

Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep
0033 OSLO

Vår dato: 05.04.2017
Vår ref.: 200706426-58
Arkiv: 312 / 035.Z
Deres dato:
Deres ref.:

Saksbehandler:
Stein Wisthus Johansen

NVEs innstilling

Statkraft Energi AS - Søknad om planendring for Blåfjell pumpe i Hjelmeland kommune, Rogaland fylke

NVE anbefaler at Statkraft Energi AS får tillatelse til å utelate utbygging av de tre nedbørfeltene III, IV og V gitt i kgl. res. av 14.06.2013. NVE anbefaler at det samtidig gis tillatelse til å bygge det omsøkte nettanlegget i medhold av energiloven § 3-1.

Etter en gjennomgang av de omsøkte planendringer sett i forhold til de gitte konsesjoner av 14.06.2013 og 02.11.2015, er NVE av den oppfatning at planendringene vil gi gode løsninger for miljøet, spesielt for villreinbestanden og naturlandskapet. En utelatelse av feltene III, IV og V, overføring i tunnel i stedet for rør/tunnel og pumpehus i fjell i stedet for i dagen, vil bidra til reduserte arealinngrep og til å holde influensområdet i en noe mer urørt tilstand sammenlignet med de opprinnelige planer. En linjetilknytning i kabel langs eksisterende og midlertidig anleggsvei, er en bedre miljøløsning for villrein og fugl samt landskapsopplevelse, fremfor den konsesjonsgitte løsningen med luftspenn og sjøkabel. Et oppdatert hydrologisk datagrunnlag samt en optimalisering av hele prosjektet, har medført en økning i netto produksjonsgevinst på over 10 GWh i forhold til det konsesjonsgitte prosjektet.

Blåfjell pumpe vil med en midlere årsproduksjon på 47,4 GWh inn i Ulla-Førre anleggene, fortsatt bidra positivt til fornybar regulerbar kraftproduksjon med en god ressursutnyttelse uten for store negative miljøvirkninger.

Søknaden

NVE har mottatt søknad datert 17.01.2017 fra Statkraft Energi AS om planendring for Blåfjell pumpe.

Det søkes etter vassdragsreguleringsloven om følgende:

«Statkraft søker etter vassdragsreguleringsloven om endring i konsesjon for regulering og overføring av Stora Blåfjellvatnet m.v., gitt ved kgl. res. 24. juni 2013, slik at:

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
Naustdalsvegen. 1B
6800 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

- Avløpene fra vann kote 1135 (0,3), vann kote 1130 (0,2) og vann kote 1010 (0,4), til sammen 0,9 km² nedbørfelt, overføres via Litla Gilavatnet til Stora Blåfjellvatnet, utgår. Ref. pkt. 1.B.m i manøvreringsreglementet oversendt fra Olje og energidepartementet 15.08.2013.

Øvrige overføringer og regulering i manøvreringsreglementet beholdes som i dag:

- Ref. pkt. 1.B.l, pkt. 1.B.n, pkt. 1.B.o med unntak av «avløpene under m)», regulering av Stora Blåfjellvatn under pkt. 1. A og pkt. 2. VII. »

Det søkes etter energiloven om anleggskonsesjon til følgende:

«- Bygging og drift av Blåfjell pumpe med tilhørende transformatorer og koblingsanlegg som beskrevet i søknaden..

- Bygging og drift av 22 kV kabel fra Førrevassdammen frem til Blåfjell pumpe.»

Fra søknaden gjengis sammendraget i sin helhet:

«Statkraft fikk ved kgl. res av 14.06.2013 konsesjon til å bygge Blåfjell pumpe med overføring av Trolltjørna og fem mindre felt til Blåsjømagasinet, samt tillatelse til å regulere Stora Blåfjellvatnet mellom kote 988,0 og 990,5. Prosjektet var beregnet å gi 37 GWh/år netto produksjonsøkning.

Utbyggingsløsningen i konsesjonssøknaden fra 2008 har i ettertid vist seg å være for kostbar til at den kan realiseres. For å muliggjøre realisering av prosjektet er det utredet en ny og mer kostnadseffektiv utbyggingsplan. Endringene medfører ikke inngrep i områder utenfor planområdet for søknaden i 2008, og heller ikke inngrep i nye vassdragsavsnitt eller økte inngrep i berørte vassdrag etter planen fra 2008. Vi anser derfor at det ikke er behov for ny miljøutredning.

Ny produksjonsberegning basert på oppdatert hydrologisk datagrunnlag viser at prosjektet vil gi 36,1 GWh/år økt netto produksjon i Saurdal pumpekraftverk som følge av økt fallhøyde for det vannet som pumpes til Blåsjø. I tillegg vil redusert flomtap øke produksjonen i Kvilldal og Hylen med 11,3 GWh/år. Samlet økt produksjon vil da være 47,4 GWh/år.

Planendringen består i følgende elementer:

- Overføring av feltene III, IV og V utgår. Netto produksjon reduseres med 2,7 %.
- Pumpestasjonen legges i fjell.
- Adkomstløsning justeres.
- Nettilknytning skjer ved legging av jordkabel fra Førrevasshytta, samt med enkle forsterkinger i eksisterende nett. Kraftledning med luftspenn utgår.
- Reduserte arealinngrep med bakgrunn i at tre felt ikke overføres.
- Endringer i arealplanen, først og fremst pga. pumpestasjon i fjell.

I samråd med villreinnemda for området vil adkomst over Stora Gilavatnet ved Gilavassdammen bli beholdt som villreinspassasje etter anleggsperioden, og antas å være gunstig for villreinens bruk av området i fremtiden.

Potensialet for funn av kulturminner som inngår i arealplanene er avklart med Rogaland fylkeskommune. Hjelmeland kommune vil holdes orientert om planendringene. Ingen nye grunneiere eller andre kjente rettighetshavere blir berørt av planendringen.

De negative virkningene for samfunn og miljø vil etter vår vurdering bli noe mindre enn ved gjennomføring av prosjektet etter den eksisterende konsesjonsgitte løsningen. Endringen i kraftgrunnlaget for beregning av konsesjonsavgifter og konsesjonskraft vil være marginal. Statkraft søker etter dette om endring i konsesjon av 14.06.2013 for Blåfjell pumpe ved at overføring av avløpene fra vann kote 1135, 1130 og 1110 (feilskrevet som vann kote 1010 i konsesjonen) utgår. Overføringen vil deretter kun omfatte overføring av Stora Blåfjellvatnet

(989,0), Trolltjørna (996,5), vann kote 1096 og vann kote 1134 til Blåsjømagasinet. Endringen vil også medføre justeringer i arealdisponeringsplanen.

Overføringen er et O/U-prosjekt hvor allerede eksisterende reguleringer og installasjoner nyttes til vannkraftproduksjon.»

I søknaden er planendringen beskrevet som følger:

«2.1 Planendring

I forhold til gjeldende plan består endringen av følgende:

- Overføring av feltene III, IV og V, inntatt i manøvreringsreglementet under pkt. 1.B.m), nordvest i planområdet utgår. Disse feltene vil imidlertid fortsatt tas inn via bekkeinntaket i Førreåna på ca. kote 640 for direkte overføring til Sandsavatnet.
- Pumpestasjonen bygges i fjell, i stedet for stasjon i dagen.
- Vannvei fra Stora Blåfjellvatnet til Blåsjømagasinet legges i tunnel, i stedet for delvis rørgate og tunnel.
- Noe endret midlertidig adkomstvei til Blåfjell pumpe.
- Ny og kortere trasé for nettilknytning med kabel langs vei fra Førrevasshytta. Nettilknytning via luftspenn fra Førre transformatorstasjon utgår.

De øvrige overføringene det er gitt konsesjon for beholdes i prosjektet, og omfatter:

- Felt II som vil bli overført til Felt I (henholdsvis vann kote 1134 og vann kote 1096 i manøvreringsreglementet pkt. 1.B.l) gjennom sprengt tunnel fra luftsiden og inn i vannet. Samlet tilsig til disse feltene overføres deretter ved selvføll fra kote 1066 til Blåsjømagasinet ved Førrevassdammen. For tunneldrivingen mot Felt II bygges midlertidig anleggsvei fra eksisterende Gilavassvegen og til tunnelpåhugg, som også er beskrevet i opprinnelig konsesjonssøknad.

- Trolltjørna (pkt. 1.B.n i manøvreringsreglementet) overføres til Stora Blåfjellvatnet i sprengt tunnel. Samlet tilsig til disse feltene overføres så til Blåsjømagasinet ved pumping med utløp ved Gilavassdammen.

Det er ikke planlagt endringer i reguleringen av Stora Blåfjellvatnet.

Pumpestasjonen med tilhørende tunnelsystem blir i sin helhet et underjordsanlegg.

Anleggsdriften vil skje fra Stora Gilavatnet, med start i overføringstunnelens utløpspunkt, fram til pumpestasjonen og videre til utslag under vann i Stora Blåfjellvatnet. All tunnelmasse tas ut ved Stora Gilavatnet og legges i deponi der.

Atkomsttunnel til Blåfjell pumpe legges med utslag ved Stora Blåfjellvatnets nordøstlige bredd hvor det bygges et snøsikkert portalarrangement.

Midlertidig adkomstvei mellom Førrevassdammen og Gilavassdammen vil på deler av strekningen legges høyere i terrenget enn planlagt tidligere, før den føres ned langs vannkanten til Stora Gilavatnet. Det anlegges ny varig permeabel (vanngjennomtrengelig) fylling over Stora Gilavatnet like oppstrøms Gilavassdammen for adkomst til Blåfjell pumpe.

Blåfjell pumpe tilknyttes nettet med jordkabel gjennom overføringstunnelen og videre i grøft langs anleggsvegen mot eksisterende 22 kV anlegg ved Førrevasshytta.

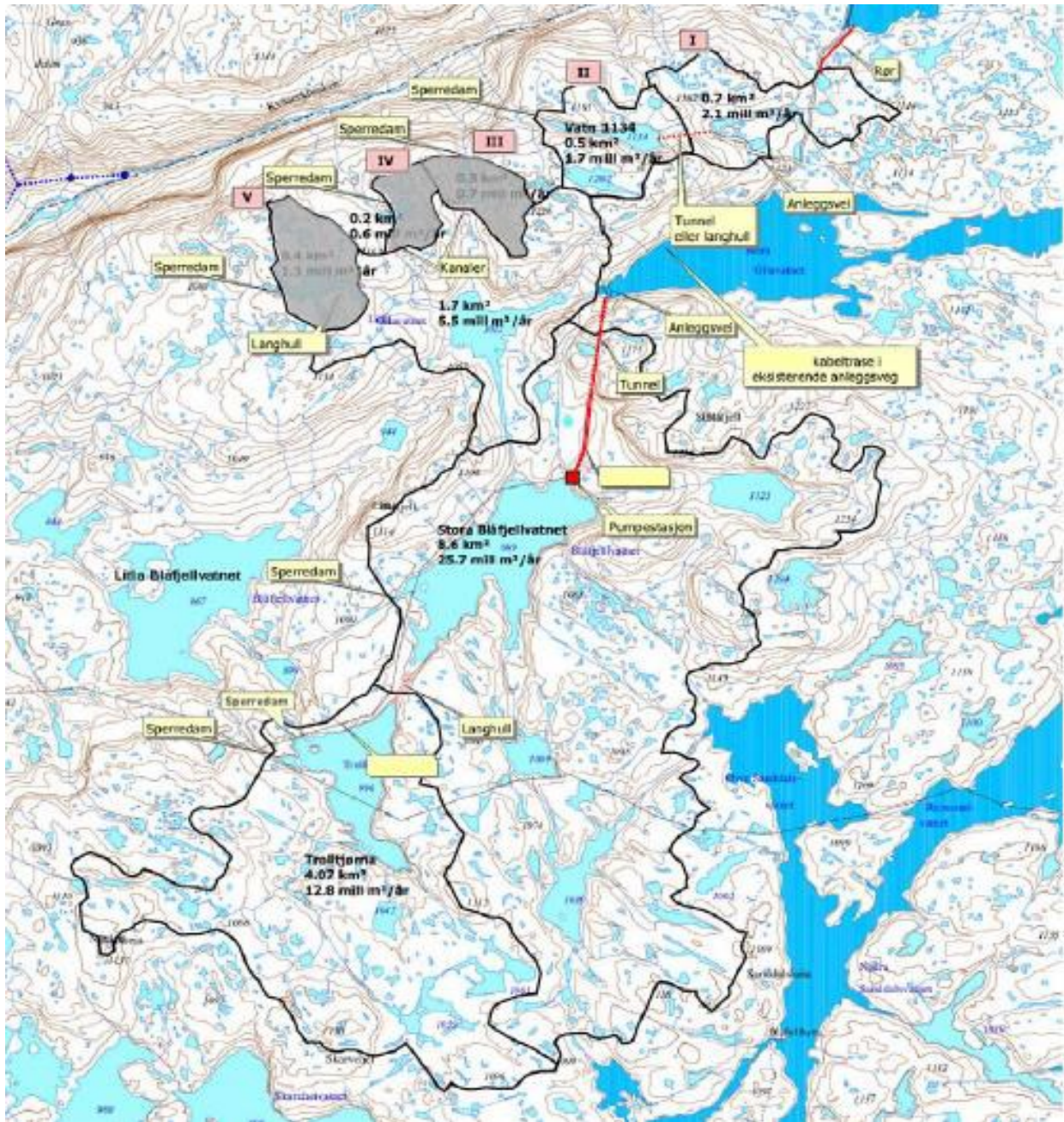
For planendringen er hydrologiske data oppdatert. Hovedendringene består i:

- Endret referanseperiode fra 1973-2006 til 1973-2015.
- Endrede verdier fra NVE sine kartapplikasjoner for estimering av middelvannføring og lavvannskarakteristika, som gir endrede skaleringsfaktorer.
- Oppdatert vannføringskurve (NVE) for vannmerke 26.26 Jogla.

Oppdatert hydrologisk underlag gir om lag 10 GWh høyere netto produksjonsgevinst enn tidligere beregnet og som opplyst i opprinnelig konsesjonssøknad. Den er nå beregnet til 47,4 GWh/år, selv om felt III-V er trukket ut. Av dette er hele 11,3 GWh økt produksjon i Kvilldal og Hylene på grunn av mindre flomtap.»

Nedenfor er gjengitt tabellen med hoveddata og kart over planområdet fra søknaden:

	Felt I Vatn 1096	Felt II Vatn 1134	Stora Blåfjell- vatnet	Trolltjørna	Sum	Felt III Vatn 1135 utgår	Felt IV Vatn 1130 utgår	Felt V Vatn 1110 utgår
Tilsig (1973-2015)								
Nedbørfelt (km ²)	0,7	0,5	10,3	4,1	15,6	0,3	0,2	0,4
Årlig tilsig Mm ³	2,2	1,6	29,7	12,8		0,9	0,6	1,1
Middelvannf. (l/s)	68,2	51,9	940,9	405,7	1466,8	27,4	19,6	34,9
Alminnelig lavvannføring (l/s)	5,4	5,7	90,0	46,3		2,6	2,0	4,0
5-persentil sommer (l/s)	9,4	9,5	152,5	57,4		4,6	3,1	5,6
5-persentil vinter (l/s)	3,3	3,5	55,8	29,9		1,6	1,3	2,5
Pumpe/ overføringer								
Inntak på kote	1066	1130,5	986,0	995,5		NV+1m	NV+1m	NV-1m
Avløp på kote			1056,0					
Lengde berørt elvestrekning (km)	0,8	0,6	3,5	3		2,2	2,1	4
Brutto løftehøyde (m)			68					
Midlere energiekv. kWh/m ³	1,07	1,07	0,66	0,66		0,87	0,87	0,66
Slukeevne maks (m ³ /s)			4,0					
Slukeevne min (m ³ /s)			1,3					
Installert effekt maks (MW)			3,345					
Magasin								
Magasinvolum mill. m ³	0,00	0,00	1,57	0,00	1,57	0,00	0,00	0,00
HRV			990,5					
LRV			988,0					
Produksjon								
Produksjon årlig middel (GWh)	3,0	2,3	29,4	12,7	47,4		2,7	
Økonomi								
Utbyggingskostn. (mill. kr)	13,5	26,4	159,0	20,1	219,0		43	
Utbyggingspris (kr/kWh)	4,50	11,5	5,4	1,58	4,62		15,9	



Kart 1: Konesjonsgitt prosjekt Blåfjell pumpe (2013). Felt som utgår i planendringen (felt III-V) er markert med grå farge.



Kart 2: Oversikt over omsøkt kabeltrasé. Svart stiplet strek er eksisterende 22 kV-nettanlegg, øverste rød stiplet strek er ny kabeltrasé i eksisterende veg, svart strek er ny kabeltrasé i midlertidig anleggsveg, og nederste rød stiplet strek er ny kabeltrasé i tunnel.

Høring

NVE hadde den opprinnelig søknaden på offentlig høring i 2008. Detaljplanen for miljø og landskap var også ute på offentlig høring i 2015/2016. Inneværende søknad om planendring ble sendt på høring 03.02.2017, til alle som avga høringsuttalelse til den opprinnelig søknaden og til alle som ble forelagt detaljplanen for miljø og landskap før godkjenning. Frist for merknader til planendringen ble satt til 10.03.2017. NVE har mottatt to høringsuttalelser.

Fylkesmannen i Rogaland sier følgende i sitt brev av 10.03.2017:

«Fylkesmannen uttalte seg til opphøvelig konsesjonssøknad i brev av 07.01.2009. Omsyna til villrein i eit område der vasskraftutbygging allereie har stor negativ påverknad på villreinbestanden, vassdragsmiljø og påverknaden prosjektet vil ha på landskapsbiletet, vart tillagt stor vekt i vår uttale.

Stora og Litla Blåfjell er som tidlegare nemnt registrert som eit regionalt viktig høgheilandskap. Foreslått uttak av felt III-V vil vere positivt for landskapet nord i tiltaksområdet, då tiltaket blir avgrensa i areal i høve til eksisterande konsesjon. At planlagt pumpestasjon nå skal byggast i fjell i staden for i dagen, som var planen i eksisterande konsesjon, vil etter vår vurdering vere eit mindre konfliktfylt inngrep i landskapet. Portalbygget til pumpestasjonen kan med fordel bli enda betre tilpassa omgivnadene enn slik det er illustrert i planendringssøknaden. Generelt er færre synlege installasjonar eit positivt grep i planendringa.

Planendringa der kraftleidning i luftspenn er tatt ut, er etter vår vurdering ei miljømessig betre løysing for villreinen, då ein vil unngå ei potensiell barriere for reinen. Planendringa er i tråd med det alternativet som Fylkesmannen vurderte som beste løysing i vår uttale av 07.01.2009. Vi er positive til tiltakshavar si involvering og samarbeid med villreinnemda, og er positive til permanent villreinpassasje over Stora Gilavatnet. Gjennom ei løysing med fjellanlegg blir støy til omgivnadene avgrensa.

Vi gjer merksam på at deponering av slam frå tunneldrivinga vil krevje avklaring etter forureiningslova. Vi anbefaler derfor at det på eit tidleg tidspunkt er planar for korleis eventuelt forureina slam frå tunneldriving skal handterast. Utfyllingsarbeider i vassdraget vil og vere søknadspliktige etter forureiningslova § 11, jf. § 16.

For vurderingar av høve som er uendra frå eksisterande konsesjon, viser vi til vår tidlegare uttale frå 2009.

Då tilpassing til landskapselementa, planar for massehandtering og andre miljøomsyn vil bli nærare omtalt i detaljplan for landskap og miljø, jf. planendringssøknad, ber vi om at Fylkesmannen får detaljplan for miljø og landskap til orientering dersom denne skal endrast som følgje av søknad om planendring»

Villreinnemnda for Setesdalområdet opplyser i sitt brev av 27.02.2017 at de ikke har noen nye merknader til saken utover det de allerede har meddelt Statkraft i brev av 14.09.2016 etter et møte i arbeidsutvalget for villreinnemda avholdt 12.09.2016. Brevet til Statkraft lyder som følger:

«Arbeidutvalet i Villreinnemda diskuterte planendringar i Blåfjellprosjektet i møte 12.september 2016.

Hovudmoment i planendringa

-Kraftstasjon blir i fjell, ikkje i dagen

-Felt 3, 4 og 5 blir ikkje utbygd

-22kV forsyning (jordkabel) frå Oddatjørn i staden for frå Førrebotn.

-Ny veg langs Store Gilavatn skal fjernast etter utbygging

-Permanent fylling i Stora Gilavatn for framtidig rute for villrein.

Arbeidutvalet er nøgd med planendringane. Når det gjeld villreinterskelen er det viktig at toppdekket blir riktig. Me rår til at ein kontaktar NINA for å få ein vurdering på dette.

Me ønskjer ein framleis god dialog med Statkraft og reknar med å bli varsla om det skjer endringar i planar som kan påverka villreinen.»

NVEs vurdering av søknaden

Bakgrunn

Statkraft fikk konsesjon til bygging av Blåfjell pumpe og overføringer til Stora Gilavatnet (Blåsjømagasinet i Ulla-Førre anleggene) ved kgl. res. av 14.06.2013. Anleggskonsesjon for linjetilknytning fra Førre transformatorstasjon til Blåfjell pumpehus ble gitt 02.11.2015. Etter høring av detaljplan for miljø og landskap, ble detaljplanen for hele prosjektet godkjent av NVE 03.03.2016.

Statkraft har i ettertid vurdert kostnadene med den omsøkte utbyggingsløsningen fra 2008 til å være for høye til at prosjektet kan realiseres og har derfor utredet en ny og mer kostnadseffektiv utbyggingsplan. Siden den nye planen ikke bare medfører endringer som kan godkjennes innenfor gitte konsesjon i en detaljplanfase, men også medfører endringer i manøvreringsreglementet for Ulla-Førre anleggene, må endringene konsesjonsbehandles og en ny innstilling forelegges Olje- og energidepartementet.

Søknaden

Statkraft har søkt om endringer i de konsesjonsgitte planer for Blåfjell pumpe. Siden hovedplanen har fått konsesjon, dvs. at fordelene ved prosjektet er vurdert som større enn ulempene, har NVE gått inn på de enkelte elementer i den omsøkte planendringen og vurdert om disse vil endre på de forutsetninger som lå til grunn for konsesjonen gitt 14.06.2013.

Oppdatert hydrologisk datagrunnlag.

Det hydrologiske datagrunnlaget baserte seg opprinnelig på en måleserie fra stasjon 26.26 Jogla for perioden 1973-2006. I søknaden har man benyttet den samme målestasjonen og forlenget måleperioden til og med 2015. I tillegg foreligger det en ny vannføringskurve for stasjonen og nye skaleringsfaktorer basert på nye kartapplikasjoner fra NVE for beregning av middelvannføring og lavvannskarakteristika.

NVE merker seg at man nå har en lengere dataserie å gå ut i fra og at det samtidig er gjort forbedringer i både vannføringskurve og grunnlaget for skaleringsfaktorer for den målestasjonen man har valgt å bruke. Det er derfor overveiende sannsynlig at man nå har et noe bedre hydrologisk datagrunnlag for de tilsigsberegninger som er gjort. Sammenlignes de nye beregningene med tall fra den opprinnelige søknaden, er det både høyere og lavere tall blant de 5 småfeltene, Trolltjørna og Stora Blåfjellvatnet. I den opprinnelige planen ville et samlet overført areal på 16,5 km² gi en middelvannføring på 1551,0 l/s, mens i den omsøkte planendringen vil et areal på 15,6 km² gi en middelvannføring på 1466,8 l/s. I begge tilfeller tilsvarer dette en midlere avrenning på 94,0 l/s*km² og viser at det er små forskjeller i beregnet tilsig når en ser på hele arealet som skal overføres til Blåsjø. Forskjellen ligger i at et areal på 0,9 km² er tatt ut av den opprinnelige planen og vil gi mindre vann til magasinering i Blåsjømagasinet. Dette vannet

vil imidlertid ikke gå tapt, men fanges opp i to eksisterende bekkeinntak på lavere nivåer for utnyttelse i Ulla-Førre systemet.

Oppdaterte produksjonsberegninger.

Med det nye oppdaterte hydrologiske grunnlaget har Statkraft beregnet en netto produksjonsgevinst på 47,4 GWh/år. Overføringen til Blåsjømagasinet er beregnet å gi en direkte produksjonsøkning i Saurdal pumpekraftverk på om lag 36,1 GWh. I tillegg vil lagringen i Blåsjø medføre mindre flomtap, noe som vil gi en økt produksjon i kraftverkene Kvilldal og Hysten på til sammen 11,3 GWh. I den opprinnelige søknaden var samlet produksjonsøkning i Ulla-Førre anleggene beregnet til 37,08 GWh, hvorav 32 GWh som en direkte produksjonsøkning i Saurdal pumpekraftverk og ca. 5 GWh som økt produksjon i Kvilldal og Hysten som følge av redusert flomtap.

De tre feltene III, IV og V som er foreslått tatt ut av prosjektet, ville bidratt med 2,7 GWh til en utbyggingskostnad på 43 mill. kr, dvs. en utbyggingspris på 15,9 kr/kWh. Utbyggingskostnaden for de 47,4 GWh som nå ligger inne i planen, ligger på 219 mill. kr (2015 prisnivå). Dette tilsvarer en utbyggingspris på 4,62 kr/kWh.

NVE merker seg at de nye produksjonsberegninger vil gi en økt gevinst på i overkant av 10 GWh i forhold til opprinnelig plan. Dette til tross for at overføringen av feltene III, IV og V til Blåsjø blir tatt ut. Dette er en økning i fornybar regulerbar kraft og må sies å være en positiv gevinst og konsekvens i vurderingen av hele planendringsprosjektet.

Endring i pumpekapasitet.

I konsesjonen fra 14.06.2013 ble det lagt til grunn en oppgitt pumpekapasitet på maks ca. 3 m³/s og minimum slukeevne på 0,3 m³/s. Dette ble opplyst å være i samsvar med tilsigskurve og tilsigsdata. Antall og innbyrdes størrelse på pumpene skulle avklares ved senere detaljprosjektering. I planendrings søknaden er samlet pumpekapasitet optimalisert til maks 4,05 m³/s fordelt på 3 pumper og minimum slukeevne satt til 1,3 m³/s basert på det oppdaterte hydrologiske tilsigsgrunnlaget.

NVE merker seg at både maks pumpekapasitet og minste slukeevne er økt med ca. 1 m³/s. Dette medfører mulighet for en mer effektiv overføring når pumpene først er i drift. Ut fra varighetskurvene for tilsig basert på gammelt og nytt hydrologisk grunnlag, vil endringen i maks pumpekapasitet medføre en reduksjon i tiden med tilsig større enn pumpekapasiteten fra ca. 17 til 10 %. Dette vil kunne medføre en liten reduksjon i frekvens og størrelse på overløp fra Stora Blåfjellvatnet.

NVE kan ikke se at endringene i pumpekapasitet vil medføre vesentlige endringer i de miljøvirkninger som er vurdert i forbindelse med etableringen av magasinet Stora Blåfjellvatn. Vilkåret om sommervannstand i tidsrommet 15. juli til 30. september opprettholdes og vil fortsatt være et viktig avbøtende tiltak for miljø og landskap.

Utelatelse av de 3 små nedbørfeltene III, IV og V.

I den opprinnelige konsesjonen ble det gitt tillatelse til å overføre 3 mindre nedbørfelt til Litla Gilavatnet og videre til Stora Blåfjellvatn for videre pumping til Blåsjø. De 3 feltene utgjør et nedbørfeltareal på 0,9 km². Felt III (Vatn 1135) og felt IV (Vatn 1130) drenerer til Førreåna og eksisterende bekkeinntak på kote 640, mens felt V (Vatn 1110) drenerer til et vann på kote 844 nedstrøms Litla Blåfjellvatn og videre til eksisterende bekkeinntak i Fossåna på kote 731.

Sett fra et miljøperspektiv mener NVE en utelatelse av alle 3 feltene bare vil få positive konsekvenser. Det blir mer vann igjen på strekningene oppstrøms bekkeinntakene både i Førreåna og i Fossåna, noe som vil være positivt for vannlevende organismer og landskapsopplevelsen. Et mulig problem med økt

vannføring i bekken mellom Litla Gilavatnet og Stora Blåfjellvatnet i forhold til passering for mennesker og villrein, blir borte. Arealinngrepene som overføringene ville medført med kanalisering, langhullsboring, plassering av overskuddsmasser og bygging av mindre sperredammer, faller også bort.

NVE merker seg også at overføringene av feltene IV og V ble betraktet som lite lønnsomme allerede i den opprinnelige konsesjonssøknaden fra 2008. Det ble likevel søkt om konsesjon i påvente av at ny og bedre teknologi kunne gi anleggstekniske økonomiske løsninger på et senere tidspunkt. Det har nå vist seg at dette ikke slo til og må regnes som en av årsakene til den nå omsøkte planendringen.

Overføringen mellom Blåfjell pumpe og Stora Gilavatnet bygges i fjell.

I den opprinnelige planen skulle overføringen mellom Blåfjell pumpe og Stora Gilavatnet gå i en kombinasjon av nedgravd rør (600 m) og tunnel (750 m). I følge planendringen skal nå hele overføringen gå i tunnel. Denne løsningen sammen med pumpehus i fjell, ble også vurdert i forkant av søknaden i 2008, men man endte med å søke om vannvei som kombinasjon av rør og tunnel og pumpehus i dagen basert på en samlet vurdering av pris, miljølemper og driftstekniske forhold.

NVE vurderer den nå omsøkte løsning med vannvei i fjell som en god løsning sett i miljøperspektiv. Hele den ca 600 m lange traseen med nedgravd rør blir nå borte, noe som gjør at omfanget av synlige arealinngrep blir redusert.

Blåfjell pumpe bygges i fjell.

Blåfjell pumpe skulle opprinnelig bygges i dagen og ville blitt et eget frittstående bygg og et synlig inngrep ved Stora Blåfjellvatnet. Pumpestasjonen skal nå bygges i fjell og blir med det mindre «synlig». Det vil likevel måtte bygges et portalbygg til pumpestasjonen som vil synes i landskapet, selv om det arealmessige inngrepet i forbindelse med selve pumpestasjonen blir mindre. En annen miljømessig forbedring ved å bygge pumpehuset i fjell er at pumpen som kilde til støy vil bli borte.

NVE merker seg at omsøkte planendring med pumpehus i fjell vil medføre mindre arealinngrep, mindre synlige inngrep i landskapet og mindre støy i driftsfasen.

Deponering av masser.

Som en følge av at hele overføringen mellom Stora Blåfjellvatn og Stora Gilavatn skal gå i fjell og at pumpehuset også skal bygges i fjell, vil omfanget av tunnelmasser bli større. I følge planendringssøknaden er det nå beregnet et massevolum på 75 000 m³. Tunnelmassene er i hovedsak tenkt deponert i Stora Gilavatnet rett oppstrøms Gilavassdammen, men noe vil også kunne medgå til bygging av midlertidig anleggsvei og kabelgrøft. Deponerte masser i Stora Gilavatnet skal legges igjen og overflaten skal utformes for å gjøre det mulig for villrein å passere der.

NVE merker seg at det med den nye utbyggingsplanen med både vannvei og pumpestasjon i fjell, vil bli et noe større volum på tunnelmasser som må deponeres. Dette synes ikke å skape noen nye utfordringer i forhold til de opprinnelige planer for massehåndtering. Overskuddsmasser skulle deponeres i Stora Gilavatnet nær Gilavassdammen. Et nytt element er tanken om å bruke massene til å utforme en passasjemulighet for villrein i dette området. Dette må sees på som et positivt miljøelement i forhold til villreininteressene.

Blåfjell pumpe tilknyttes nettet med ny jordkabel fra Førrevasshytta ved Førrevassdammen.

Bakgrunn

NVE ga den 02.11.2015 Statkraft Energi anleggskonsesjon for å bygge og drive en ny 22 kV-ledning på ca. 8,1 km fra Blåfjell pumpe til Førre transformatorstasjon (NVE ref. 201505089-58). Ledningen skulle

bygges som luftledning fra Førre til Trolltjørn, og videre som sjøkabel i Trolltjørn og Stora Blåfjellvatn, med innskutt jordkabel mellom vannene. Statkraft fikk også tillatelse til å bygge og drive elektriske høyspenningsanlegg i Blåfjell pumpehus, bygge en ny nettstasjon ved Fossåna lukehus, samt å legge en innskutt kabel fra jordkabel fra luftledningen mellom Førre og Trolltjørn til Fossåna lukehus.

Det konsesjonsgitte alternativet var ett av fire alternativer som Statkraft Energi utredet i forbindelse med forrige søknadsbehandling. Det fremsto ikke som det mest beste alternativet i et teknisk og økonomisk perspektiv, men hensynet til villrein og landskapsverdier ble tillagt betydelig vekt i NVEs vurdering. Jord- og sjøkabel på deler av strekningen ble av NVE vurdert som et avbøtende tiltak.

Endringsøknaden

I endringsøknaden av 17.01.2017 søker Statkraft Energi om en løsning med 22 kV-jordkabel fra Førrevasshytta ved Førrevassdammen. Den omsøkte kabeltraséen vist i kartet ovenfor, er ca. 7 km lang. Den er planlagt lagt langsmed og delvis i eksisterende veg mellom Førrevassdammen og Store Gilavatnet, og i en ny midlertidig anleggsveg som bygges mellom Store Gilavatnet og tunnelpåhugget ved Gilavassdammen. Fra tunnelpåhugget legges kablen i ny tunnel frem til den nye pumpestasjonen ved Stora Blåfjellvatnet. Etter at anleggsarbeidet er avsluttet, skal den midlertidige vegen legges igjen, arronderes og tilpasses omkringliggende terreng.

Den nye 22 kV-kabel skal tilknyttes i en eksisterende nettstasjon tilhørende Statkraft Energi ved Førrevassdammen. Nettstasjonen er planlagt flyttet ca. 200 meter sørover fra dagens plassering. Den omsøkte løsningen gjør det også mulig å forsyne anleggsdriften med strøm til tunneldriving og unngå dieselaggregater som først planlagt. Dette gjør også at behovet for helikoptertransport reduseres sammenlignet med tidligere konsesjonsgitt løsning.

Omsøkt løsning ble utredet i forbindelse forrige konsesjonsbehandling, men den ble ikke omsøkt pga. relativt høye kostnader samt at det ville kreve mykstartere til pumpene. Etter anbudsforespørsel i markedet ser imidlertid tiltakshaver at den konsesjonsgitte løsningen blir betraktelig dyrere enn først antatt. Det har også vist seg at den konsesjonsgitte løsningen gir utfordringer med ivaretagelse av helse, miljø og sikkerhet i anleggsarbeidet pga. det utfordrende terrenget i tiltaksområdet.

Oppdaterte kostnadsoverslag for den konsesjonsgitte løsningen viser at utbyggingskostnaden blir vesentlig høyere enn det Statkraft Energi antok i foregående konsesjonsbehandling. Siden behovet for helikoptertransport reduseres og at byggestrøm kan forsynes via den nye tilknytningsløsningen, mener tiltakshaver at anleggskostnadene for prosjektet som helhet reduseres sammenlignet med tidligere løsning. Ut fra en samlet teknisk og økonomisk vurdering mener Statkraft Energi at det omsøkte alternativet er et bedre alternativ enn tidligere konsesjonsgitt løsning.

Statkraft Energis eksisterende 22 kV-nettanlegg forsynes fra Hjorteland transformatorstasjon tilhørende Suldal Elverk KF. Statkraft Energi har hatt dialog med nettselskapet om det økte forbruksuttaket pumpestasjonen medfører. Tiltakshaver oppgir at det er tilstrekkelig kapasitet i overliggende nett for forsyning av det økte forbruket.

NVEs vurdering av omsøkt alternativ for nettilknytning

NVE har mottatt to høringsuttalelser til endringsøknaden fra henholdsvis Fylkesmannen i Rogaland og Villreinnemda for Setesdalsområdet. I sin uttalelse skriver Fylkesmannen at planendringen av nettanlegget er i tråd med det alternativet som Fylkesmannen vurderte som den beste løsningen i uttalelsen av 07.01.2009. NVE registrer at begge høringsparter er positive til omsøkt løsning da tiltaket medfører mindre virkninger for villreinen sammenlignet med tidligere konsesjonsgitt løsning.

Etter NVEs vurdering medfører den nye omsøkte løsningen reduserte virkninger for naturmangfoldet generelt og villreinen spesielt sammenlignet med tidligere konsesjonsgitt løsning. Kabelen er planlagt lagt i eksisterende veg, midlertidig anleggsveg og tunnel, noe som reduserer de visuelle virkningene av tiltaket. Med den omsøkte løsningen kan byggestrøm til tunneldriving forsynes med via jordkabelen. NVE mener det er en fordel at utbygger dermed unngår å bruke dieselaggregater for byggestrøm og at også helikoptertrafikk i anleggsperioden med det reduseres. Bruk av helikopter og dieselaggregater medfører høyere HMS-risiko, lokal forurensing, klimagassutslipp og mer støy i tiltaksområdet i anleggsperioden.

Et alternativ til jordkabel er luftledning. Luftledning er generelt billigere å bygge enn jordkabel, og reparasjonstiden for luftledning er kortere på grunn av blant annet enklere tilkomst og tilgjengelighet. I dette tilfellet er det snakk om kraftoverføring på høyfjellet. På grunn av store klimalaster vil trolig en luftledning ha større feilsannsynlighet enn kabel i et slikt miljø. I tillegg vil en luftledning være synlig og kunne medføre ulemper for villreinen.

Det er Statkraft Energi som i sin helhet betaler nettilknytningen, det vil si at kostnadene ikke tilfaller nettkunder i form av økt nettleie. NVE har derfor ikke gjort en samfunnsøkonomisk vurdering av tiltaket. NVE konstaterer at den nye omsøkte løsningen har en lavere total utbyggingskostnad enn tidligere konsesjonsgitt løsning etter oppdaterte kostnadstall. Den omsøkte løsningen vil også være enklere å gjennomføre, og det vil være enklere å ivareta hensynet til HMS i anleggsarbeidet.

Samlet vurdering av konsekvensene av de omsøkte planendringer.

Etter en gjennomgang av de omsøkte planendringer sett i forhold til den gitte konsesjonen av 14.06.2013, er NVE av den oppfatning at planendringene vil gi gode løsninger for miljøet. Dette er også i tråd med uttalelsene fra både Villreinnemda for Setesdalområdet og Fylkesmannen i Rogaland, som begge støtter og ser på planene som bedre miljøløsninger spesielt for villreinbestanden og naturlandskapet. En utelatelse av feltene III, IV og V, overføring i tunnel i stedet for rør/tunnel og pumpehus i fjell i stedet for i dagen, vil bidra til reduserte arealinngrep og til å holde influensområdet i en noe mer urørt tilstand sammenlignet med de opprinnelige planer. Det omsøkte nettanlegget vil etter NVEs mening kunne medføre ulemper i anleggsfasen, men disse vurderes som små dersom anleggsarbeidet hensyntar når det er villrein i området. Kabling i stedet for luftledning gjør at det ikke vil være visuelle virkninger av nettilknytningen etter endt anleggsarbeid. Den nye omsøkte løsningen vurderes som billigere og ivaretar HMS-hensyn bedre enn tidligere konsesjonsgitte nettilknytning og NVE anbefaler at det gis konsesjon som omsøkt. Et oppdatert hydrologisk datagrunnlag samt en optimalisering av hele prosjektet, har medført en økning i netto produksjonsgevinst på over 10 GWh i forhold til det konsesjonsgitte prosjektet.

Blåfjell pumpe vil med en midlere årsproduksjon på 47,4 GWh inn i Ulla-Førre anleggene, fortsatt bidra positivt til fornybar regulerbar kraftproduksjon med en god ressursutnyttelse uten for store negative miljøvirkninger.

Konklusjon

NVE anbefaler at Statkraft Energi AS får tillatelse til å utelate utbygging av de tre nedbørfeltene III, IV og V gitt i kgl. res. av 14.06.2013. NVE anbefaler at det samtidig gis tillatelse til å bygge det omsøkte nettanlegget i medhold av energiloven § 3-1.

Manøvreringsreglementet for Ulla-Førre anleggene må justeres i forhold til anbefalte endringer i overføringene. Gjeldende anleggskonsesjon bortfaller. Forslag til ny anleggskonsesjon følger vedlagt.

Manøvreringsreglementet for Ulla-Førre anleggene

Dette reglementet ble sist endret da Blåfjell pumpe fikk konsesjon ved kgl. res. av 14.06.2013 og avrenning fra totalt 16,5 km² som ellers ville gått inn i bekkeinntakene i Førreåna og Fossåna, skulle pumpes opp i Blåsjø eller overføres direkte til Blåsjø. Under post 1.B. Overføringer ble det gjort justering av arealer i tidligere punkter i reglementet og helt nye punkter ble lagt til. I de gamle punktene ble det gjort følgende justeringer: I punkt f) Fossånas restfelt ble redusert fra 27,9 til 13,1 km², Førreånas restfelt ble redusert fra 8 til 6,3 km² mens samlet overføring til Sandsavatn ble redusert fra 199,9 til 183,4 km². I punkt h) ble samlet overført areal redusert fra 289,6 til 273,1 km².

Det ble satt opp 4 nye punkter l), m), n) og o) som beskrev de nye overføringene:

l) Avløpene fra vann kote 1096 (0,7) og vann kote 1134 (0,5), til sammen 1,2 km² nedbørfelt, overføres til Førrevatnet (Blåsjø).

m) Avløpene fra vann kote 1135 (0,3), vann kote 1130 (0,2) og vann kote 1110 (0,4), til sammen 0,9 km² nedbørfelt, overføres via Litla Gilavatnet til Stora Blåfjellvatnet.

n) Avløpet fra Trolltjørna (4,1), 4,1 km² nedbørfelt, overføres til Stora Blåfjellvatnet.

o) Avløpet fra Stora Blåfjellvatnet (10,3) og avløpene under m) og n), til sammen 15,3 km² nedbørfelt, kan pumpes opp i Stora Gilavatnet (Blåsjø).

En utelatelse av nedbørfeltene III (Vatn 1135), IV (Vatn 1130) og V (Vatn 1110) med et samlet areal på 0,9 km², vil medføre endringer i manøvreringsreglementet for Ulla-Førre anleggene på følgende måte:

Punkt f) Fossånas restfelt økes fra 13,1 til 13,5 km², Førreånas restfelt økes fra 6,3 til 6,8 km² mens samlet overføring til Sandsavatn økes fra 183,4 til 184,3 km².

Punkt h) Samlet overført areal økes fra 273,1 til 274,0 km².

Punkt m) faller ut i sin helhet.

Punkt n) beholdes som det er men endres til å være punkt m).

Punkt o) endres til å være punkt n) og får følgende tekst: Avløpet fra Stora Blåfjellvatnet (10,3) og avløpet under m), til sammen 14,4 km² nedbørfelt, kan pumpes opp i Stora Gilavatnet (Blåsjø).

Et forslag til et oppdatert og justert manøvreringsreglement for Ulla-Førre anleggene følger vedlagt.

Merknader til vilkårene

NVE anbefaler at vilkårene gitt i kgl. res. av 14.06.2013 opprettholdes uten endringer. Departementets merknader til vilkårene vil fortsatt gjelde med unntak av Post 11 Ferdsl mv., der merknaden om tilrettelegging av passeringsmuligheter nedstrøms Litla Gilavatnet ikke lenger blir aktuell siden feltene III, IV og V ikke skal overføres.

Departementet forutsatte også at NVE i sin behandling av linjetilknytning etter energiloven skulle sette som vilkår at det skulle bli pålagt bruk av sjøkabel gjennom Trolltjørna og Stora Blåfjellvatn. Vilkåret om bruk av sjøkabel fremgår av anleggskonsesjonen for Blåfjell pumpe gitt av NVE 02.11.2015. I vedlagte forslag til ny anleggskonsesjon, er vilkåret om sjøkabel tatt bort som følge av ny linjeløsning med kabel langs eksisterende anleggsvei fra Førrevassdammen.

NVE vil for øvrig minne om Post 7 Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv. En detaljplan for miljø og landskap basert på den opprinnelige planløsningen, ble godkjent av NVE 03.03.2016. En ny og oppdatert detaljplan må godkjennes av NVE før eventuell anleggsstart. Jmf. de



innkomne høringsuttalelsene blir det fortsatt viktig å involvere villreininteressene i detaljplanfasen slik at avbøtende tiltak for villreinbestanden sikres på en god måte. Det er bl.a. skissert en løsning med villreinpassasje oppstrøms Gilavassdammen.

Med hilsen

Rune Flatby
avdelingsdirektør

Carsten Stig Jensen
seksjonssjef

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

Vedlegg:

- 1 Forslag til manøvreringsreglement for Ulla-Førre anleggene
- 2 Forslag til anleggskonsesjon Blåfjell pumpe