



Bakgrunn for vedtak

Straume kraftverk

Valle kommune i Aust-Agder fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Straume kraftverk AS
Referanse	
Dato	22.01.2016
Notatnummer	KSK-notat 18/2016
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Kaja Henny Engebrigtsen

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

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: www.nve.no
Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Vestre Rosten 81
7075 TILLER

Region Nord
Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Sammendrag

Straume kraftverk AS har søkt om tillatelse etter vannressursloven § 8 til å regulere Svartetjørn og utnytte fallet i Kvernåni fra kote 651 til kote 254. Inntak og reguleringsmagasin er planlagt ved Svartetjørn på ca. kote 651. I hovedalternativet søkes det om en reguleringshøyde på 1 m i Svartetjørn mellom HRV på kote 652 og LRV på kote 651. Vannveien er planlagt som en ca. 2500 m nedgravd rørgate fra inntaket og ned til kraftstasjonen på kote ca. 254. Det vil bli behov for etablering av en permanent vei på ca. 80 m frem til planlagt kraftstasjon, og ca. 250 m fra eksisterende vei og frem til planlagt inntak. Kraftverket er planlagt med en installert effekt på 4,0 MW og en maksimal slukeevne på 1,19 m³/s, noe som tilsvarer ca. 233 % av middelvannføringen. Årlig produksjon er beregnet til ca. 11,7 GWh.

Valle kommune er positive til en utbygging av Straume kraftverk. **Fylkesmannen i Aust-Agder** påpeker at tiltaket vil kunne ha negative konsekvenser for ørretbestanden i Svartetjørn, og at de tekniske inngrepene vil redusere opplevelsesverdien i området. **Aust-Agder fylkeskommune** anbefaler at det gis konsesjon til Straume kraftverk. **FNF Agder** anbefaler et alternativ uten regulering av hensyn til bever og hekkende fugl. **NJFF Aust-Agder** støtter en utbygging av Straume kraftverk da de mener det vil ha liten påvirkning på jakt og fiske samt leveområder for fisk og vilt, men anbefaler en utbygging uten regulering. **Torfinn Jortveit** er eier av fritidsbolig ved planlagt kraftstasjon og etterlyser støyberegning i forhold til bebyggelse.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 11,7 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 TWh ny energi fra småkraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. For at NVE skal kunne gi 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 ulempeene ikke være av et slikt omfang at de overskrider fordelene ved tiltaket. NVE kan sette krav om avbøtende tiltak som del av konsesjonsvilkårene for å redusere ulempeene til et akseptabelt nivå.

I vedtaket har NVE lagt vekt på at regulering av Svartetjørn og en utbygging av Straume kraftverk vil være et bidrag til fornybar kraftproduksjon med begrensede miljøeffekter og bidra til å styrke næringsgrunnlaget i området. Tiltaket vil ikke ha direkte påvirkning på noen registrerte naturtyper eller rødlista arter, og konsekvensene for landskap og brukerinteresser kan etter vårt syn minimeres til et akseptabelt nivå ved god arrondering av området etter en eventuell anleggsfase, slik at virkningene for allmenne og private interesser er akseptable.

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 gir Straume kraftverk tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Straume kraftverk etter alternativ 2, med 1 meter regulering

av Svartetjørn mellom HRV på kote 652 og LRV på kote 651. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Innhold

Sammendrag.....	1
NVEs konklusjon	1
Søknad.....	3
Høring og distriktsbehandling	7
NVEs vurdering.....	13
NVEs konklusjon	17
Forholdet til annet lovverk	18
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven.....	19
Annet	21
Vedlegg	22

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Straume kraftverk, datert 12.02.2015:

«Straume kraftverk ønsker å utnytte vannfallet i Kvernåni i Valle kommune i Aust-Agder fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

I. Etter vannressursloven, jfr. § 8, om tillatelse til:

- *å bygge Straume kraftverk*
- *å regulere Svartetjørn mellom LRV på kote 651 og HRV på kote 652.*

II. Etter energiloven om tillatelse til:

- *bygging og drift av Straume kraftverk med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.»*

Straume kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Alt. 1	Alt.2 Hovedalternativ	Alt. 3
Nedbørfelt	km ²	20,3	20,3	20,3
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	16,0	16,0	16,0
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	25,0	25,0	25,0
Middelvannføring	l/s	510	510	510
Alminnelig lavvannføring	l/s	43	43	43
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	33	33	33
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	76	76	76
KRAFTVERK				
Inntak	moh.	653	652	651
Avløp	moh.	254	254	254
Lengde på berørt elvestrekning		2,5	2,5	2,5
Brutto fallhøyde	m	402	401	400
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,961	0,955	0,955
Slukeevne, maks	l/s	994	1190	1194
Minste driftsvannføring	l/s	20	20	20
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	43	43	43
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	43	43	43
Tilløpsrør, diameter	mm	700	700	700
Tunnel, tverrsnitt	m ²			
Tilløpsrør, lengde	m	2500	2500	2500
Installert effekt, maks	MW	3,4	4,0	4,0
Bruktid	timer	3320	2915	2867

MAGASIN

Magasinvolum	mill. m ³	0,125	0,060	0
HRV	moh.	653	652	651
LRV	moh.	651	651	651

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	5,32	5,58	5,47
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	5,97	6,09	6,01
Produksjon, årlig middel	GWh	11,29	11,67	11,48

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	34,40	35,90	35,70
Utbyggingspris	kr/kWh	3,05	3,07	3,11

Straume kraftverk, elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	4,2
Spenning	kV	0,99

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	4,4
Omsetning	kV/kV	0,99/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	300
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søker

Søkeren er Straume kraftverk AS. Straume kraftverk AS er et selskap under etablering som eies av grunneiere i området og selskapet Vannkraft AS.

Beskrivelse av området

Beskrivelsen er hentet fra søknaden:

«Kvernåni har sitt utspring i områdene rundt Mjåvatn på Setesdals Austhei. Høyeste punkt i nedbørsfeltet er 971 moh (Oksetjørnheii). Mjåvatn er det største vannet i nedbørsfeltet (1,4 km²) og ligger 764 moh. Nedbørsfelt som drenerer til Mjåvatn er på 13,3 km². Områdene er myrlendt, småkupert fjellterreng med glissen bjørk- og furuskog. Nord for Mjåvatn ligger to større vann; Fiskeløys (0,6 km²) 840 moh og Oksetjørn (0,36 km²) også 840 moh. Avrenning fra disse områdene gir hovedtilsaget til Mjåvatn.

Sør for Mjåvatn er høyeste punkt Slystølsheii 895 moh. Største vann her er Hustjørn (0,14 km²) 878 moh. Området ellers er preget av småpytter og myrlendt nederst i dalsøkk, og mer snauffjell i høyereliggende områder. Ved stor flomvannstand vil Mjåvatn i øst kunne renne over en terskel mot Straumsfjorden i Tovdalsvassdraget.

Nedbørsfeltet fra Mjåvatn til inntak (7 km²) i Svartetjørn kote 651, består av flere små tjern og små bekker som drenerer ned fra heiområdene i nord. Sammen med en bekk fra sør, danner dette nedbørsfeltet. Terrenget er småkupert med en del myr, og vegetasjonen er noe tettere.

Restfelt nedenfor inntaket (3,3 km²) er en typisk V-dal med skogkledde skråninger ned mot elvebunnen. Vegetasjonen øverst består av furuskog, og lenger nede går det over i tettere granskog. Området rundt Mjåvatn er lite preget av tekniske inngrep, her er noen hytter og gamle stoler. Det går en vei opp fra Straume i Setesdal til vestenden av Mjåvatn.

Området mellom Mjåvatn og inntak i Svartetjørn er mer preget av tekniske inngrep. I forbindelse med den private bilveien fra Straume til Mjåvatn, er det gjort en del masseuttak. Det går to høyspentlinjer over området ved inntaket i Svartetjørn. Den ene er en dobbel 132kV, og den andre er en 420kV linje. Her er også noen stoler og hytter som ligger spredt. Området nedenfor planlagt inntak er preget av den private bilvei som går gjennom hele planområdet. Det er også gjort inngrep i form av traktorveier og hogst.»

Teknisk plan

Reguleringer

Alternativ 1 forutsetter en regulering av Svartetjørn med 2 meter over normalvannstand på kote 651. HRV blir på kote 653 og LRV på kote 651. Reguleringen vil gi et magasinivolum på ca. 0,125 mill. m³ og et neddemt areal på 15 dekar.

Alternativ 2 er søkers hovedalternativ og forutsetter en regulering av Svartetjørn med 1 meter over normalvannstanden på kote 651. HRV bli på kote 652 og LRV på kote 651. Reguleringen vil gi et magasinivolum på ca. 0,060 mill. m³ og et neddemt areal på ca. 6 dekar.

Alternativ 3 er uten regulering av Svartetjørn.

Inntak

Inntaket er planlagt som en ca. 10 m lang og 3 m høy betongdam. Det er fjell i dagen ved damstedet, men noe sprenging for plassering av inntak og dam må påregnes. Det er rester av en gammel fløtningsdam ved utløpet av Svartetjørn, denne vil ikke bli ødelagt av utbyggingen.

Vannvei

Vannveien vil bestå av nedgravd rørgate på hele strekningen fra inntaket og ned til kraftstasjonen. Total lengde blir ca. 2500 m og rørdiameter blir 700 mm. Grunnforholdene i rørtraseen består av mye løsmasser med varierende finhetsgrad og noe fjell. Fra planlagt kraftverksplassering skal rørgata delvis følge eksisterende skogsbilvei opp til et hogstfelt og gjennom dette. Videre går traseen gjennom en typisk V-dal med svært sidebratt terreng. På ca. kote 500 må rørgata krysse en liten flombekk som kommer ned fra Straumsfjellet. I store deler av traseen går rørgata langs eksisterende veier og den er

tenkt nedgravd i disse der det er hensiktsmessig. Det siste stykket opp til inntaket er det større innslag av fjell og en del sprengning må påregnes.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen er planlagt plassert på ca. kote 254, bak en liten kolle ved siden av elva. Bygningen vil få en grunnflate på ca. 80 m² og tilpasses lokal byggeskikk. Etter hovedalternativet er kraftverket planlagt med en peltonturbin med en maksimal ytelse på 4,0 MW og maksimal slukeevne på 1,19 m³/s. Minste driftsvannføring er planlagt til 20 l/s. Kraftstasjonen planlegges med vannlås i utløpet og vannkjølt generator for å redusere støy i en eventuell driftsfase.

Nettilknytning

Produsert kraft skal gå via en ca. 300 m lang 22 kV nedgravd jordkabel til tilkoblingspunktet ved brua som går over Otra til Straume. Linja har avgang fra Brokke trafostasjon. Agder Energi Nett AS er områdekonsesjonær og bekrefter at det er ledig kapasitet i overliggende nett.

Veier

Det vil være behov for etablering av en ca. 80 m lang tilkomstvei til planlagt kraftstasjon. I anleggsperioden vil deler av rørtraseen fungere som midlertidig anleggsvei. Der rørgata skal legges i eksisterende veier planlegges disse oppgradert. Den eksisterende bilveien som går fra Straume til Mjåvatn kan benyttes som anleggsvei i deler av traseen. Det vil bli behov for å etablere en ca. 250 m lang vei inn til inntaket i Svartetjørn. Veien vil delvis gå i rydebeltet for høyspentlinjer som går over området.

Massetak og deponi

Alle overskuddsmasser planlegges brukt innenfor anleggsområdet og det er ikke forventet at deponering blir nødvendig.

Arealbruk

Inngrep	Midlertidig arealbehov (daa)	Permanent arealbehov (daa)
Magasin		6,0
Inntaksområde	0,2	0,1
Rørgate	45,0	5,0
Riggområde	2,5	0
Veier	2,0	1,5
Kraftstasjonsområde	1,0	0,2
Massetak/deponi	0	0
Nettilknytning	0,6	0

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Utbyggingsområdet ligger i et LNF område. Ved en eventuell utbygging må det søkes om dispensasjon fra kommuneplanen.

Samlet plan (SP)

Kvernåni er ikke tidligere behandlet i Samla plan.

Verneplan for vassdrag

Kvernåni er ikke berørt av verneplan for vassdrag.

Nasjonale laksevassdrag

Vassdraget inngår ikke i nasjonale laksevassdrag.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden har vært på høring sammen med syv andre saker i Valle, Bygland og Bykle kommuner i Aust-Agder. 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 lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE var på befaring i området den 24.09.2015 sammen med representanter for søkeren, Fylkesmannen og grunneiere. Høringsuttalelsene har vært forelagt 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.

Valle kommune fattet følgende vedtak i kommunestyret 24.6.2015:

1. «Valle kommune er positive til utbygging av småkraftverk i Håvestøylsåne på Uppstad og Kvernåni på Straume.
2. Valle kommune er positive til utbygging av Vasstøylsåne med Edansfossen ved Bjørnevatn. Vi er positive på grunn av at dette vil lette gjennomføringa av straumprosjektet til hytteområda ved Bjørnevatn.
3. Flårendsfossen vert bygd ut, men at utbyggjarar må gjere tiltak for å oppretthalde vasstemperaturen i Marhyl

Kvernåni – Straume

Dette er ei utbygging som ikkje har store konsekvensar for natur og miljø. Det er ikkje ei elv som er synleg i frå busetnad eller frå hovudveggar. Valle kommune ynskjer at ein ser på høve til at rørgata kan bli nytta som turveg etter utbygginga er ferdig. Der er i dag etablert ein via ferrata opp Straumsfjellet. Klatrarane kjem ned at frå fjellet gjennom det området som denne utbygginga vil vere. Det er derfor naturleg at ein prøver å sjå dette i samanheng og utnytte den delen av utbygginga til nytte for klatretilbodet på Straume. Det bør etablerast ein parkeringsplass ved kraftstasjonen som klatrarane og andre kan nytte seg av.

Konklusjon:

Valle kommune ser svært positivt på denne utbygginga. Den er gunstig økonomisk og gir få negative konsekvensar.»

Fylkesmannen i Aust-Agder har i brev av 03.07.2015 kommet med følgende uttalelse.

«Straume kraftverk vil utnytte et fall på 402 m fra inntaket på kote 653. Det er søkt om å regulere Svartetjørn 2 m. Tilløpsrøret blir 2500 meter langt og er planlagt nedgravd på hele strekningen. Det vil bli behov for en ca. 250 m lang permanent veg inn til inntaket. Eksisterende veg kan brukes som tilkomst til kraftstasjonen. Kraftverket vil ha en installert effekt på ca. 4 MW og en produksjon på 11,7 GWh årlig.

Fisk

I området er det en tett bestand av innlandsørret. Vannkvaliteten er god. Minstevannføringsstrekningen vil bli på 2500 m. Den stedegne lokale bestanden vil påvirkes negativt. Dersom kraftverket bygges forventer vi at det her benyttes inntaksløsninger som tar hensyn til fiskevandring og som sikrer at fisk ikke går inn i kraftverksturbinen. Fiskedød vil bli synlig nedstrøms kraftverket.

Landskap og friluftsliv

Kvernåni utgjør et synlig landskapselement fra veien. Redusert vannføring vil redusere verdien av dette landskapselementet. Dette må vurderes når de ulike kraftverkene befares.

Utmarka langs Kvernåni og ved Svartetjønn er fine friluftsområder, og brukes særlig sommerhalvåret. Heieveien er viktig adkomst til heiene øst for tiltaksområdet. Arealene langs Otra benyttes til fritidsfiske og annen vannbasert aktivitet. I selve tiltaksområdet er det området særlig populært til turgåing, jakt, fiske og bær- og soppsanking. Fraføring av vann i Kvernåni og regulering av Svartetjønn er visuelt sett negativt for rekreasjonsopplevelsen. Terrenginngrep som etablering av rørgatetrasé vil flere steder ødelegge eller krysse stier og ferdsselsårer, men vil sannsynligvis ikke representere noe fysisk hinder etter avsluttet anleggsfase. Det er likevel viktig å påpeke at det vil ta flere år før vegetasjonen er reetablert i slike terrenginngrep. For friluftsutøvere er opplevelsen det sentrale, og rekreasjonskvaliteten i dette området vil derfor, i hvert fall i første periode, bli sterkt redusert. Støy og økt trafikk i anleggsperioden vil også ha negativ innvirkning på utøvelse av jakt og andre friluftaktiviteter.»

Aust-Agder fylkeskommune har brev av 23.6.2015 kommet med følgende uttalelse:

«Fylkesrådmannen anbefaler at det gis konsesjon til Melefallet II småkraftverk i Bygland, Tveteråni kraftverk og Veringsåe kraftverk i Bykle kommune, og Uppstad kraftverk og Straume kraftverk i Valle kommune. Fordelene ved disse tiltakene anses større enn ulemper for allmenne og private interesser som blir berørt av disse vassdragsinngrepene.»

FNF Agder har i brev av 30.06.2015 kommet med følgende uttalelse:

«Tiltakshaver søker om tre alternative løsninger. To av alternativene medfører at Svartetjørn blir et reguleringsmagasin. Dette vil få negative konsekvenser for både bever og hekkende fugler. Fra vårt ståsted vil alternativ 3 uten reguleringsmagasin derfor være det beste.»

Torfinn Jortveit har i brev av 01.07.2015 kommet med følgende uttalelse:

«Er eier av fritidsbolig ved planlagt kraftstasjon. Eiendommen er planlagt omsøkt til boligformål. I søknaden etterlyses følgende: Støyberegning i forhold til bebyggelse, Kart i målestokk som viser nøyaktig plassering av kraftverket.»

NJFF Aust-Agder har i brev av 15.04.2015 kommet med følgende uttalelse:

«NJFF-Aust-Agder er skeptisk til utbygginga, men ser at områda rundt søkte område er prega av store inngrep i naturen frå før, og vi kan støtte bygging av dette kraftverket då det har liten påverknad på både utøving av jakt og fiske, samt leveområder for vilt og fisk.

Det er i søknaden nemnd tre alternativ for utbygging, og NJFF-Aust-Agder meiner alternativ 3 utan regulering er det som gjer minst endringar i naturen og leveområder for vilt og fisk.

Avbøtande tiltak:

- Inntaksdammen bør byggast i stadeigen stein for å skjule dammen i naturen. Alternativt støypt dam, og stein på utsida.*
- Dersom fisken i utbyggingsområde skulle dø ut, er det utbygger sin plikt til å sette ut fisk.»*

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

«NJFF

”Det er i søknaden nemd tre alternativer for utbygging, og NJFF-Aust-Agder meiner alternativ 3 utan regulering er det som gjer minst endringar i naturen og leveområde for vilt og fisk”

Søker: Alternativ 2 med 1 meter regulering ansees av søker som nær inntil naturlige variasjoner i vannstand i Svartetjørn. Reguleringen vil kunne ha en liten flomdempende effekt, og vil kunne gi noe mer produsert energi av tiltaket.

NJFF:

”Avbøtande tiltak: Inntaksdammen bør byggast i stadeigen stein for å skjule dammen i naturen. Alternativt støypt dam, og stein på utsida”.

Søker: Dammen er lite synlig i landskapsbildet. Søker foreslår å blande i farge i sementen som brukes til dammen, slik at kontrasten til omgivelsene blir liten.

NJFF

”Dersom fisken i utbyggingsområdet skulle dø ut, er det utbygger sin plikt å sette ut fisk”.

Søker: Søker ser det som lite sannsynlig at fisken i området skulle dø ut som følge av tiltaket. Svartetjørn har en meget god gytebekk i innløpsbekken med fine grusmasser. Dagens situasjon i Svartetjørn er heller at fisken er noe småfallen. Søker ser dog positivt på å bidra hvis det skulle vise seg at inngrepet har negativ innvirkning på fiskebestanden i Svartetjørn.

Høringsuttalelse fra Torfinn Jortveit

"Er eier av fritidsbolig ved planlagt kraftstasjon. Eiendommen har matr.nr. 69/40 og er planlagt omsøkt til boligformål. I søknaden om tillatelse til å bygge etterlyses følgende; 1. Støyberegning i forhold til bebyggelse. 2. Kart i målestokk som viser nøyaktig plassering av kraftstasjon".

Søker: Slik søker forstår det har det av Torfinn Jortveit blitt foreslått en alternativ plassering av kraftstasjon til en av grunneierne på Straume. Den alternative plasseringen vil innebære at kraftstasjonen blir flyttet ca 80 meter oppstrøms det som er inntegnet i konsesjonssøknaden. Det vil føre til at kraftstasjonen kommer bak en liten åskam i forhold til eksisterende fritidsbolig 69/40. Det innebærer også at berørt elvestrekning blir ca 80 meter kortere og tilsvarende for vannveien. Brutto fallhøyde blir redusert anslagsvis 3-4 meter. Det vil bli behov for en tilkomstvei fra eksisterende vei til kraftstasjon på samme lengde (ca 80 meter).

Søker ser ikke at denne endringen vil ha vesentlig negativ virkning på tiltaket, og ønsker å imøtekomme Torfinn Jortveits forslag. I tillegg kan det opplyses om at kraftstasjonen planlegges med vannlås i utløpet som har en god dempende effekt på støy fra Pelton turbinen. Det vil sannsynligvis også bli brukt en vannkjølt generator, slik at behovet for utskiftning av luft i kraftstasjonen blir mindre, og derav mindre støy fra vifter.

Se vedlagt kart for alternativ plassering av kraftstasjon.

Agder Forum for Natur og Friluftsliv

"Tiltakshaver søker om tre alternative løsninger. To av alternativene medfører at Svartetjørn blir et reguleringsmagasin. Dette vil få negative konsekvenser for både bever og hekkende fugler. Fra vårt ståsted vil alternativ 3 uten reguleringsmagasin derfor være det beste".

Søker: Alternativ 2 med 1 meter regulering i Svartetjørn ansees av søker som nær inntil naturlige variasjoner i vannstand i Svartetjørn. Søker innser at en 2 meter regulering vil være negativt for bever og enkelte fuglearter, men mener at en regulering på 1 meter vil være innenfor det bever og fuglearter som lever rundt Svartetjørn vil kunne tilpasse seg. Neddemt areal ved fullt magasin vil også bli betydelig redusert med 1 meter regulering i forhold til 2 meter.

Fylkesmannen i Aust-Agder

Søker ønsker å kommentere på anvisning i Fylkesmannens brev i 1.1 "Vi mener søknadene er mangelfulle mht. vurderinger etter vannforskriften og regional plan for vannforvaltning. Vurderingene må derfor gjøres som en del av konsesjonsbehandlingen". Søker tolker dette dit hen at Fylkesmannen anbefaler NVE å ta dette med i sin behandling av konsesjonssøknaden. Forskrift om rammer for vannforvaltningen § 12 angir rammer for ny aktivitet eller nye inngrep i en vannforekomst. § 12 angir at miljømål gitt i § 4-6 bør nås, men at en ny aktivitet eller nye inngrep i en vannforekomst kan gjøres selv om disse ikke nås eller at tilstanden forringes som følge av inngrepet. Søker har vurdert Straume kraftverk til å ikke være i konflikt med miljømålene satt i §4 i driftsfasen. Det anmerkes også at den berørte delen av Kvernåni har klassifisering som antatt svært dårlig økologisk tilstand pga forsurening, ref vannnett.no vannforekomst 021-791-R.

Søker ønsker også å kommentere på 2.6 "Fisk" der Fylkesmannen skriver at vannkvaliteten er god i området der det er en tett bestand av innlandsørret. I konsekvensvurderingen vedlagt søknad er vannkvalitet angitt som moderat pga forsuring.

Kvernåni er et vandringshinder for fisk som ville forsøke å vandre fra Otra og mot Svartetjørn. Nøyaktig hvor dette vandringshinderet befinner seg vites ikke, men det er sannsynligvis ganske langt nede i dalen da Kvernåni er stedvis ganske bratt. På en Pelton turbin er det et luftgap mellom turbinhjul og vannstanden under løpehjulet, så fisken har ingen mulighet til å gå inn i turbinen nedenfra. Fisk som slipper seg ut fra Svartetjørn slik den er i dag, vil ikke ha mulighet til å komme seg tilbake, da bekken er ganske bratt like etter utløpet. En dam i utløpet av Svartetjørn vil slik sett da ikke bli noe nytt vandringshinder. Søker anser det som lite sannsynlig at fisk vil gå inn i inntaket i Svartetjørn.

De nederste ca 400 meterne av Kvernåni (mot Otra) er upåvirket av kraftverksutbyggingen.

Aurebestanden i Svartetjørn og oppstrøms er ikke den opprinnelige bestanden, den fisken som er der nå ble satt ut på 70-tallet.

Under avsnitt omhandlende landskap og friluftsliv under samme punkt hevdes det at Kvernåni utgjør et synlig landskapselement fra veien. Søker antar at det er Rv 9 som er hovedveien gjennom Setesdal det refereres til som "veien".

Søker kan ikke se at det vil være mulig å se Kvernåni fra Rv 9 verken om sommeren eller vinteren. Om det er Heiveien som omtales som "veien" i dette punktet, så er Kvernåni synlig fra denne ett par steder. Heiveien er en privat vei avspærret med bom.

I samme avsnitt er friluftsliv, deriblant turgåing, jakt, fiske og bær og soppsanking omhandlet som særlig populært i dette området. Søkers inntrykk er at området rundt Kvernåni og Svartetjørn ikke er spesielt mye brukt til slike fritidsaktiviteter.

Ellers er Heiveien en innfartsåre til Mjåvatn/Straumsfjordområdet som er et mere brukt område til opphold på hytter, padling, jakt og fiske, så det er søkers mening at det er her hovedtyngden av friluftsliv i området blir utøvd.

Valle kommune

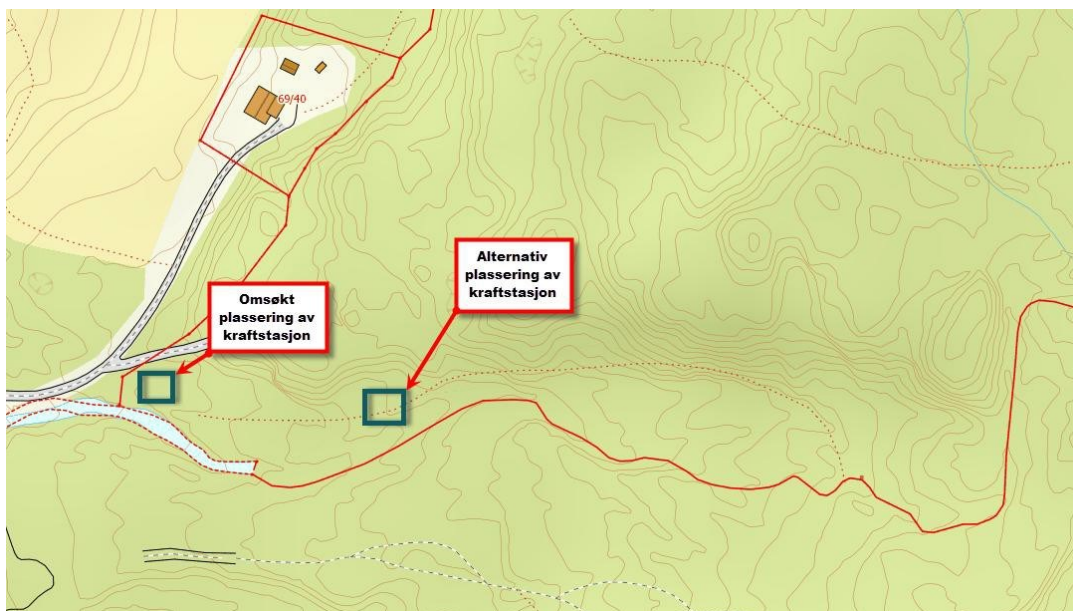
"Dette er ei utbygging som ikkje har store konsekvensar for natur og miljø. Det er ikkje elv som er synleg i frå busetnad eller fra hovudveggar. Valle kommune ynskjer at ein ser på høve til at røyr gata kan bli nytta som turveg etter utbygginga er ferdig. Det er i dag etablert ein via ferrata opp Straumsfjellet.

Klatrarane kjem ned at frå fjellet gjennom det området som denne utbygginga vil vere. Det er derfor naturleg at ein prøver å sjå dette i sammanheng og utnytte den delen av utbygginga til nytte for klatrtilbodet på Straume. Det bør etableres ein parkeringsplass ved kraftstasjonen som klatrarane og andre kan nytte seg av".

Søker: Ser positivt på at rørtrase blir brukt som turvei etter utbygging. Traseen vil også bli brukt i forbindelse med uttak av tømmer. Flere av grunneiere i området er medeiere i via ferrataen, og en eventuell parkeringsplass må tilrettelegges i samråd med dem.

Generell kommentar til regulering av Svartetjørn fra søker:

Innvunnet produksjonsøkning som følge av regulering av Svartetjørn kan synes liten i det større bildet. For Straume kraftverk vil det gi fordeler av økt produksjon (noen prosents økning), drift vil kunne holdes i gang i kalde og tørre perioder, flytte deler av produksjon til tider på døgnet med høyt forbruk og høyere spotpris.»



NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 20,3 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 0,51 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 5,6 %, og nedbørfeltet har en snaufjellandel på 44,1 %. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende vår- og høstflom. Laveste vannføring opptrer gjerne i februar og juli. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 33 og 76 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 43 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 1,19 m³/s og minste driftsvannføring 0,02 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 43 l/s hele året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 75 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

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 233 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 43 l/s hele året, vil dette gi en restvannføring på ca. 25 % rett nedstrøms inntaket som et gjennomsnitt over året. Det meste av dette vil komme i flomperioder. De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 27 dager i et middels vått år. Ingen 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 60 l/s ved kraftstasjonen.

NVE mener at omsøkt slukeevne ivaretar noe av vassdragets naturlige vannføringsdynamikk ved at det er overløp et visst antall dager i året.

Produksjon og kostnader

Søknaden oppgir en produksjon på ca. 11,7 GWh/år, og en spesifikk utbyggingspris på ca. 3,07 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger.

Naturmangfold

Naturtyper

Beskrivelsen er hentet fra søknaden:

«Det er registrert en verdifull naturtype i tiltaksområdet; sørvendt berg og rasmark (B01) med C-verdi (lokalt viktig). Naturtypen vil ikke bli påvirket av foreslåtte tiltak, verken i anleggs- eller driftsfasen. For øvrig opptrer bare vanlige vegetasjonstyper og vanlige arter av karplanter, moser og lav. Redusert vannføring vil kunne gi litt negativ virkning på fuktighetskrevende arter langs elveløpet. Videre vil sprengning og graving i forbindelse med

ulike terrenginngrep gi negativ virkning på floraen i selve tiltaksområdet. Både rørgatetraséen og deler av de fleste andre inngrepsområdene vil på sikt bli naturlig revegetert. Heving/regulering av vannspeilet i Svartetjørn vil kunne medføre noe erosjon og hemme naturlig planteproduksjon i strandsonen rundt vannet. Samlet vurderes tiltaket å ha middels negativ virkning på karplanter, moser og lav. Fugle- og pattedyrfaunaen i tiltaksområdet består av vanlige arter og vurderes å være representativ for regionen. Terrenginngrepene fører til at en rekke arter for en periode får tapt sine leveområder. Etter avsluttet arbeid vil en stor del av inngreps- områdene på ny kunne utnyttes av viltet, særlig etter at arealene er revegetert og skog og annen vegetasjon har vokst opp igjen. Unntak gjelder i noen grad inntaksmagasinet Svartetjørn, som er planlagt høyderegulert. En ustabil reguleringssone på til sammen 15 daa vil kunne ha både positiv og negativ innvirkning på næringstilgangen for flere fuglearter. For mulige hekkefuglarter vil imidlertid hyppige/irregulære vannstandsreguleringer være svært uheldige for reirplassering og overlevelse på eggstadium. Ustabil vannstand i Svartetjørn vil trolig virke negativt inn på bever, som har hytte her. Hytta vil kunne demmes ned, samtidig vil heving og senking av vannstanden føre til at vinterlageret av mat under vann kan fryse. Øvre del av tiltaksområdet ligger innenfor Setesdal Austhei villreinområde, men utenfor arealer som er avgrenset som sommerbeite, kalvingsområde og trekkvei. Det skal svært sjelden forekomme villrein i dette området.»

Ulempene for naturtyper i influensområdet er først og fremst knyttet til arealbeslag som følge av etablering av 2,5 km rørgate fra kraftstasjonen og opp til inntaket. På deler av rørtaseen er terrenget svært sidebratt, noe som ofte krever en stor trasebredde. Det vil også være behov for en del sprengning i forbindelse med etablering av rørgata i øvre del, der det er større innslag av bart fjell. NVE påpeker at tiltaket ikke vil komme i konflikt med noen registrerte naturtyper, men bare berøre trivielle naturtyper og vanlige arter av karplanter, moser og lav. Hovedalternativet med 1 m regulering i Svartetjørn vil legge beslag på ca. 6 daa. Reguleringssonen vil ligge relativt stabil og stort sett berøre naturtyper som allerede har vært neddemt i forbindelse med tidligere reguleringer i Svartetjørn.

Arter

Registrerte rødlistearter i influensområdet til Straume kraftverk

Rødlisteart	Rødlistekategori	Funnsted
Gaupe	EN (sterkt truet)	Streif
Hønehauk	NT (nær truet)	Skog, streif
Fiskemåke	NT (nær truet)	Streif
Stær	NT (nær truet)	Kulturmark

Rødlisteartene stær og fiskemåke ble registrert under feltarbeidet i Kvernåni og er ifølge artsdatabanken også rapportert fra kulturlandskapet ved Straume. I innsjøene på heia er det også vanlig å treffe på fiskemåke. Både stær og fiskemåke er alminnelig utbredte arter i regionen. Hønehauk opptrer i skogområdene som streif- eller hekkefugl, og gaupa streifer området. Ingen av rødlisteartene

som er tilknyttet området antas å bli direkte berørt av tiltaket, men vil kunne bli negativt påvirket av støy og aktivitet i området i en eventuell anleggsfase.

Fugle- og pattedyrsfaunaen i området består ellers av vanlige arter som er representative for regionen. FNF Agder påpeker i sin høringsuttalelse at en regulering av Svartetjørn vil kunne få negative konsekvenser for både bever og hekkende fugler. Beveren legger inngangen til sine hytter under vann for å beskytte seg mot rovdyr, en vannstandsheving på 1 meter vil derfor ha liten virkning for bever i Svartetjørn. NVE mener at en vannstandsheving på 1 m i Svartetjørn ligger tett opptil de naturlige variasjonene i vannstanden og vil ha lite konsekvenser for biologisk mangfold i influensområdet.

Det er en tett bestand av småfallen aure i Svartetjørn og delvis Kvernåni. Aurebestanden i Svartetjørn er ifølge opplysninger fra søker satt ut, og på grunn av flere naturlige vandringshinder foregår det ingen fiskevandring fra Otra og opp til Svartetjørn. Det er ikke kjent andre ferskvannsbiologiske forekomster av spesiell verdi i vassdraget. Hverken ål (CT) eller elvemusling (VU) er registrert i vassdraget. Fylkesmannen i Aust-Agder påpeker at den stedegne aurebestanden vil påvirkes negativt ved en eventuell utbygging og det bør velges en inntaksløsning som forhindrer at fisk går inn i kraftverksturbinen. Den berørte elvestrekningen i Kvernåni har trolig liten verdi som gyte- og oppvekstområde, og ifølge OEDs retningslinjer for små vannkraftverk skal vassdrag med små bestander av innlandsfisk og noe fiskeinteresser gis middels verdi. På grunnlag av elvas moderate verdi for fisk og fiskeinteresser tillegges dette tema ikke vesentlig vekt i NVEs vurdering av konsesjonsspørsmålet.

Øvre del av tiltaksområdet ligger innenfor Setesdal Austhei villreinområde, men utenfor arealer som er avgrenset som sommerbeite, kalvingsområde og trekklei. Tiltaket vil i liten grad ha noen påvirkning på villrein.

NVE mener at tiltaket i liten grad vil forringe verdien av noen registrerte naturtyper eller redusere leveområdene for noen registrerte rødlistearter. Etter vår vurdering vil tiltaket ha lite negative konsekvenser for biologisk mangfold utover de ulempene som følger med økt trafikk i området i en eventuell anleggsperiode. Temaet er ikke tillagt vesentlig vekst ved vår vurdering av konsesjonsspørsmålet.

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 Straume 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 8.1.2016. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jamfør naturmangfoldloven § 8.

I influensområdet til Straume kraftverk finnes rødlisteartene gaupe (EN), hønsehauk (NT), fiskemåke (NT) og stær (NT). Ingen av artene kommer til å bli direkte berørt av tiltaket annet enn forstyrrelser i

forbindelse med en eventuell anleggsfase. En eventuell utbygging av Straume kraftverk 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 påvirkningen fra Straume kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Straume kraftverk behandles som en av syv småkraftsøknader i Valle, Bykle og Bygland kommuner. Fire av de omsøkte småkraftverkene ligger i Valle kommune, men prosjektene har stor geografisk spredning. Straume kraftverk berører i liten grad noen felles verdier med de andre sakene i Otra pakken. 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 dersom det blir gitt konsesjon. Tiltakshaver vil da være den som bærer kostnadene av tiltakene, i tråd med naturmangfoldloven §§ 11-12.

Landskap, friluftsliv og brukerinteresser

Kvernåni ligger på østsiden av Otra, helt sør i Valle kommune. Vassdraget har sitt utspring rundt Mjåvatn på Setesdal Austhei. Nedbørfeltet strekker seg fra Otra i vest og grenser til Tovdalsvassdraget i øst. Mjåvatn er det største vannet i nedbørfeltet som består av flere små tjern og bekker som drenerer ned fra heiområdene i nord. Fra Svartetjønn renner Kvernåni med varierende fall gjennom Straumsjuvet og munner ut i Otra ved Straume. Landskapet i influensområdet er tett bevokst og vurderes som typisk for regionen uten noen enestående kvaliteter. Influensområdet er preget av ulike typer inngrep som hogstflater, veier og kraftlinjer fra planlagt kraftstasjonsplassering og opp til inntaket i Svartetjønn.

Utmarka langs Kvernåni og Svartetjønn har en viss verdi for friluftsliv og brukerinteresser, særlig i sommerhalvåret. De viktigste friluftslivsaktivitetene i selve tiltaksområdet er turgåing, jakt, fiske og børsanking. De viktigste friluftslivsområdene ligger i tilknytning til heiene øst for tiltaksområdet. Heivegen som går opp Straumsjuvet spiller en sentral rolle som transportåre inn og ut av dette området, selv om veien er en privat bomvei som er stengt vinterstid.

Fra Helle camping går Via Ferrata Straumsfjellet. Klatreløypa er utstyrt med stålkabler og stiger og går opp til toppen av Straumsfjellet ca. 550 moh. Fra Straumsfjellet kan man se ned i Straumsjuvet og deler av Kvernåni, og planlagt rørgatetrasee vil være delvis synlig fra høyden. Valle kommune ønsker at man ser på mulighetene for at rørgatetraseen kan brukes som turvei i forbindelse med klatreløypa etter en eventuell anleggsperiode.

Fylkesmannen påpeker at Kvernåni utgjør et synlig landskapselement sett fra veien, og at utmarka rundt elva og ved Svartetjønn er fine friluftsområder som vil få redusert rekreasjonskvalitet ved en eventuell utbygging av Straume kraftverk.

NVE mener i likhet med Fylkesmannen at de tekniske inngrepene i forbindelse med etablering av rørgate opp Straumsjuvet og inntaksdam i Svartetjønn vil være svært synlige i landskapet i en eventuell anleggsperiode. Området er imidlertid allerede svært preget av tekniske inngrep som veier og kraftledninger og har middels verdi for friluftsliv og brukerinteresser. Slipp av minstevannføring fra

inntaket hele året samt god arrondering ved tilbakefylling og tilbakelegging av stedeagne masser over rørgata vil etter vårt syn redusere landskapsvirkningene til et akseptabelt nivå slik at virkninger på landskap og brukerinteresser ikke vil være avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Vi har merket oss at terrenget på et parti langs rørtraseen er svært sidebratt. Det vil være viktig at søker ved en eventuell konsesjon legger stor vekt på å unngå store og skjemmende skjæringer så godt det lar seg gjøre. De mange tekniske inngrepene i området har veid tungt i vår vurdering av at inngrepene i dette partiet kan aksepteres.

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Kvernåni benyttes som drikkevannskilde for fem bruk og to kårboliger på Straume. I tillegg tas det ut vann fra elva til jordbruksvanning. Redusert vannføring i elva vil kunne forringe vannforsyningskvaliteten både i anleggsfasen og driftsfasen. Samtlige brukere av drikkevannskilden er medeiere i kraftverk og alternative løsninger vil bli vurdert ved en eventuell konsesjon.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Straume kraftverk vil gi ca. 11,7 GWh i et gjennomsnittssår med noe regulerbar kraft. Dette tilsvarer strømbruken til ca. 580 husstander. Småkraftverk utgjør 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 Straume kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

Valle kommune er positive til en utbygging av Straume kraftverk. **Fylkesmannen i Aust-Agder** påpeker at tiltaket vil kunne ha negative konsekvenser for ørretbestanden i Svartetjørn og at de tekniske inngrepene vil redusere opplevelsesverdien i området. **Aust-Agder fylkeskommune** anbefaler at det gis konsesjon til Straume kraftverk. **FNF Agder** anbefaler et alternativ uten regulering av hensyn til bever og hekkende fugl. **NJFF Aust-Agder** støtter en utbygging av Straume kraftverk da de mener det vil ha liten påvirkning på jakt og fiske samt leveområder for fisk og vilt, men anbefaler en utbygging uten regulering. **Torfinn Jortveit** er eier av fritidsbolig ved planlagt kraftstasjon og etterlyser støyberegning i forhold til bebyggelse.

I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av Straume kraftverk med en regulering vil være et bidrag til fornybar kraftproduksjon med begrensede miljøeffekter og bidra til å styrke næringsgrunnlaget i området. Tiltaket vil ikke ha direkte påvirkning på noen registrerte naturtyper eller rødslita arter, og konsekvensene for landskap og brukerinteresser kan etter vårt syn minimeres til et akseptabelt nivå ved god arrondering av området etter en eventuell anleggsfase, slik at virkningene for allmenne og private interesser er akseptable.

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 gir Straume kraftverk tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Straume kraftverk etter alternativ 2, med 1 meter regulering

av Svartetjørn mellom HRV på kote 652 og LRV på kote 651. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Straume kraft kraftverk har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer ca. 300 m 22 kV jordkabel til eksisterende linjenett.

Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene, og er ikke avgjørende for konsesjonsvedtaket.

Dersom Straume kraftverk ønsker egen anleggskonsesjon, må det sendes inn søknad om dette når eksakt størrelse på elektriske installasjoner er klart. NVE kan da meddele egen anleggskonsesjon for kraftverket.

Agder Energi Nett AS har som netteier og områdekonsesjonær kommentert linjetilknytningen og påpekt at Straume kraftverk må betale anleggsbidrag for nødvendig opprustning av nettet i området basert på sin innmatede effekt. Det er ifølge Agder Energi Nett AS kapasitet fra transformator og videre i nettet. Straume kraftverk uttaler at de er villige til å betale anleggsbidrag for opprustning av nettet etter gjeldende regelverk.

NVE har ikke gjort en grundig 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 konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Reguleringsgrenser og vannslipp

NVE fastsetter at Svartetjørn kan reguleres mellom HRV 652 m.o.h, og LRV på 651 m.o.h. Det følger ingen restriksjoner med tillatelsen slik at reguleringshøyden kan utnyttes hele året, men med jevne tappinger.

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

Middelvannføring	l/s	510
Alminnelig lavvannføring	l/s	43
5-persentil sommer	l/s	33
5-persentil vinter	l/s	76
Maksimal slukeevne	m ³ /s	1,19
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	233
Minste driftsvannføring	l/s	20

Straume kraftverk har forestått en minstevannføring lik alminnelig lavvannføring på 43 l/s hele året. Ingen av høringspartene har noen spesielle merknader til dette.

NVE har i vår vurdering lagt til grunn at det må slippes minstevannføring hele året i Kvernåni, men har ikke vurdert at det er grunnlag for å sette en høyere minstevannføring enn hva som er foreslått i søknaden.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring fra inntaksdammen i Svartetjørn på 43 l/s hele året. Samlet produksjon vil da bli på ca. 11,7 GWh/år.

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.

Dersom tilsiget er mindre enn minstevannføringskravet, og magasinet er på laveste tillatte vannstand, skal hele tilsiget slippes forbi. Kraftverket skal i slike situasjoner ikke være i drift.

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

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt.

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

Detaljerte planer skal forelegges NVEs regionkontor i Tønsberg 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 har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Valg av alternativ	Kraftverket bygges etter alternativ 2, med 1 m regulering i Svartetjørn. Kraftverket kan også bygges etter alternativ 3, uten regulering dersom søker ønsker det.
Inntak	Inntaksdammen skal plasseres omtrent på kote 652, nedstrøms den gamle fløtningsdammen. Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.
Vannvei	Vannveien skal være nedgravd og etableres i tråd med det som er oppgitt i søknaden. Deler av rørgatetraseen er svært sidebratt og vil være anleggsteknisk krevende. Særlig området det rørgata krysser elva på ca. kote 500 og området mellom hogstfeltet og skogsbilveien bør vies særlig oppmerksomhet ved utformingen av detaljplaner.
Kraftstasjon	Kraftverket skal etter justert plan plasseres omtrent på kote 254, bak en liten forhøyning i terrenget, for å skjerme omkringliggende bebyggelse for støy i driftsfasen. Støyforebyggende tiltak som vannlås i utløpet og vannkjølt generator skal også vurderes i detaljplan.
Største slukeevne	Søknaden oppgir 1,19 m ³ /s.

Minste driftsvannføring	Søknaden oppgir 0,02 m ³ /s.
Installert effekt	Søknaden oppgir 4 MW.
Antall turbiner/turbintype	Søknaden oppgir en peltonturbin.
Vei	Midlertidige og permanente veier skal bygges i tråd med det som er oppgitt i søknaden, men kan justeres i forbindelse med detaljplan.

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, jamfør kulturminneloven § 8 (jamfør 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.

Annet

Merknader fra Jortveit anses ivaretatt gjennom endret stasjonsplassering og med støydempende tiltak som skal vurderes ved utarbeidelse av detaljplan.

Vedlegg

Kart

