. I bekkekløftprosjektet vart den øvre kløfta gitt verdi 3 medan den nedre har fått 2. I Naturbase er den øvre kløfta gitt A-verdi og den nedre B-verdi. Fylkesmannen meiner i sin uttale at den nedre lokaliteten truleg er begrensa til ein C-verdi.

Gjerdesgjelet nedre strekk seg frå kote 210 til kote 20. Nesten heile elvestrekningen som vert påverka av Skeie kraftverk ligg innanfor denne avgrensinga. Av fysiske inngrep i naturtypen vil ein få etablering av dam med inntak. Den største påverknaden vil likevel vere fråføring av vatn på ein stor del av den avgrensa lokaliteten. Bekkekløfta er lita, og det er liten variasjon i vegetasjonstypar. Kryptogamfloraen er relativt fattig, og det er ikkje funne raudlista artar anna enn ask og alm (NT) (Bekkekløftprosjektet). Med fråføring av vatn vil forholda for planter, mosar og lav i og ved elvestrengen endre seg. Bekkekløfta er sørvendt og relativt grunn. Floraen vil difor ikkje få like stor hjelp av topografi/orientering i landskapet til å halde på fuktigheit som ein ser i austvendte og djupe kløfter. Ved etablering av Skeie kraftverk vil ein truleg få ei endring i artssamansetnad der fuktkrevjande artar vert utkonkurrert av meir tørketolande artar. Minstevassføring vil vere noko avbøtande i forhold til å oppretthalde eit visst vassdekt areal og eit fuktig miljø.

Gjerdesgjelet nedre har ikkje fått ein høg verdi og er heller ikkje unik i nærområdet. NVE har samtidig med denne søknaden også behandla søknadane om Risbruelva kraftverk og Tokagelet kraftverk. Risbruelva inneheld dei to viktigaste kartlagde bekkekløftene i Steinsdalen. Av omsyn til biologisk mangfald gjev ikkje NVE løyve til å bygge ut Risbruelva kraftverk. Ved å ta vare på dei viktige bekkekløftene i Risbruelva har ein sikra at denne naturtypen er representert i området sjølv om ein opnar for å bygge ut Skeie kraftverk og Tokagelet kraftverk, som har mindre verdifulle bekkekløfter på planlagt utbygd strekning. Også Gjerdesgjelet øvre vil vere urørt etter ei eventuell utbygging.

Akvatisk miljø

Skeisbekken renn ut i Steinsdalselva, som er ei anadrom elv med både laks og aure. Også i Skeisbekken finn ein produktivt areal for sjøauren opp til planlagt kraftstasjon. Like ovanfor planlagt kraftstasjon er det ein bratt foss. Denne fungerer som vandringshinder for fisk. Strekninga frå fossen til utløpet frå kraftstasjonen er berre nokre få meter og lite eigna som gyte- og oppvekstareal for sjøaure. Skeie kraftverk vil difor i liten grad redusere produktivt areal for sjøaure.

I OED sine retningslinjer for små kraftverk blir vassdrag med anadrom fisk gjeve middels til stor verdi vurdert ut i frå kor stor fiskeinteresse i vassdraget er. Det vil ikkje, som følgje av Skeie kraftverk, bli redusert areal for anadrom fisk sidan vatnet vert ført attende i elvestrengen like nedstraums vandringshinder. Med eit kraftverk i drift vil ein kunne få plutseleg og uventa driftstans. Dette vil føre til ein brå reduksjon i vassføring også nedstraums kraftstasjonen. I slike situasjonar kan ein risikere at fisk strandar og rogn vert tørrlagt. Fylkesmannen skriv i sin uttale at det bør installerast omløpsventil i kraftverket og at inntaket må utformast slik at ein unngår luftovermetning. NVE er einig i Fylkesmannen si vurdering og forslag til avbøtande tiltak for dette temaet.

Forholdet til naturmangfaldlova

Alle instansar med myndigheit innan forvaltning av natur, eller som tek avgjersler som har verknad for naturen, er pliktige etter naturmangfaldlova § 7 å vurdere det planlagde tiltaket opp mot naturmangfaldlova sine relevante paragrafar. I NVE si vurdering av søknaden om Skeie kraftverk legg vi til grunn prinsippa i §§ 8-12 samt forvaltningsmåla i naturmangfaldlova §§ 4 og 5.

Kunnskapen om naturmangfaldet og effekt av ev. påverknad er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, fiskeundersøking gjennomført av Rådgivende biologer, Bekkekløftprosjektet, høyringsuttalar, og NVE sine egne erfaringar. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelege databasar som Naturbase og Artskart den 18.6.2015. Etter NVEs vurdering er det innhenta tilstrekkeleg informasjon til å kunne fatte vedtak, samt for å vurdere tiltaket sitt omfang og verknadar på det biologiske mangfaldet. Samla sett meiner NVE at kunnskapsgrunnlag er godt nok utgreidd, jamfør naturmangfaldlova § 8.

I influensområdet til Skeie kraftverk fins det ei bekkekløft med verdi 2 frå Bekkekløftprosjektet (verdi B i Naturbase) ask (NT), alm (NT) og sjøaure/laks like nedstraums kraftstasjon. Ei eventuell utbygging av Skeisbekken vil etter NVE si meining ikkje vere i konflikt med forvaltningsmålet for naturtypar og økosystem gjeve i naturmangfaldlova § 4. Den planlagde utbygginga vil etter NVE si meining ikkje vere i konflikt med forvaltningsmålet for artar i naturmangfaldlova § 5 gitt avbøtande tiltak som minstevassføring, omløpsventil og inntak utforma med tanke på å unngå gassovermetning.

NVE har også sett påverknaden frå Skeie kraftverk i samanheng med anna påverknad på naturtypene, artane og økosystemet. Vi behandlar samtidig med søknaden om Skeie kraftverk også søknadane om Tokagelet kraftverk og Risbruelva kraftverk i Steinsdalen. Naturtypen bekkekløft er representert i alle desse elvene. Ved å bygge ut alle tre kraftverka ville ein redusere forekomsten av naturtypen bekkekløft i området betrakteleg. Av omsyn til naturmangfald og naturtypen bekkekløft gjev NVE ikkje løyve til bygging av Risbruelva kraftverk. Denne elva har dei to mest verdifulle kartlagde bekkekløftene i Steinsdalen. Den samla belastninga på økosystemet og naturmangfaldet er såleis vurdert, jamfør naturmangfaldlova § 10. På bakgrunn av det som er skrive lenger oppe vurderer NVE at den samla belastninga på naturmangfald i området ikkje vil vere så stor at den er avgjerande for konsesjonsspørsmålet i saka om Skeie kraftverk.

Etter NVEs vurdering føreligg det tilstrekkeleg kunnskap om verknadar tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE meiner at naturmangfaldlova § 9 (føre-var-prinsippet) ikkje skal tillegast særleg vekt.

Avbøtande tiltak og utforminga av tiltaket vil bli spesifisert nærare i våre merknadar til vilkår dersom det vert gjeve konsesjon. I tråd med naturmangfaldlova §§ 11-12, vil det vere tiltakshavar som ber kostnadane av dette.

Landskap/friluftsliv/brukarinteresser

Skeisbekken renn nedover ei sørvendt lside i Steinsdalen. Tiltaksområdet er skogkledd med lauvskog av blandingstype. Elva renn bratt heile strekningen, og det er mange fine landskapselement i form av små fossar og stryk. Det er svært frodig i området, og elva er for ein stor del nedskore i landskapet og difor ikkje synleg før du kjem tett innpå. Heilt nedst mot planlagt kraftstasjon renn elva i ein fin foss. Her gjekk det eit isskred for få år sidan, og vegetasjonen er difor meir open enn før. Fossen er likevel ikkje eit framtrèdande element i landskapet, men den er synleg i eit kort glimt for dei som køyrer på vegen gjennom Steinsdalen. Prosjektet er planlagt med delvis røyrgate i dagen, og ein treng difor ikkje å hogge ei brei røyrgate. Over innmark skal røyret gravast ned.

Området ber ikkje preg av å vere mykje nytta til friluftsliv. Det går ein traktorveg/sti gjennom skogen oppover lia mot inntaksområdet, men denne ligg for det meste eit godt stykke frå elva. NVE kan ikkje sjå at interesser knytt til landskap og friluftsliv skal bli mykje negativt råka av det planlagde Skeie kraftverk.

Kulturminne

Det er ikkje kjende kulturminne i området. Hordaland fylkeskommune vurderer at det er potensiale for funn av automatisk freda kulturminne i influensområdet til kraftverket, særleg ved planlagd jordkabel og ny veg. Det vert difor stilt krav om at undersøkingsplikta jf. kulturminnelova § 9 vert oppfylt i god tid før oppstart av tiltaket.

Skred

Vinteren 2011 gjekk det to vasshaldige snø- og isskred ned elveleiet i Skeisbekken og ut på innmarka der kraftstasjonen er planlagt. Truleg løyste skredet ut like ovanfor det planlagde inntaket. Søkar har teke omsyn til dette ved planlegging av utforminga til kraftstasjonen. NVE kan ikkje sjå at faren for skadar på grunn av snøskred skal auke som følgje av det planlagde tiltaket.

Vassforsynings- og resipientinteresser

Elva har tidlegare vore nytta til drikkevassforsyning, og restar etter dammen ser ein i området for det planlagde inntaket. Etter det NVE har kjennskap til er det i dag ingen som brukar Skeisbekken til drikkevassforsyning.

Konsekvensar av kraftlinjer

Det er planlagt ein 300 m lag jordkabel som tilknytning til eksisterande nett. Denne vil gå over dyrka mark. Denne er ikkje venta å påverke allmenne eller private interesser i særleg grad.

Samfunnsmessige fordelar

Ei eventuell utbygging av Skeie kraftverk vil etter søkjar sine berekningar gje 1,4 GWh i eit gjennomsnittssår. Denne produksjonsmengda reknast som vanleg for eit minikraftverk. Små kraftverk utgjer eit bidrag i den politiske satsinga på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gje inntekter til søkjar og grunneigarar og generere skatteinntekter. Vidare vil Skeie kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å oppretthalde lokal busetnad. NVE har beregnet ein vesentlig høgare utbyggingspris enn søkar. NVE meiner ein utbyggingskostnad på 7,7 kr/kWh er svært høg, men dei bedriftsøkonomiske vurderingane er søkar sitt ansvar.

Oppsummering

Skeisbekken renn nedover ei sørvendt lside ned mot Steinsdalen. Det er lite brukarinteresser i området og elva er ikkje eit viktig element i landskapet. Terrenget er svært bratt, og røyrgata er delvis planlagt å ligge i dagen. Det er snakk om eit røyr av begrensa storleik, og ein vil truleg redusere verknadane på landskapet ved å la vere å grave ned røyrret i det brattaste partiet. Det er registrert ei bekkekløft med B-verdi på den planlagt utbygde elvestrekninga. Verknadane på denne bekkekløfta er vurdert saman med bekkekløftene i dei omsøkte Risbruelva og Tokagjelet kraftverk. Ved å ikkje gje løyve til Risbruelva kraftverk der ein finn dei mest verdifulle bekkekløftene i Steinsdalen og ei kartlagt bekkekløft ovanfor planlagt inntak i Skeisbekken har ein sikra at den samla belastninga på naturtypen bekkekløft i regionen ikkje vert for stor. Slepp av minstevassføring vil og vere noko avbøtande for bekkekløfta i Skeisbekken. Det er anadrom fisk i Steinsdalselva som Skeisbekken renn

ut i. Sjøaure vandrar også opp i Skeisbekken og det er gode areal for gyting og oppvekst nedstraums planlagt kraftstasjon. For å unngå stranding av fisk og tørlegging av rogn ved eventuelle utfall av kraftstasjonen er det viktig med avbøtande tiltak i form av ein omløpsventil.

NVEs konklusjon

Etter ei heilskapleg vurdering av planane og dei innkomne uttalane meiner NVE at fordelane av det omsøkte tiltaket er større enn skadar og ulemper for allmenne og private interesser, slik at kravet i vassressurslova § 25 er oppfylt. NVE gjev Skeie Kraft SUS løyve etter vassressurslova § 8 til bygging av Skeie kraftverk. Løyvet er gjeve på nærare fastsette vilkår.

Dette vedtaket gjelder berre løyve etter vassressurslova.

Forholdet til anna lovverk

Forholdet til energilova

Skeie Kraft SUS har framlagt planar om installasjon av elektrisk høgspontanlegg som inneber 300 m 22 kV jordkabel til eksisterande linjenett.

Verknadane av linjetilknytninga inngår i NVE si heilskaplege vurdering av planane, og er ikkje avgjerande for konsesjonsvedtaket.

Kvam Kraftverk AS er områdekonsesjonær og skal ifølgje søknaden stå for bygging og drift av anlegget. Vi finn det ikkje nødvendig med ein eigen anleggsconsesjon etter energilova for høgspenttilknytning til 22 kV nett. Nødvendige høgspontanlegg, inkludert transformering, kan byggast i medhald av nettselskapet sin områdeconsesjon.

Dersom Skeie Kraft SUS ønskjer eigen anleggsconsesjon, må det sendast inn søknad om dette når eksakt storleik på elektriske installasjonar er klar. NVE kan då meddele eigen anleggsconsesjon for kraftverket.

Kvam Kraftverk har i følgje søkar bekrefta at det er kapasitet frå transformator og vidare i nettet.

NVE har ikkje gjort ei grundig vurdering av kapasiteten i nettet, og tiltakshavar er sjølv ansvarleg for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart. NVE vil ikkje behandle detaljplanar før tiltakshavar har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelinga er avklara. Slik dokumentasjon må føreligge samtidig med innsending av detaljplanar for godkjenning, jamfør konsesjonsvilkåra post 4.

Forholdet til plan- og bygningslova

Forskrift om byggesak (byggsaksforskriften) gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vassressurslova fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningslova. Dette skjer med føresetnad om at tiltaket ikkje er i strid med kommuneplanen sin arealdel eller gjeldande reguleringsplanar. Forholdet til plan- og bygningslova må avklarast med kommunen før tiltaket kan setjast i verk.

Forholdet til EU sitt vassdirektiv i konsesjonsbehandling hjå sektormyndigheita

NVE har ved vurdering av om konsesjon skal gjevast etter vassressurslova § 8 føreteke ei vurdering av krava i vassforskrifta (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 som gjeld ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle tiltak som praktisk let seg gjennomføre for å kunne redusere skadar og ulemper ved tiltaket. NVE har sett vilkår i konsesjonen som ein vurderer eigna for å avbøte ei negativ utvikling i vassførekomsten. I vilkåra er det inkludert krav om minstevassføring og standardvilkår som etter post 5 i vilkåra gjev vassdragsmyndigheitene, inkludert Miljødirektoratet/Fylkesmannen, høve til å gje pålegg om tiltak som seinare kan betre tilhøva i det aktuelle vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttan av inngrepet til å vere større enn skadane og ulempene ved tiltaket. Vidare har NVE vurdert at føremålet med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikkje med rimelegheit kan oppnåast med andre middel som er vesentleg betre for miljøet. Både om inngrepet teknisk kan gjennomførast og kostnadar er vurdert.

Merknadar til konsesjonsvilkåra etter vassressurslova

Post 1: slepp av vatn

Følgjande data for vassføring og slukeevne er henta frå konsesjonssøknaden og lagt til grunn for konsesjon gjeve av NVE og fastsetting av minstevassføring:

Middelvassføring	l/s	154
Alminneleg lågvassføring	l/s	7
5-persentil sommar	l/s	11
5-persentil vinter	l/s	6,5
Største slukeevne	m ³ /s	377
Største slukeevne i % av middelvassføring	%	245
Minste driftsvassføring	l/s	7

Det er i søknaden planlagt å sleppe ei minstevassføring tilsvarande alminneleg lågvassføring på 7 l/s. Med denne minstevassføringa har søkar berekna ein årleg produksjon på 1,4 GWh i eit gjennomsnittså.

Ei tilstrekkeleg minstevassføring er viktig for å oppretthalde ein viss produksjon i elva. Spesielt i sommarsesongen er planter knytt til elvestrengen avhengige av eit stabilt fuktig miljø. Botndyr og eventuell fisk vil vere avhengige av nok vatn heile året. Det er ofte naturlege skilnadar mellom sommar og vinter i ei elv. NVE finn det difor riktig å differensiere minstevassføringa i Skeisbekken. Av omsyn til bekkekløfta i elva bør sommarvassføringa vere noko høgare enn omsøkt.

Ut i frå dette fastset NVE ei minstevassføring på 15 l/s i tida 1.5 – 30.9 og 5 l/s resten av året. I forhold til søknaden vil dette gje ein ubetydeleg reduksjon i produksjonen basert på oppgitt energiekvivalent. Etter vårt syn er ikkje denne reduksjonen avgjerande for økonomien i prosjektet.

Det skal etablerast ei måleanordning for registrering av minstevassføring. Den tekniske løysinga for dokumentasjon av slepp av minstevassføring skal godkjennast gjennom detaljplanen. Data skal leggst fram for NVE på førespurnad og oppbevarast så lenge anlegget er i drift.

Ved alle stader med pålegg om minstevassføring skal det setjast opp skilt med opplysningar om bestemmingar kring slepp av vatn som er lett synleg for allmennheita. NVE skal godkjenne merking, utforming og plassering av skilta.

For å unngå stranding av fisk i Skeisbekken ved eventuelt utfall eller rask nedkøyring av kraftverket skal det installerast omløpsventil med kapasitet på minimum 50 % av maksimal slukeevne. Ved vassforbruk i kraftverket mindre enn omløpsventil sin kapasitet skal omløpsventilen opne for vassmengda som går gjennom turbinen ved utfall. Omløpsventilen skal fungere slik at vassføringa nedstraums kraftverket vert redusert gradvis over så lang tid at fisk ikkje strandar. Omløpsventilen skal koplust til kraftverket sitt styringssystem og testast ut med omsyn til funksjonalitet før kraftverket vert sett i ordinær drift. Dokumentasjon på at utstyret fungerer etter hensikta skal leggst fram for NVE sitt miljøtilsyn.

NVE presiserer at start-/stoppkøyring av kraftverket ikkje skal skje. Kraftverket skal køyrast jamt. Inntaksbassenget skal ikkje nyttast til å oppnå auka driftstid, og det skal berre vere små variasjonar i

vasstand knytt til opp- og nedkøyring av kraftverket. Dette er primært av omsyn til naturmangfald og mogleg erosjonsfare.

Post 4: Godkjenning av planar, landskapsforhold, tilsyn m.v.

Detaljerte planar skal leggst fram for NVE sitt regionkontor i Førde og godkjennast av NVE før arbeidet startar.

Før utarbeiding av tekniske planar for dam kan starte, må søknad om konsekvensklasse for gitt alternativ vere sendt NVE og vedtak fatta. Konsekvensklassen er bestemmande for dei krav til sikkerheit som stillast til planlegging, bygging og drift, og må difor vere avklara før arbeidet med tekniske planar startar.

NVE sitt miljøtilsyn vil ikkje ta planar for landskap og miljø til behandling før anlegget har fått vedtak om konsekvensklasse.

Vi viser også til merknadane i vilkår post 6 nedanfor, om kulturminne.

Tabellen under prøver å oppsummere føringar og krav som ligg til grunn for konsesjonen. Det kan likevel skje at det er gitt føringar andre stadar i dokumentet som ikkje har komme med i tabellen. NVE presiserer at alle føringar og krav som er nemnt i dokumentet gjeld.

NVE har gitt konsesjon på følgjande føresetnadar:

Inntak	Inntaket i Skeisbekken skal plasserast på kote 125, i tråd med det som er oppgitt i søknaden. Nøyaktig plassering kan justerast ved detaljplan. Teknisk løysning for dokumentasjon av slepp av minstevassføring skal godkjennast av NVE.
Vassveg	Søknaden beskriv røyrgate (Ø 400 mm) i dagen frå inntaket og ned til ca. kote 50. Vidare ned mot kraftstasjonen skal røyrkata gravast ned. Røyrkata skal heile vegen ligge på austsida av elva.
Største slukeevne	Søknaden oppgir 377 l/s.
Minste driftsvassføring	Søknaden oppgir 7 l/s.
Tal turbinar/turbintype	Søknaden oppgir 1 vertikalmontert peltonturbin.
Veg	Røyrkatetraseen skal nyttast som mellombels anleggsveg frå inntaket til kraftstasjonen. Denne vegen skal tilbakeførast etter anleggsperioden. Det skal byggast ein 60 m lang tilkomstveg frå eksisterande veg til kraftstasjonen. Som permanent tilkomst til inntaket er det planlagt ein ny permanent veg frå toppen av traktorvegen på austsida av inntaksdammen.

Det er gjeve i tabellen i kva grad justeringar kan gjerast i samband med detaljplanlegginga. Dersom det ikkje er gjeve spesielle føringar kan mindre endringar godkjennast av NVE som del av detaljplangodkjenninga. Anlegg som ikkje er bygd i samsvar med konsesjon og/eller planar godkjent

av NVE, inkludert også planlagt installert effekt og slukeevne, vil ikkje ha rett til el-sertifikat. Dersom det er endringar skal dette gå tydeleg fram ved oversending av detaljplanane.

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning blir teke med i konsesjonen sjølv om det i dag synast lite aktuelt å pålegge ytterligare avbøtande tiltak. Eventuelle pålegg i medhald av dette vilkåret må vere relatert til skadar forårsaka av tiltaket og stå i rimeleg forhold til storleiken og verknad av tiltaket.

Post 6: Automatisk freda kulturminne

NVE føreset at utbyggjar tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminnelova § 9 før innsending av detaljplan. Vi minner vidare om den generelle plikta om aktsemd med krav om varsling av aktuelle instansar dersom ein kjem over kulturminne i byggjefasen, jf. kulturminnelova § 8 (jf. Pkt.3 i vilkåra).

Post 8: Tersklar m.v.

Dette vilkåret gjev heimel til å pålegge konsesjonær å etablere tersklar eller gjennomføre andre biotopjusterande tiltak dersom dette skulle vise seg å vere nødvendig.

Vedlegg

Bilde av utbyggingsområdet



