



Bakgrunn for vedtak

Bygging av Silåga kraftverk

Rana kommune i Nordland fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Heinbergåga Kraft AS
Referanse	201401099-49
Dato	19.06.2018
Notatnummer	KNV-notat 11/2018
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Erik Roland

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
Abels gate 9

7030 TRONDHEIM

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

Sammendrag

Heinbergåga Kraft AS søker om tillatelse til å bygge Silåga kraftverk i Rana kommune. I utbyggingsalternativ 1 (hovedalternativet) vil kraftverket utnytte fallet i Silåga mellom inntaket på kote 324 og kraftstasjonen på kote 189 m. Vannveien blir 1750 m lang og legges nedgravd/-sprengt i grøft på sydsiden av elva ned til kraftstasjonen som får utløp til Grønnfjellåga ved Poshølsletta. Middelvannføringen ved inntaket er beregnet til 1,1 m³/s, og kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne på 2,1 m³/s for begge utbyggingsalternativene. Kraftstasjonen vil ha en installert effekt på 1,9 MW, og midlere årsproduksjon vil bli 6,0 GWh i alternativ 1. Dette tilsvarer årlig energiforbruk for omlag 300 husstander.

I alternativ 2 utnyttes fallet ned til kraftstasjonen på kote 226 med utløp til Silåga. Vannveien legges nedgravd langs Kvanndalsveien på nordsiden av elva. Traseen blir 1240 m lang. Kraftstasjonen vil ha en installert effekt på 1,5 MW, og midlere årsproduksjon vil bli 4,3 GWh. Dette tilsvarer årlig forbruk for omlag 215 husstander.

Rana kommune fremmer innsigelse pga. negative virkninger for landskap og naturverdier i Grønnfjelldalen sammen med eventuell bygging av Rabben kraftverk. Innsigelsen begrunnes med at grensen for å ofre natur til fordel for kraftutbygging nå er nådd. Kommunen viser også til vannforskriften § 12 og har fokus på vannforvaltning istedenfor nye utbygginger. **Fylkesmannen i Nordland** fraråder utbygging da lav kraftproduksjon ikke oppveier store negative effekter på regionalt nivå for naturmangfold. De mener også at reindriften kan bli påvirket i anleggsperioden i form av unnvikelse. **Nordland fylkeskommune** fraråder konsesjon pga. tiltakets negative konsekvenser for naturmangfold og reinens beite- og kalvingsområder. Kraftproduksjon og samfunnsnyttens er liten. Hvis det blir gitt konsesjon, må det gis vilkår om avbøtende tiltak som minstevannføring, involvering av reindriften, støydemping og landskapstilpassing av kraftstasjon og ikke berøring av slåttemark med verdi A. **Direktoratet for mineralforvaltning** opplyser at Rana kommune har svært mange mineralske ressurser av høy kvalitet og/eller kvantitet, men kan ikke se at utbyggingen vil berøre verdifulle forekomster. **Statens vegvesen** har ingen innvendinger til at det gis konsesjon, men det må søkes om tillatelse til eventuell kryssing av fylkesvei 357. **Helgeland Kraft AS** opplyser at 22 kV nettet generelt må forsterkes i området hvorav 10 km gjelder forhold som det ikke kan kreves anleggsbidrag for. Utover dette må nettet forsterkes 7 km for alternativ 1 og 6 km for alternativ 2 med krav om anleggsbidrag. **Naturvernforbundet i Rana og omegn** går imot enhver kraftutbygging i Silåga og anbefaler NVE å avslå søknaden. Forbundet viser til naturmangfoldloven § 10 om samlet belastning med store inngrep som gir tap av naturverdier

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 6,0 GWh/år (alternativ 1) og 4,3 GWh (alternativ 2) i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk for alternativ 1 og mindre enn vanlig for alternativ 2. 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 (2015-17) 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 ulempene 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 ulempene til et akseptabelt nivå.

I saksbehandlingen har NVE lagt vekt på at bygging av Silåga kraftverk vil være et bidrag til en fornybar energiproduksjon med begrensede miljøeffekter. NVE mener konfliktene ved en utbygging av Silåga kraftverk i hovedsak, men likevel i begrenset grad, knytter seg opp mot naturmangfold, landskap, landbruk og reindrift. Etter NVEs sluttbefaring har søker justert planene for inntaket for å redusere ulempene. NVE legger til grunn at det ved en konsesjon vil være aktuelt med vilkår som avbøter de negative konsekvensene for disse temaene.

I influensområdet til Silåga kraftverk finnes naturtypene slåttemark (A-verdi) og bekkekløft og bergvegg (B-verdi). Traseen for alternativ 2 kan etter NVEs oppfatning trolig justeres slik at slåttemarka ikke blir berørt om dette alternativet får konsesjon. Vannveien til hovedalternativet vil ikke berøre naturverdier av betydning selv om den er vesentlig lengre.

Det blir ingen fysiske inngrep i bekkekløfta i Silåga. I kløfta er det ikke påvist truede arter av karplanter, sopp, mose eller lav som er direkte knyttet til vannføringen, men forlengede lavvannsperioder kan endre artssammensetninger mot mer tørketålende plantesamfunn. Truede dyre- og fuglearter som streifer i influensområdet kan unngå området i anleggstiden, men blir ikke berørt i særlig grad når kraftverket kommer i drift. NVE mener at sesongtilpasset minstevannføring i Silåga er viktig, da tilførselen av vann og fuktighet har betydning for vegetasjon, insekter, bunndyr og organismer knyttet til vannstrengen for øvrig. Med tilstrekkelig minstevannføring hele året, vil forholdene for biologisk mangfold i og langs elva etter vårt syn ivaretas i tilstrekkelig grad.

NVE mener at Silåga kraftverk ligger i et område med visse landskapskvaliteter og at det dermed er viktig å begrense de visuelle virkningene av en eventuell utbygging i vassdraget. I planen for kraftverket mener NVE at det er tatt flere hensyn for å begrense de mulige negative konsekvensene for landskap og friluftsliv. Revegetering av midlertidige anleggsområder er viktig for å tilbakeføre noe av landskapets naturlige preg. Sesongtilpasset minstevannføring er også viktig for å ivareta landskaps- og friluftslivsinteressene i området.

For reindriften vil det være viktig at utløpet fra kraftstasjonen ved Poshøsletta utformes slik at det ikke hindrer reinens kryssing av Grønnfjellåga dersom dette alternativet får konsesjon. Rørtraseen og midlertidige anleggsveier må tilbakeføres etter endt byggeperiode. Anleggstiden må tilpasses slik at den påvirker reinen i minst mulig grad.

Silåga er naturlig beitegjerd for sau mellom gårdene Silåmo og Kvanndal. Fraføring av vann i elva vil redusere gjerdeeffekten. Rørtraseens kryssing av beitegjerd kan avbøtes med å tilpasse anleggstiden til perioden sauene ikke er i området. Det er behov for tett kontakt med grunneier under byggeperioden for å unngå konflikter med sauedriften. Oppsetting av beitegjerd ved elva må eventuelt vurderes i samråd med grunneier.

NVE mener at begge alternativer kan gjennomføres med avbøtende tiltak uten særlige konsekvenser for allmenne interesser eller verneinteresser. Hovedalternativet (alternativ 1) vil etter vår mening være mest aktuelt da det gir størst produksjon og minst negativ virkning selv om rørtraseen og utbyggingsstrekningen i elva er lengre enn i alternativ 2. Det har også den laveste utbyggingsprisen av de to alternativene. Hovedalternativet gir også reduserte kostnader for overføring av vann til Rabben kraftverk dersom det får konsesjon og blir bygget.

NVE vurderer at kostnadene for å bygge Silåga kraftverk (alternativ 1) ligger over gjennomsnittet for andre vind- og småkraftverk som har endelig konsesjon per 1. kvartal 2016, men som ikke er bygget. Kraftverket er vurdert til å ligge blant de dårligste 20 prosent av disse prosjektene. Dette er likevel

ikke tillagt avgjørende vekt da ulempene etter vårt syn er små. Ved en eventuell konsesjon til kraftverket vil det likevel være søkerens ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten.

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 Heinbergåga Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Silåga kraftverk etter alternativ 1. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

På grunn av innsigelse fra Rana kommune vil saken bli sendt til Olje- og energidepartementet for endelig avgjørelse, med mindre kommunen trekker innsigelsen.

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	4
Høring og distriktsbehandling	8
NVEs vurdering	19
NVEs konklusjon	28
Forholdet til annet lovverk	29
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	31
Vedlegg	33

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Heinbergåga Kraft AS, datert 30.06.2017:

«Heinbergåga Kraft AS ønsker å utnytte vannfallet i Silåga i Rana kommune og Nordland fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

1. Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:

- å bygge Silåga kraftverk mellom kote 324 i Silåga og 196 i Grønnfjellåga med alternativt utløp kote 226 i Silåga.

2. Etter energiloven om tillatelse til:

- bygging og drift av Silåga kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.

Nødvendig opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte konsesjonssøknad med vedlegg.»

Heinbergåga Kraft AS opplyser at de har avtale med Statskog om leie av fall og grunn for bygging av Silåga kraftverk og ikke søkt om ekspropriasjon.

Silåga kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Alternativ 1	Alternativ 2
Nedbørfelt	km ²	26,9	26,9
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	33,7	33,7
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	39,7	39,7
Middelvannføring	m ³ /s	1,1	1,1
Alminnelig lavvannføring	l/s	60	60
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	224	224
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	52	52
Restvannføring	l/s	210	140
KRAFTVERK			
Inntak	moh.	324	324
Avløp	moh.	189	226
Lengde på berørt elvestrekning	m	1700	1200
Brutto fallhøyde	m	135	98
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,268	0,205
Slukeevne, maks	m ³ /s	2,1	2,1
Minste driftsvannføring	m ³ /s	0,2	0,2
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	220	220
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	50	50
Tilløpsrør, diameter	mm	900	900
Tilløpsrør, lengde	m	1750	1240
Installert effekt, maks	MW	1,9	1,5
Brukstid	timer	3105	3027
PRODUKSJON			
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	1,4	1,0
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	4,5	3,3
Produksjon, årlig middel	GWh	6,0	4,3

ØKONOMI

Utbyggingskostnad (2014)	mill.kr	26,9	22,1
Utbyggingspris (2014)	kr/kWh	4,48	5,14

Silåga kraftverk, elektriske anlegg
GENERATOR

Ytelse	MVA	2,26	1,73
Spenning	kV	0,99	0,99

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	2,5	1,8
Omsetning	kV/kV	0,99/22	0,99/22

NETTILKNYTNING

Lengde	m	400	150
Nominell spenning	kV	22	22
		Jordkabel	Jordkabel

Om søker

Heinbergåga Kraft AS er eid av Minikraft AS med 60 % og Grønfjelldalkraft AS med 40 %. Selskapets formål er utvikling, bygging og drift av småkraftverk i Grønfjelldalen i Rana kommune. Heinbergåga Kraft AS har forretningskontor på Storforshei i Rana kommune. Minikraft AS er et heleid datterselskap av Haneseth Energi AS som har som formål å utvikle og investere i energiprojekter i hovedsak i Nordland. Grønfjelldalkraft AS eies av innbyggere og andre privatpersoner med tilknytning til Grønfjelldalen i Rana kommune, og selskapet har som formål å delta i utvikling, utbygging og drift av kraftverk i Grønfjelldalen.

Beskrivelse av området

Utbyggingsområdet ligger om lag 30 km nordøst for Mo i Rana. Det høyeste punktet i nedbørfeltet til det planlagte kraftverket er en topp på 1095 moh. på Jarfjellet. Flere bekkeløp samles i Langtjønnan (639 moh.). Herfra renner Silåga sørvestover ned mot skogdekt terreng i Silbotnen hvor elva samløper med flere sidebekker fra øst. Videre nedover mot tiltaksområdet i Kvanndalen har Silåga lite fall. På denne strekningen kommer Tørrbekken/Kjeldbekken inn fra nord. Det finnes ingen større innsjøer i nedbørfeltet til det planlagte kraftverket. På utbyggingsstrekningen renner Silåga i strie stryk i øvre og nedre partier, mens det sentrale bekkeløftpartiet også omfatter enkelte små fossefall. Silåga har svært varierende vannføring og går til tider nesten tørr, særlig oppstrøms for Silåmoen der det er store karstpartier. Elvenavnet Silåga forteller at vannet i tørre perioder stedvis kan forsvinne fra overflaten, noe det i perioder gjør ovenfor inntaket.

Skoggrensa i nedbørfeltet strekker seg litt i overkant av 600 moh. I tiltaksområdet dominerer kalkgranskog, mens bjørkeskog overtar opp mot skoggrensa. De lavest liggende områdene inngår i den nordboreale vegetasjonssonen, mens områdene videre oppover mot høyden inngår i den alpine vegetasjonssonen. Hele området tilhører den svakt oseaniske seksjonen. Flere steder både nord og sør for Silåga finnes dyrket mark med grasproduksjon. Det er også spredt bosetting i dette området.

Tiltaksområdet og nedre del av nedbørfeltet er påvirket av ulike terrenginngrep. Kvanndalsveien følger nordsiden av Silåga til et stykke forbi planlagt inntak. Like nedstrøms planlagt inntak og ved Silåmo gård går det enkle bruene over elva. I nedre partier krysser en høyspentlinje med ryddebeltet vassdraget, mens en avgreining tar av fra denne mot nord og krysser bekkekløfta sentralt i tiltaksområdet.

Fylkesvei 357 (Grønnfjellalsveien) krysser Silåga og nedre del av rørtraseen for hovedalternativet for utbyggingen. Et gammelt massetak ligger ved Poshølsletta nær området der kraftstasjonen er plassert i samme alternativ.

I Ranavassdraget er det bygget to store og flere mindre kraftverk. Det er også gitt konsesjoner til andre småkraftverk og konsesjonsfritak til enkelte minikraftverk som ikke er bygget. NVE har videre gitt positiv innstilling til bygging av Rabben kraftverk (9,9 MW) med overføring av Silåga nedenfor fylkesveibrua etter at søknaden for Grønnfjellåga kraftverk med utbygging av Dunderfossen ble avslått.

Teknisk plan

Reguleringer

Det er ikke planlagt reguleringer.

Overføringer

Det er ikke planlagt overføringer til Silåga kraftverk. Ved utbyggingsalternativ 1 slippes driftsvannet ut i Grønnfjellåga om lag 1 km oppstrøms samløpet med Silåga.

Inntak

Inntaket blir plassert på kote 324. Søker har etter NVEs sluttbefaring besluttet at det vil bli bygget et coandainntak med en 12 m lang og 1,5 m høy dam. Inntaksbassenget får et volum på ca. 2000 m³.

Vannvei

Vannveien legges nedgravd/-sprengt i grøft på sydsiden av Silåga i hovedalternativet. Tilløpsrøret blir 1750 m langt og får en diameter på 900 mm. I alternativ 2 legges vannveien mellom elva og Kvanndalsveien på nordsiden av elva. Traseen blir da 1240 m lang.

Kraftstasjon

Utløpet fra kraftstasjonen vil bli på kote 189 ved Poshølsletta til Grønnfjellåga i hovedalternativet. Bygningen får et areal på om lag 30 m² med demonterbart tak slik at tyngre komponenter kan løftes inn og ut med mobilkran. Det vil bli montert en peltonturbin med installert effekt på 1,9 MW ved største slukeevne på 2,1 m³/s. Laveste driftsvannføring bli 0,2 m³/s. Generatoren får en ytelse på 2,3 MVA og transformatoren en omsetning på 0,99 kV/22 kV.

I alternativ 2 plasseres kraftstasjonen med utløp på kote 226 ved Silåga. Bygningen blir ca. 20 m² stor med samme utførelse som i hovedalternativet. Det vil bli montert en peltonturbin med installert effekt på 1,5 MW ved største slukeevne på 2,1 m³/s. Laveste driftsvannføring bli 0,2 m³/s. Generatoren får en ytelse på 1,7 MVA og transformatoren en omsetning på 0,99 kV/22 kV.

Nettilknytning

Kraftstasjonen tilkoples det lokale distribusjonsnettet via en 22 kV jordkabel som blir 400 m lang for hovedalternativet og 150 m lang for alternativ 2. Dersom Rabben kraftverk for konsesjon og blir bygget, kan det bli aktuelt å kople Silåga kraftverk til en ny jordkabel/luftlinje fra Rabben kraftstasjon til Ørtfjell transformatorstasjon.

Veier

For atkomst til inntaket må det bygges en ny 350 m lang, permanent vei fra Kvanndalsveien. Begge alternativer for kraftstasjon ligger ved eksisterende veier som antakelig må forsterkes. I rørtraseene blir det behov for midlertidige anleggsveier i byggetiden.

Massetak og deponi

Det er ikke nødvendig med permanente massetak eller deponier. I anleggstiden vil det være behov for midlertidig deponering av masser ved rørtraseen som skal brukes til tilbakefylling av grøft.

Arealbruk

For hovedalternativet er midlertidig arealbehov til inntak, rørtrasé, veier og kraftstasjon anslått til 42 dekar mens permanent beslag av areal vil være 6 dekar. I alternativ 2 blir behovene henholdsvis 22 og to dekar.

Eiendomsforhold

Det er inngått avtale om leie av grunn og fallrettigheter for Silåga kraftverk mellom Statskog som grunneier og Heinbergåga kraft AS. Dette gjelder også legging av kabel og tilknytting eksisterende 22 kV linje i området. I tillegg er det inngått avtale med andre berørte grunneiere.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Silåga kraftverk ligger innenfor et LNF-1 område (inntak) og et LNF-2 område (kraftstasjon) i Rana kommuneplans arealdel.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget er ikke vernet.

Nasjonale laksevassdrag

Rana elv er et nasjonalt laksevassdrag, men Silåga ligger ovenfor vandringshinderet Dunderfossen i sidevassdraget Grønnfjellåga.

Andre verneområder

Det er ikke andre verneområder i influensområdet til Silåga kraftverk.

Fylkesvise eller kommunale planer for småkraftverk

Nordland fylkeskommune har utarbeidet «Regional plan om små vannkraftverk i Nordland». Tiltaket ligger innenfor delområde Ranfjorden. Silåga kraftverk berører tematiske retningslinjer i planen for

biologisk mangfold med naturtypen bekkeløft av middels verdi og rødlistearten oter (NT, nær truet), reindrift med vårbeite 2 og høstbeite 1, landskap av stor verdi og samlet vurdering av konsekvenser for miljø og andre arealbruksverdier.

Rana kommune har fått utarbeidet *Miljøfaglig vurdering av småkraftverk i Rana kommune (2009)* der tiltaksområdet til Silåga kraftverk ligger i delfelt 26 som omfatter Grønnefjellåga (nedre og midtre del). Delområdet har samlet fått middels verdi og middels konfliktnivå. Temaet natur- og kulturlandskap har fått middels verdi og høyt konfliktnivå. Delfeltet tilordnes evalueringsklasse B1 som representerer det typiske landskapet uten inngrep innenfor regionen. Størst verdi er knyttet til naturmiljø og verneinteresser som har høyt konfliktnivå. Påviste verdier er særlig knyttet til vassdrag og kalkrike miljøer. Friluftsliv og reiseliv vurderes å ha middels verdi og lavt konfliktnivå. Reindrift har fått liten verdi og lavt konfliktnivå.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE var på befaring i området den 10.10.2017 sammen med representanter for søkeren, reinbeitedistriktet og grunneier på Silåmo. 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.

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Rana kommune fattet følgende vedtak i Miljø-, plan- og ressursutvalget 21.09.2017:

«I likhet med Rabben kraftverk fremmer Rana kommune med hjemmel i lov av 24.11.2000 nr. 82 (vannressursloven) § 24, jfr. reglene om innsigelse i plan- og bygningslovens §§ 5-4 til 5-6, innsigelse til søknad fra Heinbergåga Kraft AS om tillatelse til utbygging av Silåga kraftverk i Grønnefjellåga».

Kommunen fremmer innsigelse pga. negative virkninger for landskap og naturverdier i Grønnefjellåga sammen med eventuell bygging av Rabben kraftverk. Innsigelsen begrunnes med at grensen for å ofre natur til fordel for kraftutbygging nå er nådd. Kommunen viser også til vannforskriften § 12 og har fokus på vannforvaltning istedenfor nye utbygginger. Fra rådmannens vurdering gjengir vi følgende:

«Rana kommune legger i denne saken til grunn samme argumentasjon som den som ble gitt når Rabben kraftverk i Grønnefjellåga var ute på høring i januar 2016. Rana kommune fremmet da innsigelse mot Rabben kraftverk. NVE har gitt positiv innstilling til OED hva denne utbyggingen angår. Behandlingen i OED er ikke avsluttet så resultatet vites ikke pr. dags dato.

Redusert vannføring i Silåga, permanente arealbeslag som følge av Silåga kraftverk, vil påvirke landskapet og økologien i vassdraget ytterligere.

Denne type regulering av vassdrag vil sette tydelige spor i naturen, både ved at vannføringen i vassdraget reduseres, - eller at damkonstruksjon, kraftstasjon, anleggsveier og kraftlinjer endrer landskapet. Livet i vassdraget nedstrøms utløpet av kraftstasjonen eller dammen blir også endret fordi både vannføring og temperaturforhold vil bli påvirket av utbyggingen.

Vassdraget Grønnfjellåga med sidebekkene, herav Silåga, - er i dag det eneste større vassdraget i kommunen som ikke er berørt av kraftutbygging (bortsett fra overføringen av Koppervatnet til Blereken). Vannføringen er naturlig og stryk er intakte.

Vannforskriftens §12

Paragraf 12 skal vurderes når det skal fattes enkeltvedtak om ny aktivitet eller nye inngrep i en vannforekomst som kan medføre at miljømålene ikke nås eller at tilstanden forringes. Dette kan være vedtak med hjemmel i forurensningsloven, vannressursloven, vassdragsreguleringsloven, akvakulturloven, havne- og farvannsloven, jordlova, lakse- og innlandsfiskloven, plan- og bygningsloven mv.

I Grønnfjellåga/Silåga er dagens tilstand satt til antatt god. Vassdraget har ingen påvirkninger og det foreligger ingen risiko for at målet om god økologisk tilstand innen 2021 ikke nås. Dette anses som spesielt i Rana; at et vassdrag av en slik størrelse ikke er påvirket av reguleringer slik at tilstanden er forringet.

Den omsøkte virksomheten vurderes å bidra til å forringe miljøtilstanden i vannforekomsten og vurderes å være i strid med vannforskriftens § 12. Virksomheten vil endre vannforekomstens fysiske beskaffenhet og påvirker egenskaper som vannstand, vannmengde, variasjon i vannføring, strømningsforhold osv.

Silåga påvirkes negativt og utbyggingen vil føre til bortfall av prioritert naturtype som bekkekløft og bergvegg.

Den økologiske tilstanden vil forverres og det er dermed etter vår vurdering usikkerhet om utbyggingen vil kunne hjemles i vannforskriftens §12, første ledd bokstav b.

§12 (ny aktivitet eller nye inngrep)

Ny aktivitet eller nye inngrep i en vannforekomst kan gjennomføres selv om dette medfører at miljømålene i § 4 - § 6 ikke nås eller at tilstanden forringes, dersom dette skyldes

a) nye endringer i de fysiske egenskapene til en overflatevannforekomst eller endret nivå i en grunnvannsforekomst, eller

b) ny bærekraftig aktivitet som medfører forringelse i miljøtilstanden i en vannforekomst fra svært god tilstand til god tilstand.

I tillegg må følgende vilkår være oppfylt:

a) alle praktisk gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i vannforekomstens tilstand,

b) samfunnsnyttene av de nye inngrepene eller aktivitetene skal være større enn tapet av miljøkvalitet, og

c) hensikten med de nye inngrepene eller aktivitetene kan på grunn av manglende teknisk gjennomførbarhet eller uforholdsmessig store kostnader, ikke med rimelighet oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre.

Rana kommune kan videre ikke se at vilkåret om at samfunnsnyttene skal være større enn tapet av miljøkvalitet, jfr. andre ledd bokstav b. Produksjon av opp mot 6 GWh er marginalt i forhold til det som kommunen leverer av kraft til samfunnet i dag. Norge produserer om lag 25 % av vannkraften på det europeiske markedet, og er den største vannkraftprodusenten i Europa (129

TWh, 2013). Vannkraft er en fornybar energikilde, men kraftutbygging fører også til store naturinngrep. I Rana produseres store mengder kraft, ca. 2 % av landets totale produksjon.

Konklusjon

Miljøkvalitetene vi mister med denne utbyggingen, sammen med evt. Rabben kraftverk, - har stor verdi sett i sammenheng med de kvalitetene vi har mistet gjennom de eksisterende kraftutbyggingene i kommunen.

I stedet for å satse på nye utbygginger, står vannforvaltningen i fokus og forbedring av naturmiljøet i kommunen. Rana kommune fremmer derfor innsigelse til Heinbergåga kraft AS sine planer om bygging av Silåga kraftverk i Grønffjelldalen.

Hovedbegrunnelsen for innsigelsen er at Rana kommune mener at landskapspåvirkning og andre miljøeffekter i Grønffjelldalen, som følge av en oppdemming av vassdragene over de omsøkte strekningene, - vil redusere naturverdiene i området og påvirke landskapet på en negativ måte.»

NVE holdt et innsigelsesmøte med Rana kommune 04.04.2018. Grønffjellåga med Silåga er et av de få gjenværende vassdrag som er urørt. Kommunen vurderer at det ikke er forskjell på utbyggingsalternativene i forhold til virkningene. På innsigelsesmøtet opplyste kommunen at det er enda viktigere å bevare Silåga intakt dersom Olje- og energidepartementet gir konsesjon til Rabben kraftverk. Innsigelsen blir ikke trukket uten at det gjøres et nytt politisk vedtak dersom NVE gir konsesjon.

Fylkesmannen i Nordland fraråder utbygging da lav kraftproduksjon ikke oppveier for store negative effekter på regionalt nivå for naturmangfold. Mange utbygginger i Rana gir stor samlet belastning på naturverdier. Bekkekløfta i Silåga har kalkrik berggrunn med enkelte kravfulle arter og fått B-verdi. Det er ikke påvist rødlistearter i kløfta, men Fylkesmannen mener at det er potensial for funn. Skogsmiljøet i kløfta skiller seg noe ut med relativt gammel skog og innslag av kalkgranskog blant bekkekløftene, og utformingen representerer et viktig bidrag til spennvidden på regionalt nivå. Reindriften kan bli påvirket i anleggsperioden i form av unnvikelse. Fra Fylkesmannens vurdering gjengir vi følgende:

«Naturmangfold

Den svært viktige forekomsten av den utvalgte og sterkt truede naturtypen «Slåttemark» i Kvanndalen synes ikke å bli berørt av omsøkte utbygging.

Berggrunnen i tiltaksområdet langs Silåga består av kalkrik berggrunn. I «Miljøfaglig vurdering av småkraftverk i Rana kommune» (Mork, K. 2009) er Grønffjellåga (nedre og midtre del) vurdert å ha store verdier for naturmiljø. Dette må nok sees i sammenheng med verdifulle fossesprøytsoner tilknyttet bekkekløftene i Dunderforsen og Henrikforsen, men hvor også bekkekløften i Silåga utgjør en vesentlig del av vurderingsgrunnlaget.

Bekkekløften i Silåga, benevnt som Kjeldebekken, er en viktig forekomst av naturtypen (BN00061915). Det er her snakk om en trang kløft på kalkrik berggrunn med innslag av enkelte typiske og kravfulle arter, men hvor potensialet for flere kravfulle, og kanskje også rødlistede arter, er til stede. Langs kanten forekommer det noe ustabil rasmark. Kanten på sørsiden er tidligere befart, og her ble det funnet innslag av kalkgranskog og mindre åpne, beitede engflekker. Gran er dominerende treslag. Feltsjiktet i kløfta virket ikke utpreget artsrikt, men inneholder stedvis en del kalkkrevende arter. Det ble ikke lett eksplisitt etter moser, men flere

kalkkrevende arter som er typisk for bekkekløftmiljøer opptrer her, herunder holeblymose og svaiblymose.

Vurderinger av i hvilken grad inngrep i bekkekløfter medfører effekter på biologisk mangfold, gjøres med hovedfokus på fuktighetskrevende og gammelskogstilknyttede arter spesielt, i tillegg til mer generelt på truede arter og spesielle naturtyper. Skog i bledningsfase vil være forholdsvis gammel skog, men med variert aldersstruktur. Kvaliteten i denne kløften er da særlig knyttet til kombinasjonen av den markerte kløftetopografien som skaper et stabilt fuktig lokalklima og den relativt gamle skogen.

Verdien av bekkekløften vil bli redusert som følge av redusert vannføring og endrede fuktighetsforhold. Forringelsen av naturtypen vil nok forsterkes i dette tilfellet ettersom elva har en sørvestlig eksposisjon. Spesielt restvannføringen i perioder med langvarig tørt og varmt vær vil være av negativ betydning. Det bemerkes at restfeltet i området er svært begrenset. Det forventes derfor at redusert vannføring vil påvirke naturtypene og dens artssammensetning i betydelig grad. Vi finner ikke grunnlag for å støtte vurderingen i naturmangfoldrapporten om at vannføringsreduksjon kun vil «være til noe ulempe for karplanter, mose- og lavflora, fisk og andre ferskvannsorganismer som er nært knyttet til kulper, fosser og stryk».

Samlet belastning

Majoriteten av registrerte bekkekløfter (ca. 110) i Nordland ligger sør for Saltfjellet, og da nærmere bestemt til sørlige deler av Helgeland. Av disse er ca. 75 % av A- eller B-verdi. Rana er registrert med 13 bekkekløftforekomster, hvorav lokaliteten Messingåga, Ravnåga, Tespa og Bakkahaugan nord utgjør de mest verdifulle (A-områder). De resterende forekomstene av denne naturtypen i Rana er av B-verdi. Av disse åtte lokalitetene er Andfiskåga påvirket gjennom utbyggingen av Svabo kraftverk, mens det er gitt konsesjon for utbygging i Skamdalselva. Søknad om utbygging av Tverråga ble avslått.

Sammenliknet med de øvrige B-områdene i kommunene er det kun bekkekløften i Silåga (Kjeldebekken) som er registrert med innslag av kalkgranskog. Kalkskog med utforming kalkgranskog (F0304) etter DN-håndbok nr. 13 er registrert relativt spredt i Nordland, hvor hovedtyngden synes å være i Salten. På Helgeland er denne utformingen kun registrert ved to lokaliteter i Vefsn kommune.

Det forannevnte tyder på at skogsmiljøet her skiller seg noe ut fra andre sammenliknbare forekomster. Fordi bekkekløfter framviser stor spennvidde, både nasjonalt og regionalt, er det nødvendig med en høy andel ivaretagelse for å dekke variasjonen. Silåga representerer i så måte et viktig bidrag til spennvidden på regionalt nivå når det gjelder utforming. Spesielt i området nord på Helgeland vil Silåga være et viktig bidrag til å opprettholde variasjon innenfor naturtypen.

Fylkesmannen er etter dette kommet fram til at utbyggingen som omsøkt vil gi store negative effekter på regionalt nivå og at den relativt lave produksjonen vanskelig kan forsvare naturinngrepet. Vi fraråder derfor omsøkte utbygging.

Friluftsliv

Kvann dalen og Silbotnen er et lokalt viktig utfartsområde, jf. FK00006305, og er i stor grad avgrenset langs og rundt skogsveien i dalen. Videre nord- og sørover kommer en etter hvert inn i store turområder uten tilrettelegging. Dette friluftsområdet i fjellet er registrert som Junkerfjellet, Kjerringfjellet og Jarfjellet (FK00006385).

Elva vil på den berørte strekningen vil i vesentlig grad miste sin auditive og visuelle styrke, og da særlig fra Kvannadal gård og oppstrøms til inntaket. Dette vil bidra til å forringe friluftslivet her. Konsekvensen for friluftslivet vurderes som liten/middels.

Reindrift

Tiltaksområdet er en del av Ildgruben reinbeitedistrikt, og området brukes primært til vår- og høstbeiter. Reindriftingslovens § 19 fastslår at reindriften har beiterett i fjellet og annen utmarksstrekning, og beiteretten gjelder hele året.

Selve inngrepene (inntaksdam, rørgate, kraftstasjon, adkomstvei), vil etter vår vurdering medføre begrensede konsekvenser for reindriften i driftsperioden. De største konsekvensene av tiltaket antas å knytte seg til anleggsperioden. Unnvikelseeffekter vil medføre at reinen vil unngå å beite i tiltaksområdet og i en betydelig radius utover tiltaksområdet. Vedlikehold og tilsyn i driftsfasen kan også medføre forstyrrelser for beitende rein.»

Nordland fylkeskommune vedtok å fraråde konsesjon i fylkesrådet 26.09.2017:

1. Fylkesrådet fraråder NVE å gi konsesjon til bygging av Silåga kraftverk. Potensialet for konflikt med miljø- og arealbruksverdier er betydelig og kraftproduksjonen svært liten. Dersom NVE likevel gir konsesjon, bes det om at NVE påser at:
 - a) Det slippes en minstevannføring som opprettholder den biologiske produksjonen i elva og ikke reduserer verdien av naturtypelokalitet med bekkekløft.
 - b) Reinbeitedistriktet involveres i detaljplanleggingen.
 - c) Kraftstasjon lydisoleres og gis en landskapsmessig tilpasning.
 - d) Planlagt rørgatetrase i alternativ 2 ikke berører slåttemark.
 - e) Både anbefalte og foreslåtte avbøtende tiltak som presenteres i konsesjonssøknaden inngår i konsesjonsvilkårene.

2. Dersom det blir gitt tillatelse til omsøkt tiltak, ber fylkesrådet NVE påse at konsesjonsvilkårene er i tråd med forvaltningsprinsippene i Naturmangfoldloven §§ 8-12, og med vannforskriften §12. Det bes om at følgende tas inn i konsesjonsvilkårene eller vurderes ved detaljplanlegging:
 - a) Tiltakshavers foreslåtte avbøtende tiltak må følges opp i konsesjonsvilkår og detaljplanlegging.
 - b) Tiltakshaver har aktsomhets og meldeplikt dersom en under markinngrep skulle støte på fornminner, jf. kulturminnelovens §§ 3, 4 og 8 andre ledd. Dersom det under arbeidet skulle oppdages gjenstander, ansamlinger av trekull eller unaturlige/uventede steinkonsentrasjoner skal fylkeskommunen underrettes umiddelbart.
 - c) Ved detaljplanleggingen av tiltaket må fremtidige klimaendringer og mulige konsekvenser for kraftverket og tilknyttet infrastruktur vurderes.

Fylkeskommunen fraråder konsesjon pga. tiltakets negative konsekvenser for bekkekløft, naturmangfold og reinens beite- og kalvingsområder. Kraftproduksjon er liten, og svært lite vil produseres om vinteren når det er størst behov. Samfunnsnyttene vurderes derfor som betydelig mindre enn de potensielle negative konsekvensene for miljø- og arealbruksverdier. Hvis det blir gitt konsesjon, må avbøtende tiltak som minstevannføring, involvering av reindriften, støydemping og

landskapstilpassing av kraftstasjon og ikke berøring av slåttemark ivaretas. Vilkårene må være i tråd med kulturminneloven §§ 3, 4 og 8 andre ledd, naturmangfoldloven §§ 8-12 og vannforskriften § 12.

Fra fylkesrådets vurdering gjengir vi følgende:

«Fylkesråden tilrår fylkesrådet å fraråde bygging av Silåga kraftverk i Rana kommune. Tiltaket berører bekkekløflokaltitet av middels verdi, naturmangfold - inkludert fleire ansvarsarter, samt reinens kalvings- og beiteområder. Kraftverket gir relativt liten årlig kraftproduksjon og svært lite vil produseres om vinteren, når det er størst behov.

Vegetasjon i tiltaksområdet er forholdsvis rik og inkluderer flere ansvarsarter. Både redusert vannføring og planlagte rørgatetrase og veier vil kunne ha negativ innvirkning på dette naturmangfoldet. Begge foreslåtte alternativer for kraftutbyggingen vil medføre redusert vannføring gjennom bekkekløflokaltiteten i Silåga. Både fossefall og den rødlistede arten oter (NT – nær truet) vil kunne bli skadelidende av redusert vannføring.

Fylkesråden ser at alternativ 2 vil ha minst negative konsekvenser for miljø- og arealbruksinteresser (forutsatt at slåttemark av stor verdi ikke berøres), men kraftproduksjonen i dette alternativet er også mindre enn hovedalternativet. Begge alternativene har negative konsekvenser for bekkekløft, naturmangfold, samt reinens beiteområder, og hovedalternativet er derfor å foretrekke av de to omsøkte alternativene.

Dersom NVE likevel gir konsesjon til omsøkte tiltak ber fylkesråden om at NVE påser at både foreslåtte avbøtende tiltak i søknaden, og anbefalte avbøtende tiltak (basert på biologisk mangfold-rapport) inngår i konsesjonsvilkårene.

I og med at tiltaket er planlagt innenfor reinens beite- og kalvingsområder bør god dialog med reindriftsnæringa vektlegges. Det er nødvendig å avklare når på året områdene er mest i bruk og tilpasse anleggstida til dette. Støy i anleggsfasen kan også ha negativ innvirkning på elg som beiter i området. Lydisolering av kraftstasjon er derfor å anbefale. Alle fysiske inngrep bør skje mest mulig skånsomt og landskapsmessig og estetisk utforming av de fysiske tiltakene bør vektlegges.»

Direktoratet for mineralforvaltning opplyser at Rana kommune har svært mange mineralske ressurser av høy kvalitet og/eller kvantitet, men kan ikke se at utbyggingen vil berøre verdifulle forekomster. Det er påvist jernforekomster i utløpet av Silåga og sulfidmineraler og silikater syd for prosjektområdet. Sand- og grusforekomsten ved elveleiet ved Poshølsletta sør for fv. 357 har ikke et klart definert område. I søknaden kan DMF ikke se at denne forekomsten vil bli ytterligere, nevneverdig beslaglagt.

Statens vegvesen har ingen innvendinger til at det gis konsesjon, men det må søkes om tillatelse til eventuell kryssing av fylkesvei 357.

Helgeland Kraft AS opplyser at 22 kV nettet generelt må forsterkes i området hvorav 10 km gjelder forhold som det ikke kan kreves anleggsbidrag for. Utover dette må nettet forsterkes 7 km for alternativ 1 og 6 km for alternativ 2 med krav om anleggsbidrag. Dersom andre prosjekter i samme nett blir realisert samtidig med Silåga kraftverk, må tiltakene i nettet samordnes med ny vurdering av forsterkningsbehov og kostnadsfordeling.

Naturvernforbundet i Rana og omegn går imot enhver kraftutbygging i Silåga og anbefaler NVE å avslå søknaden. Forbundet imøtegår søkers vurdering av konsekvensene for naturmangfoldet og viser til naturmangfoldloven § 10 om samlet belastning, store inngrep som gir tap av naturverdier som

bekkekløft, artsrik slåttemark, leveområder for fossekall (på Bern-konvensjonens liste II) og et rikt dyreliv med flere rødlistearter og en liten kraftproduksjon i et lett tilgjengelig friluftsområde. Fra uttalelsen gjengir vi følgende:

1. Samlet belastning i Rana kommune

Naturvernforbundet i Rana og omegn vil vise til Naturmangfoldlovens §10 som sier at nye naturinngrep skal vurderes ut fra samlet belastning. Det er uklart hvilken praksis NVE og forvaltningen legger seg på når samlet belastning skal vurderes. Hva er kartutsnittet? Rana kommune har allerede avgitt betydelige kraftressurser til storsamfunnet, gjennomsnittlig rundt 2600 GWh i året som er ca. 2% av landets totale kraftproduksjon. Det meste av vann og vassdrag i kommunen er allerede berørt av kraftproduksjon. En evt. konsesjon til Silåga kraftverk vil i denne sammenheng bidra med en ubetydelig økt kraftmengde, men etterlate et uforholdsmessig stort naturtap på 1,2 – 2,7 km berørt elvestrekning, inntaksdam, kraftgate og en kraftstasjon med ukjent forhøyet støynivå. Og dette i et område som er relativt nært og lett tilgjengelig for lokalbefolkningen. Naturvernforbundet mener at grensen for å ofre mer av Rananaturen til fordel for kraftutbygging er nådd.

2. Tap av verdifulle naturtyper

Tiltaksområdet i og rundt Silåga inneholder flere viktige og verdifulle naturtyper. Først og fremst er urørte elveløp som Silåga en rødlistet naturtype i seg selv og oppført i kategori NT; nær truet. I de sentrale delene av omsøkt utbygging finnes naturtypene bekkekløft og bergvegg som har verdien viktig. I bekkekløftene finnes flere kalkrike mosearter som f.eks. blygmose. Litt nedenfor planlagt inntaksdam foreligger det en artsrik slåttemark med over 40 karplanter og som har verdien svært viktig. Og like nord for den planlagte inntaksdammen er det en naturbeitemark med verdi viktig. Vegetasjonen i planområdet i det hele framstår som rik på basis av den kalkrike berggrunnen. Alt dette vil bli preget, redusert og miste mye av sin opplevelsesverdi ved en evt. kraftutbygging. Det urørte elveløpet blir definitivt en saga blott, så en evt. konsesjon vil redusere denne nær truede naturtypen med enda et vassdrag.

3. Tap av leveområder for viktige dyrearter

Det er først og fremst fossekall (Norges nasjonalfugl) og oter som vil bli direkte rammet av redusert vannføring i Silåga ved en evt. utbygging. Fossekall ble registrert med utflytne unger under feltarbeidet i Silåga 22. – 23. juli 2008. Fossekall står på Bern-konvensjonens liste II som Norge sammen med 50 andre land har ratifisert. Bern-konvensjonen forplikter Norge til å totalfredede de truede dyreartene som står oppført i vedlegg II, deres levesteder og særlig yngleplasser. Fossekallen er avhengig av sprutfosser og stryk. Vannføringen nedstrøms inntaket etter en Silågautbygging vil i hekkesesongen i følge tiltakshaver gjennomsnittlig være redusert til 42,7 % av normal vannføring i april, til 49,5 % i mai, 53,8 % i juni og til bare 28,4 % i juli (søknaden side 33). Tiltakshaver mener dette skal være tilstrekkelig for å berge fossekallen i Silåga. Erfaringene til Norsk Ornitologisk Forening (NOF) som har fulgt fossekallen i en årrekke, er imidlertid at dens hekkeplasser uansett vil bli sterkt forringet eller ubrukelige etter småkraftutbygginger (se Morten Ree: "Femti år siden fossekall ble valgt til vår nasjonalfugl" NOF 14.05.13). Konsesjon til Silåga kraftverk vil etter Naturvernforbundets vurdering være et brudd på Norges forpliktelser i Bern-konvensjonens liste II.

Oter opptrer som streifdyr i omsøkt del av Silåga. Oter er oppført i kategori VU; sårbar. Tiltakshaver innrømmer at den reduserte vannføringen etter en evt. utbygging vil være negativ for oter (søknaden side 48).

Videre skriver søker at, sitat: "Det regnes som ikke sannsynlig at fjellrev (kategori CR; kritisk truet), som de siste årene er satt ut i Junkerfjellet som ledd i et avlsprosjekt, vil kunne streife ned mot tiltaksområdet" (søknaden side 48). På dette vesentlige spørsmålet innrømmer altså tiltakshaver at vi ikke har nok kunnskap. Naturmangfoldlovens §9 (føre-var-prinsippet) bør da komme til anvendelse inntil man har skaffet seg slik kunnskap. En kan ikke forvente at to dagers befarung i 2008 vil gi svar på dette viktige spørsmålet.

Ellers går det fram at det omsøkte Silåga-området har et svært rikt dyreliv med flere rødlistede arter som jerv (EN; sterkt truet), gaupe (VU; sårbar), strandsnipe (NT; nær truet), fiskemåke (NT), stær (NT) og hønehauk (NT). Ellers finnes et variert innslag av rovfugler, ugler og skogshøns. Redusert naturkvalitet og støy (fra Peltonturbinen) etter en evt. kraftutbygging vil negativt påvirke dette naturmangfoldet og opplevelsen av det.

4. Forutbestemt og lite konsistent karaktersetning av naturmangfoldtap

Naturvernforbundet tar avstand fra tiltakshavers utdeling av karakterene middels eller liten negativ konsekvens for de tap av naturmangfold som en evt. kraftutbygging av Silåga vil medføre. Som et eksempel på hvor lite konsistent og faglig denne karaktersetningen er, vil vi nevne tiltakshavers vurdering av konsekvensene for ørretbestanden i elva. Pga. den lave vannføringen i vintermånedene etter en evt. kraftutbygging, spesielt i februar og mars, skriver de på side 57, sitat: "Det er derfor en viss risiko for at deler av elva kan bunnfryse og dermed drepe fisk og bunndyr." På den annen side skriver de om sommermånedene i neste avsnitt, samme side, sitat: "En redusert vannføring i tider av året når den er stor kan dessuten være en fordel, fordi høy strømningshastighet i dette vassdraget kan være en ulempe for fisken." Logikken i dette, hvis man kan kalle det det, er altså at først tar man livet av ørreten om vinteren, men så oppveies dette av at en gir den bedre levevilkår om sommeren. Ut av dette fastsetter tiltakshaver "liten negativ konsekvens (-)" for ørretbestanden, noe som i beste fall framstår som tragikomisk.

Naturvernforbundet kan på ingen måte være enig i tiltakshavers karaktersetning av naturtapene ved en evt. Silåga-utbygging, og de kan ikke opphøyes til å være faglig objektive.

5. Manglende kraftbehov og dårlig samfunnsøkonomi

En evt. utbygging av Silåga vil bare bære seg økonomisk for tiltakshaver dersom de får nytte godt av subsidieringen gjennom el-sertifikatordningen hvilket forutsetter at kraftverket må igangsettes innen utgangen av 2021 (deretter har regjeringen bestemt at ordningen avvikles). Samfunnsøkonomisk vil den subsidierte krafta fra Silåga bidra til et enda større kraftoverskudd enn det allerede er og dermed til ytterligere redusert kraftpris. Regjeringens Energimelding (Stortingsmelding nr. 25 (2015-2016)), som kom i april i fjor, skriver at kraftoverskuddet i Norge og Norden vil forbli på hhv. rundt 15 TWh og 30 TWh fram til 2030 og at dette allerede har medført lav pris på elektrisk kraft. Den lave prisen har igjen blitt et problem for de etablerte vannkraftverkene som får dårlig økonomi og vanskeligheter med å gjennomføre nødvendige oppgraderinger og vedlikehold.

Regjeringen skriver i Energimeldingens kapittel 15.1 dette om små kraftverk, sitat: "Utbygging av små kraftverk bidrar til noe næringsutvikling lokalt, men medfører også et stort antall inngrep og produksjonen er ofte størst i de delene av året med minst kraftbehov." Som nevnt innledningsvis vil et evt. Silåga kraftverk produsere rundt 77 % av kraften om sommeren og bare ca. 23 % om vinteren, et svært lavt tall selv til småkraftverk å være.

Ut fra punktene 1. - 5. er både alternativ 1 og alternativ 2 uakseptabel for Naturvernforbundet. Vi går imot enhver kraftutbygging i Silåga og anbefaler NVE å avslå søknaden.»

Benny Silåmo, gnr. 63, bnr. 2 opplyser at en tillatelse til Silåga kraftverk vil gi store negative konsekvenser for ham i næringssammenheng og privat. Gården har tre husstander og ligger nedenfor inntaket. Vannforsyningen er fra drikkevannsbrønner tilknyttet Silåga som vil stå i fare for å bli tørrlagt ved utbygging. Han frykter for at fiskedammen på gården vil bli tørrlagt og at det blir forurensning i elva med slam i byggeperioden. Sauebeitet ligger i rørtraseen for alternativ 1 og vil bli påvirket av utbygging. Elvas funksjon som naturlig gjerde for sau kan bli endret. Fra uttalelsen gjengir vi følgende:

«Som grunneier og elveier i omsøkte Silåga elv i Rana kommune, der Heinbergåga kraft har søknad inne om konsesjon for bygging av Silåga kraftverk, vil jeg komme med innsigelse og opplysninger som ikke kommer fram i søknaden.

Silåmo gård Gnr. 63 bnr. 2, som jeg eier og driver og er oppsitter av, ligger i nedre del av Silåga elv nedenfor omsøkte inntaksdam. På gården er det 3 bebodde husstander som har drikkevannsbrønner tilknyttet Silåga. Det er også vannforsyning til driftsbygning hvor det drives kjøttproduksjon med sau som hovedproduksjon. Vannbehovet i driftsbygning alene, vil tidvis på året være på minimum 4-5000 liter i døgnet.

Det er også fiskedam på gården, som også brukes av vadefugler på våren, og denne vil eventuelt bli tørrlagt ved regulering av elva. Bilde vedlagt.

Jeg frykter derfor for konsekvensene ved utbygging av elva, da vi eventuelt kan stå i fare for å miste både drikkevann og produksjonsvann til dyrene på gården vår. Det er særlig ved utbygging av alternativ 1, men også forurensning av vann ved begge alternativ, da det forventes slam som vil bli ført nedover elva.

Det er også slik at mine og min sønns sauer går på sommerbeite på sørsiden av Silåga. Der fungerer elva på sin side som naturlig gjerde, som er tilknyttet et rovviltavvisende elektrisk gjerde, som er delfinansiert av Nordland Fylkeskommune.

Dette beiteområdet ligger således midt i feltet for anleggsområdet og rørgata i alternativ 1, med de ulemper dette vil medføre, og ved tørrlegging av elva vil den heller ikke fungere som naturlig gjerde.

Dette er opplysninger som ikke frakommer i søknaden.

Fra mitt ståsted ser jeg derfor at en tillatelse til utbygging av Silåga elv, vil kunne komme til å påføre oss store negative konsekvenser. Både i næringssammenheng og i privat sammenheng, og ber derfor om at dette blir tatt grundig hensyn til i behandlingen av søknaden om konsesjon.»

Søker har ikke kommentert høringsuttalelsene.

Tilleggsopplysninger

Heinbergåga Kraft AS har oppdatert deler av søknaden etter NVEs sluttbefaring i e-post 28.02.2018:

«Det ble ved befaringen 10.10.2017 diskutert endringer på søknaden ved at man går over fra tradisjonelt inntak til coandainntak i Silåga. Dette vil redusere kostnadene til prosjektet og inngrepet i elva. Røret vil bli lagt slik at vi unngår kryssing av elva.

Det har vært møter mellom bonde Benny Silamo angående avbøtende tiltak for drikkevann, og beiting av husdyr til Benny Silåmo i anleggsperioden. Vi vil med dette forklare hva endringene går ut på. Utdrag av søknaden er tatt med her men vi har ikke oppdatert hele søknaden.»

Endingen av søknaden gjengis nedenfor:

«Innledning

Det ble ved befaringen sammen med NVE diskutert å endre søknaden fra tradisjonelt inntak til coanda inntak med et flomløp i sideløpet i elva. Trykkrøret vil bli lagt ut på samme siden i elva som røret skal gå videre nedover i terrenget. Dvs. at man ikke trenger å krysse elven med trykkrøret for å gå videre med rørene i rørtraseen. Kostnadene på prosjektet vil bli mindre og inngrepene i terrenget vil bli mindre i dette alternativet enn i det opprinnelige alternativet.

Bonde Benny Silåmo vil ha sikret vanntilførsel til småbruket, han ønsker at ny vanntilførsel er på plass før en eventuell kraftutbygging kommer i gang.

Under anleggsperioden i på våren og høsten (mai og juni) må det tas hensyn til husdyr på beite. I disse periodene må man ha dialog med Bonde Benny Silamo.

I driftsfasen etter en eventuell utbygging vil det bli mindre vann i elva, dette kan medføre at husdyrene krysser elva der elva har vært et naturlig gjerde før kraftutbyggingen. Avbøtende tiltak angående husdyrhold (Gjerding)

...

2.2.4 Inntak

Dampunktet er tenkt plassert på ca. kote 324 som i opprinnelig søknad. Dammen plasseres på ca. kote 324 og utformes som et coanda inntak. Dammens totale lengde blir på ca. 12 meter. Damtoppen skal holdes så lavt som mulig, ca. 1 meter under opprinnelig alternativ (kote 325), slik at dammen ikke fremstår som ruvende i landskapet. Arrangement for minstevannføring blir integrert i coanda inntaket.

Høyde på coanda inntak blir om lag 1,5m, bredde om lag 12 meter, og vil demme opp et volum på som er anslått til ca. 2000 m³.

2.2.5 Vannvei

Rørgate

I hovedalternativet, alternativ 1, legges en nedgravd rørgate ca. 1,8 km lang med rørdiameter 0,9 m. Rørgaten vil gå ut på sørsiden av inntaket slik at det ikke blir behov å krysse elveløpet med rørgata. I alternativ 2, går man ut på nordsiden av inntaket med rørgaten, det vil heller ikke bli behov for kryssing av elveløpet med alternativ 2.

Vannforsyning Silamoen

Utbygger forplikter seg til å betale grunnboring etter vann på eiendommen Silamoen. Boringen skjer før en eventuell anleggstart. Utbygger bekoster boring. Det nye anlegget skal påkoples dagens anlegg for bolighus og driftsbygning.

Husdyrhold

Under anleggsfasen vår og høst (1. mai-1. juli og 1. september- 15. oktober) skal anleggsarbeider skje i samråd med grunneier.

Gjerde

I dag fungerer elva som et naturlig gjerde. Det er spesielt en strekning mellom Moen og Silamoen, en strekning på 1 km. Det er under perioder med høy vannføring at elva fungerer som et gjerde. I tørre perioder vil ikke elva fungere som et naturlig gjerde pga. liten vannføring. Her må det vurderes om det skal settes opp et gjerde i avbøtende tiltak på den aktuelle strekningen.»

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 26,9 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 1,07 m³/s. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende vår-/sommerflommer og enkelte høst- og vinterflommer. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 224 l/s og 52 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 60 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 2,1 m³/s og minste driftsvannføring 0,2 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 220 l/s i perioden 1.5. til 30.9. og 50 l/s resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 58 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

På bakgrunn av feltegenskaper har søker antatt at målestasjonen 163.6 Jordbrufjell er den mest representative for de hydrologiske forholdene i Silåga. Tilsigsserien er skalert med hensyn på feltareal og spesifikt normalavløp for målestasjonen og inntaket på kote 324 i Silåga for årene 1945-2006.

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 196 % av middelvannføringen og foreslått slipp av minstevannføringer tilsvarende 5-persentil vannføringer sommer og vinter vil dette gi en restvannføring på omtrent 0,46 m³/s 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 59 dager i et middels vått år. I 155 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 ned til samløpet til Grønffjellåga vil i gjennomsnitt bidra med 0,22 m³/s ved utbyggingsalternativ 1. For alternativ 2 vil tilsiget fra restfeltet bidra med 0,16 m³/s ved kraftstasjonen.

Produksjon og kostnader

Med bakgrunn i de hydrologiske dataene, som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Silåga kraftverk til omtrent 6.0 GWh fordelt på 1,4 GWh vinterproduksjon og 4,5 GWh sommerproduksjon for hovedalternativet. Byggekostnadene er estimert til 26,9 mill. kr med prisnivå 2015. Dette gir en utbyggingspris på 4,48 kr/kWh.

For alternativ 2 har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon til omtrent 4,3 GWh fordelt på 1,0 GWh vinterproduksjon og 3,3 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er kalkulert til 22,1 mill. kr som gir en utbyggingspris på 5,14 kr/kWh.

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

Vi har foretatt enkle beregninger av kostnader for hovedalternativet ut ifra vårt "Kostnadsgrunnlag for små vannkraftanlegg (<10 MW)" med prisnivå 1.1.2017, Dette gir 35 prosent høyere kostnader som er utenfor usikkerheten for en slik beregning på +/- 20 prosent. Våre beregninger gir høyere kostnader

blant annet for inntak/dam. Søker har ikke lagt inn kostnad for veien til inntaket, og heller ikke anleggsbidrag som følge av forsterkning av distribusjonsnettet som utløses dersom Silåga kraftverk skal tilknyttes. Anleggsbidraget er usikkert, siden det blir påvirket av eventuelle andre utbygginger i området. I beregningene brukes derfor NVEs kostnader, både med og uten anleggsbidrag. For anleggsbidraget brukes et estimat på 7 mill. kr.

Energikostnaden over levetiden (LCOE) er beregnet til 0,47 kr/kWh (usikkerhet i spennet 0,39-0,55) og tilsvarer den verdien kraften må ha for at prosjektet skal få positiv nettonåverdi. Beregningene forutsetter en kalkulasjonsrente på 6 %, økonomisk levetid på 40 år og drifts- og vedlikeholdskostnader på 7 øre/kWh. Nøkkeltall for prosjektet med ulike kostnader lagt til grunn vises i tabellen nedenfor.

Grunnlag	Spesifikk utbyggingskostnad, kr/kWh	LCOE, øre/kWh
NVEs tall	6,0	47
NVEs tall med anleggsbidrag	7,2	55
Søkers tall	4,5	37

NVE vurderer at kostnadene for å bygge Silåga kraftverk (alternativ 1) ligger over gjennomsnittet for andre vind- og småkraftverk som har endelig konsesjon per 1. kvartal 2016, men som ikke er bygget. Silåga kraftverk er vurdert til å ligge blant de dårligste 20 prosent av disse prosjektene. Ved en eventuell konsesjon til kraftverket vil det likevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten. Usikkerheten i tallene knytter seg blant annet til anleggsbidrag og samordning med eventuell bygging av Rabben kraftverk. Terrengforholdene i prosjektområdet synes å være greie for bygging av kraftverket.

Naturmangfold

Terrestrisk miljø

Miljørapporten opplyser at det i influensområdet til Silåga kraftverk finnes naturtypene slåttemark (A-verdi) og bekkekløft og bergvegg (B-verdi). For øvrig er elveløp, i dette tilfellet Silåga og Grønnfjellåga, en rødlistet naturtype (NT). Det er ikke registrert truede vegetasjonstyper innenfor influensområdet som er vurdert til å ha middels verdi. Tiltaket vil få middels negativ konsekvens for terrestrisk miljø, mer negativt for hovedalternativet enn for alternativ 2 som har kortere rørrasé.

Slåttemarka har over 40 karplanter og ligger på nordsiden av Kvanndalsveien. Hovedalternativet berører ikke slåttemarka. Fylkesmannen opplyser i sin høringsuttalelse at rørraseen for utbyggingsalternativ 2 ikke synes å berøre utkanten av den utvalgte naturtypen. NVE bemerker at arbeidsbredden for vannveien kan bli 20 m slik at rørraseen for alternativ 2 kan bli utfordrende. Om det gis konsesjon til dette alternativet, kan traseen etter NVEs oppfatning trolig justeres slik at inngrepet blir minimalt og med små virkninger for slåttemarka.

Bekkekløfta er trang og ligger på kalkrik berggrunn med innslag av enkelte typiske og kravfulle arter. Kvaliteten til kløfta er knyttet til topografien med stabilt, fuktig lokalklima og forholdsvis gammel

skog med innslag av kalkgranskog på kanten. Kløfta har noe preg av bergvegger og rasmark. Det er stedvis mye stein i elveleiet som vannet forsvinner imellom i lavvannsperioder. Elva har slakt fall og mangler større fosser, noe som gir lite fosserøyk.

Bekkeløfta blir ikke berørt av fysiske inngrep i terrenget, men Fylkesmannen og andre høringsparter mener at fraføring av vann i den sydvestvendte kløfta vil påvirke fuktighetskrevende arter og arter knyttet til gammelskog negativt, særlig i perioder med lav restvannføring i varmt og tørt vær. Innslag av kalkgranskog er ikke direkte knyttet til vannføringen i Silåga da den vokser på veldrenert kalkmark på kanten av kløfta. Fylkeskommunen viser til retningslinjer i *Regional plan om små vannkraftverk i Nordland* som sier at en ved registrerte bekkekløfter av middels verdi skal være svært restriktiv med å tillate utbygging. NVE legger til grunn Olje- og energidepartementets *Retningslinjer for små vannkraftverk* (2007) i våre vurderinger og mener at slipp av sesongtilpasset minstevannføring vil avbøte noe av ulempene ved en eventuell utbygging. Begge utbyggingsalternativer gir samme påvirkning på bekkekløfta med fraføring av vann da slukeevnen til kraftverket er den samme, og rørtraseene ligger utenfor kløfta.

Nasjonalt er naturtypen elveløp listet som nær truet (NT) pga. sterk areal- og tilstandsreduksjon. Det ligger flere vernede vassdrag innenfor Rana vannområde, herunder både Straumdalselva vest for Mo i Rana og Glomdalselva nordvest for Mo i Rana. Disse ivaretar viktige verdier knyttet til elveløp. I Silåga er det ingen markante fosser som vil bli berørt av utbyggingen. NVE mener at foreslått minstevannføring vil ivareta naturtypen i noen grad selv om utbygging vil dempe dynamikken i vannføring.

Miljørapporten opplyser at det er observert tre streifende rødlistearter av pattedyr, jerv (EN), gaupe (EN) og oter (VU) i tiltaksområdet. I NVEs innstilling for Rabben kraftverk nevnes det at bjørn (EN) trolig streifer gjennom området. Videre finnes det fire fuglearter med status NT, strandsnipe som har tilhold ved Silåga, fiskemåke og hønsehauk som streifer området og stær som er knyttet til kulturlandskapet om sommeren. Fylkeskommunen viser til retningslinjer i *Regional plan om små vannkraftverk i Nordland* som sier at en skal være svært restriktiv med å tillate tiltak dersom det er fare for at rødlistede arter i kategorien nær truet (NT) blir skadelidende.

Hønsehauk er særlig knyttet til gammel skog, og aldersstrukturen til skogen i bekkekløfta kan kanskje gi potensial for hekkeplasser til arten, men ingen av høringspartene har kommentert dette. Rørtraseen for alternativ 2 ligger opptil 100 m fra kløfta mens den i hovedalternativet ligger i større avstand. NVE vurderer virkningen av en eventuell utbygging som begrenset utenom anleggsperioden og minst for hovedalternativet. Bygging bør unngås i hekketida dersom det kan påvises reirplasser i influensområdet.

Miljørapporten opplyser at det ble påvist fossekall med unger under feltarbeid i Silåga. Naturvernforbundet viser til at fossekall er oppført på Bernkonvensjonens liste II som forplikter Norge å totalfredede levesteder og yngleplasser for arten. Erfaringene til Norsk Ornitologisk Forening (NOF) som har fulgt fossekallen i en årrekke, er imidlertid at dens hekkeplasser uansett vil bli sterkt forringet eller ubrukelige etter småkraftutbygginger. En konsesjon til Silåga kraftverk vil etter Naturvernforbundets oppfatning være et brudd på Norges forpliktelser i Bernkonvensjonen.

Ved en eventuell konsesjon vil det bli gitt standardvilkår om naturforvaltning som gir Fylkesmannen hjemmel til å pålegge oppsetting av hekkedasser på egnede steder. Det fremkommer i rapport om «Fossefall og Småkraftverk» (NVE nr. 3 – 2011) at hekkesuksess i utbygde vassdrag, der det finnes tilgang på både kasser og naturlige reir, har vært minst like god som i ikke utbygde vassdrag. Etter

NVEs mening vil dette sammen med slipp av sesongtilpasset minstevannføring ivareta livsmiljøet for fossefall.

Miljørapporten opplyser at det er funnet rynkevier, fjellfrøstjerne og fjellhvitkurle som er ansvarsarter for Norge, men disse er ikke direkte knyttet til vannføringen i elva. Det er ikke påvist arter på rødlista av lav, moser eller karplanter, og ikke funnet spesielle signalarter i bekkekløfta eller prosjektområdet. Fylkesmannen mener likevel at det er potensial for funn av flere kravfulle og kanskje rødlistearter.

NVE konkluderer at potensialet for slike funn er lavt utfra hva som er funnet og hvordan bekkekløfta er utformet og eksponert. Etter vår vurdering er konsekvensene av en utbygging akseptable siden det ikke blir fysiske inngrep i kløfta.

Akvatisk miljø

I forbindelse med søknaden for Rabben kraftverk i Grønnfjellsåga ble det i 2012 og 2013 utført bonitering i Silåga mellom Granheim rett nedstrøms planlagt plassering av kraftstasjon for utbyggingsalternativ 2 og samløpet med Grønnfjellsåga. Her ble gyte- og oppvekstforhold for fisk kartlagt, og tre stasjoner ble elektrofisket. Til sammen ni ørreter ble fanget på stasjonene. Oppvekstforhold for ørret ble betegnet som gode til meget gode, men gyteforholdene var uegnet på fiskestedene.

Ørretbestanden i Silåga vurderes i miljørapporten å ha liten verdi. Artsmangfold og produksjon av ferskvannsorganismer antas å være svært lav. Influensområdet vurderes i søknaden å ha liten verdi for akvatisk miljø, og konsekvensen av utbygging blir liten negativ. Naturvernforbundet uttaler at søknadens vurdering av virkningene av en utbygging for ørretbestanden i Silåga er inkonsekvent.

NVE viser til at Silåga store deler av vinteren vil ha naturlig, lav vannføring. I vekstsesongen er det månedene juli-september som får en betydelig redusert vannføring. Dette vil gi mindre vanddekket areal slik at bunnfaunaen på utbygd elvestrekning blir redusert, noe som gir mindre næring til fisk. Reduksjon av fisk i elva kan også gi noe mindre mat til oter (VU) på næringsøk.

Slipp av sesongtilpasset minstevannføring vil avbøte dette forholdet i noen grad slik at forholdene for fisk og andre ferskvannsorganismer vurderes å bli akseptabel. NVEs undersøkelse av andre utbygde elver (NVE nr. 5 - 2012) viser at slipp av sesongtilpasset minstevannføring opprettholder bestanden av bekkørret, men at antall individer går ned etter at kraftverket settes i drift.

NVE vurderer samlet at virkningene av fraføring av vann i elva på utbyggingsstrekningen og eventuelt utfall av kraftstasjonen blir begrenset for akvatisk miljø.

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 Silåga 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 med tilleggsopplysninger, miljørapport, høringsuttalelser samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 29.05.2018. Videre har vi brukt opplysninger og vurderinger fra saksbehandlingen av søknaden for bygging av Rabben kraftverk i Grønnfjellsåga som har fått positiv anbefaling av NVE. Etter vår 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 Silåga kraftverk finnes naturtypene slåttemark med verdisetting A (alternativ 2) og bekkekløft og bergvegg (B). For øvrig er elveløp, i dette tilfellet Silåga og Grønnfjellåga, en rødlistet naturtype (NT). Av rødlistearter er det observert tre streifende arter av pattedyr, jerv (EN), gaupe (EN) og oter (VU). Videre finnes det fire fuglearter med status NT, strandsnipe som har tilhold ved Silåga, fiskemåke og høsehauk som streifer området og stær som er knyttet til kulturlandskapet om sommeren. En eventuell utbygging av Silåga 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 gitt eventuelle avbøtende tiltak.

NVE har også sett påvirkningen fra Silåga kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet i Rana kommune. Vi vurderer at det er naturtypen bekkekløft og bergvegg som omfattes av samlet belastning for naturmangfoldet. Fylkesmannen opplyser i sin uttalelse at det i Rana kommune er registrert 13 bekkekløfter hvorav fire er gitt A-verdi og de resterende B-verdi. Det er bare kløfta i Silåga som er registrert med innslag av kalkgranskog, noe som tyder på at miljøet skiller seg ut fra sammenlignbare forekomster. NVE viser til at forekomsten ved Silåga er ikke stor nok til å bli avgrenset som egen naturtype.

NVE mener at påvirkningen på naturtypen bekkekløft med bergvegg vil være akseptabel, gitt avbøtende tiltak med slipp av minstevannføring som vil opprettholde noe av luftfuktigheten i varme, tørre perioder. Det blir ingen fysiske inngrep i kløfta i Silåga. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jamfør naturmangfoldloven § 10. NVE har lagt vekt på den samlede belastningen selv om den ikke er 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 får avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

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 og friluftsliv

Influensområdet til Silåga kraftverk faller inn under landskapsregion *33.6 Innlandsbygdene i Nordland, underregion Indre Rana*. I landskapskartleggingen for Nordland (2014) karakteriseres dette som et åpent dallandskap med infrastruktur og jordbrukspreg. I Nordland er det 41 områder med denne karakteristikken. Landskapsområdet er gitt verdi 3 (middels verdi) i forhold til representativitet og sjeldenhet. Vassdragene i regionen utgjør viktige elementer og mange ligger langs sentrale veier og er derfor godt synlige. Elvene varierer fra hurtige stryk til dypere sakterennende løp med noen store og kjente dalfosser.

I rapporten *Miljøfaglig vurdering av småkraftverk* i Rana kommune er tiltaksområdet til Silåga kraftverk plassert i delfelt 26 som omfatter Grønnfjellåga (nedre og midtre del). Delområdet har samlet fått middels verdi og middels konfliktnivå. Temaet natur- og kulturlandskap har fått middels verdi og høyt konfliktnivå. Delfeltet tilordnes evalueringsklasse B1 som representerer det typiske landskapet uten inngrep innenfor regionen.

Søknadens miljørapport vurderer landskapet i influensområdet til Silåga kraftverk til å ha middels verdi og konsekvenser av en utbygging til å være liten negativ. Kommunen viser til sin uttalelse til Rabben kraftverk og mener at redusert vannføring i Silåga, permanente arealbeslag og et nytt kraftverk vil påvirke vassdraget og endre landskapet ytterligere. Det framheves at Grønnfjellåga med sidevassdrag er det eneste større vassdraget i kommunen som ikke er berørt av utbygging i særlig grad. Fylkeskommunen vurderer landskapet til å ha stor verdi der man skal være varsomme med å tillate utbygging, jf. retningslinjer i *Regional plan om små vannkraftverk i Nordland*.

Søknaden omtaler at planområdet har liten verdi med hensyn til *store sammenhengende naturområder med urørt preg* som har en selvstendig miljøverdi ved siden av å ha verdi for friluftsliv, biologisk mangfold og er viktige leveområder for arealkrevende arter. NVE mener at influensområdet til prosjektet faller utenfor dette da dette har en rekke tekniske inngrep.

I Rana kommune er flere vassdrag berørt av kraftutbygginger og andre inngrep som gruvedrift. I influensområdet til Silåga kraftverk er det en rekke tekniske inngrep. Kvanndalsveien langs Silåga er delvis flomforbygd. Elva krysses av kraftledning, bruer for fylkesvei, traktorvei og veiatkomst til gårdsbruk, grustak og sankeanlegg for sau nær rørtraseen for utbyggingsalternativ 1. Mange tekniske inngrep gir etter NVEs inntrykk redusert verdi for landskapet i influensområdet til det planlagte kraftverket i forhold til det som er oppført i overnevnte kartlegginger og rapporter. Selv om Rana kommune opplyser at Grønnfjellåga og sidevassdrag er et av de få gjenværende, tilnærmet urørte vassdrag, karakteriseres landskapet som vanlig for regionen. Silåga har ikke markerte landskapselement som fosser, men strykstrekninger som er stedvis synlig fra fylkesveibrua og Kvanndalsveien. I bekkekløfta er det noen mindre fosser som ikke er synlig for de som ferdes på veien langs elva. Dette gir influensområdet liten verdi for landskap ifølge Olje- og energidepartementets *Retningslinjer for små vannkraftverk*.

Kommunen og Naturvernforbundet mener at grensen for å ofre naturverdier for flere utbygginger er nådd. NVE viser til at flere vassdrag i Rana er vernet og at Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark er opprettet for å ivareta store landskaps- og naturverdier i Nordland.

Flere høringsparter uttaler at en utbygging vil svekke verdien av landskapet. NVE mener at negative konsekvenser av atkomstveier, inntak, vannvei og kraftstasjon, kan bli avgrenset med skånsomme inngrep og revegetering av midlertidige anleggssteder. Da elva er stedvis synlig fra veien og bruene i Kvanndalen, vil redusert vannføring svekke inntrykket av elvelandskapet lokalt utenom i flomperiodene. Slipp av sesongtilpasset minstevannføring vil likevel bidra til å dempe forringelsen noe. Fylkeskommunen anbefaler å etableres terskler for å sikre vannspeil på elvestrekninger med lite fall, men dette må vurderes etter en eventuell utbygging og stå i forhold til prosjektets omfang. Vi mener at konsekvensen for landskap ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet, men det er tillagt noe vekt.

I Naturbase viser kartlegging og verdisetting av friluftsområder at influensområdet til Silåga kraftverk ligger innenfor et areal som er avmerket som registrert friluftsområde med verdi C (lokalt viktig). Søknaden opplyser at området brukes mest av lokalbefolkningen. Det er ikke merkede stier eller preparerte skiløyper i området, og elva brukes ikke til fiske. Fylkesmannen uttaler at elva i vesentlig grad vil miste opplevelsesverdi, særlig for de som ferdes mellom Kvanndal gård og det planlagte inntaket. Konsekvensen for friluftslivet blir vurdert til liten/middels negativ.

NVE mener at slipp av minstevannføring vil avbøte noe av de negative virkningene for friluftslivet dersom Silåga kraftverk blir bygget. Vi viser til at lokalbefolkningen som er brukere av området, også er deltakere på eiersiden i prosjektet gjennom det lokale selskapet Grønnfjeldkraft AS. Det er ikke

kommet høringsuttalelser fra lokale personer om negative virkninger for friluftsliv. De som var tilstede på NVEs sluttbefaring, ga uttrykk for at dette var et akseptabelt prosjekt.

Reindrift

Tiltaksområdet er en del av Ildgruben reinbeitedistrikt og brukes primært til vår- og høstbeiter. Fylkesmannen uttaler at inngrepene (inntaksdam, rørgate, kraftstasjon, adkomstvei), vil medføre begrensede konsekvenser for reindriften i driftsperioden. De største konsekvensene av tiltaket antas å knytte seg til anleggsperioden da unnvikelseeffekter vil medføre at reinen vil unngå å beite i tiltaksområdet og i en betydelig radius utover tiltaksområdet. Vedlikehold og tilsyn i driftsfasen kan også medføre forstyrrelser for beitende rein.

Reinbeitedistriktet opplyste på NVEs sluttbefaring at det ikke ønsker vei langs røtraseen til hovedalternativet som kan øke trafikk inn i området og forstyrre reinen som beiter ned mot granskogen vår og høst. Utløpskanalen fra kraftstasjonen ved Poshølsletta må tilpasses slik at ikke reinen blir hindret på vei mot vadestedet over Grønnfjellåga. Søker har ikke behov eller planer om permanent vei her da det vil bli vei både til inntak og stasjon.

NVE mener at reindriften vil bli lite forstyrret, også i perioden med anleggsdrift. Inntaket ligger nær eksisterende bilvei som er stengt for allmenn transport. Kraftstasjonen og utløpskanalen (alt. 1) kan plasseres og tilpasses terrenget slik at den ikke vil påvirke reinens flytt-/trekkvei ved vadestedet over Grønnfjellsåga. Prosjektet vil således ikke gi forstyrrelser for kalvingsland eller flyttlei. Det er etter vårt syn ikke grunn til å pålegge restriksjoner annet enn dialog med distriktet for å ta hensyn ved særskilte problemer dersom det blir gitt konsesjon.

Landbruk og vannforsyning

Silåga er naturlig beitegjerd for sau mellom gårdene Silåmo og Kvanndal. Fraføring av vann i elva vil redusere gjerdeeffekten, og grunneier Benny Silåmo uttaler at minstevannføringen kan være for liten til at gjerdeeffekten opprettholdes. Han nevner også at røtraseen vil krysse beitegjerd ved utbyggingsalternativ 1.

Etter NVEs sluttbefaring opplyser søker at det spesielt er en strekning på 1 km mellom Moen og Silamoen der det må vurderes om det skal settes opp et gjerde som et avbøtende tiltak. Ellers nevner søker at det er under perioder med høy vannføring at elva fungerer som et gjerde. NVE vurderer at det er behov for tett kontakt med grunneier under anleggstiden ved en eventuell konsesjon for å unngå konflikter med sauedriften. Røtraseens kryssing av beitegjerd kan avbøtes med å tilpasse anleggstiden til perioden sauen ikke er i området. Oppsetting av beitegjerd ved elva må vurderes i samråd med grunneier.

Silåmo gård har vannforsyning fra brønner i Silåga. Grunneier Benny Silåmo er bekymret for at fraføring av vann vil tørrelegge brønnene og gi store negative konsekvenser for gårdsdriften med sau og kjøttproduksjon. Fiskedammen på gården kan bli forurenset med slam i byggeperioden til kraftverket. NVE vil bemerke at det kun er hovedalternativet som vil fraføre vann forbi drikkevannsbrønnene i elva.

Søker opplyser etter NVEs sluttbefaring at det er inngått avtale med grunneieren om ny vannforsyning med borebrønner til Silåmo gård dersom det gis konsesjon og kraftverket blir bygget. Arbeidet vil bli utført før anlegget starter opp. Dette vil også hindre tilslamming av fiskedammen på gården. NVE bemerker at vannforsyning er et privatrettslig forhold mellom partene som ikke har betydning for konsesjonsspørsmålet. Utfra hva som nå er lagt fram, synes spørsmålet å være avklart.

Kulturminner

Søknaden opplyser at det finnes flere bygninger som er registrert i SEFRAK i Kvanndalen og på Silåmoen. Fylkeskommunen uttaler at tiltaket er ikke i konflikt med kjente, automatisk fredete kulturminner som den har forvaltningsansvar for, men alle kulturminner er imidlertid ikke registrert. Utbygger har aktsomhets- og meldeplikt hvis en under markinngrep skulle treffe på fornminner, jf. kulturminnelovens § 8 andre ledd. Sametinget har ikke gitt høringsuttalelse, men i tidligere i brev til søker er det opplyst at det kan være uoppdagede kulturminner i rørtraseene. Befaring kan derfor bli aktuelt om det gis konsesjon. NVE forutsetter at forholdet til kulturminner blir avklart i forkant av en eventuell utbygging.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Vannføringen i Silåga vil bli vesentlig redusert på utbyggingsstrekningene, henholdsvis 2,7 km for hovedalternativet og 1,2 km for alternativ 2. Søker forventer relativt små endringer i både vanntemperatur og isforhold på den berørte strekningen. Nedstrøms inntaket vil vanntemperaturen bli noe lavere om vinteren og høyere om sommeren. Lav vannføring om vinteren kan føre til at deler av elven bunnfryser. NVE viser til at elva i lange perioder om vinteren vil ha for lav vannføring til at kraftverket kan være i drift slik at den da får naturlig forhold på utbyggingsstrekningen. Vi mener at virkningene blir minimale, og at konsekvensene for fagtemaet er ubetydelige for konsesjonsspørsmålet.

Flom, ras og skred

De største vannføringene i Silåga kan bli opptil 20 m³/s på døgnbasis ifølge søknaden. På NVEs sluttbefaring opplyste grunneier til Silåmo gård at det hadde vært en flom med stor masseføring i elva i 1976. Nedenfor inntaket vil flommene reduseres med kraftverkets slukeevne slik at erosjonen i løsmassene kan bli noe mindre enn i dagens situasjon. Veien langs elva er flomforbygd av lokalbefolkningen der kraftstasjonen for utbyggingsalternativ 2 er planlagt. Dersom det gis konsesjon til dette alternativet, må kraftstasjonen flomsikres.

Det er ikke opplysninger om steinsprang eller avmerket skredfare i prosjektområdet på NVEs aktsomhetskart.

Konsekvenser av kraftlinjer

Det er planlagt å kople kraftstasjonen til det lokale distribusjonsnettet via en 22 kV jordkabel som blir 400 m lang for hovedalternativet og 150 m lang for alternativ 2. Dersom Rabben kraftverk blir bygget, kan det bli aktuelt å kople Silåga kraftverk til en ny jordkabel/luftlinje fra Rabben kraftstasjon til Ørtfjell transformatorstasjon. Det er ikke opplyst i søknaden om tilknytningen skal bygges innenfor nettselskapets områdekonsesjon eller om det blir aktuelt med egen anleggskonsesjon.

NVE vurderer at jordkabeltraseene langs fra kraftstasjon til tilkoplingspunkt for alternativene ikke vil ha negative virkinger for landskap, landbruk eller reindrift når traseen er revegetert.

Samfunnsmessige fordeler

Silåga kraftverk vil gi en kraftproduksjon på 6,0 GWh i alternativ 1 eller 4,3 GWh i alternativ 2 i et gjennomsnittså. En slik produksjonsmengde regnes som vanlig for et småkraftverk. Kraftverket vil gi økte skatteinntekter til kommunen. I byggetiden legges det opp til at lokale entreprenører vil utføre noe av arbeidet. Når kraftverket kommer i drift, vil det være behov for tilsyn og vedlikehold.

Det er stor interesse i Grønnfjell dalen for at prosjektet blir realisert. I Grønnfjell dalkraft AS, som eier 40 % av Heinbergåga Kraft AS, er det 88 lokale aksjeeiere.

Småkraftverk utgjør et bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og grunneiere og generere skatteinntekter. Videre kan Silåga kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Vurdering av alternativene

Rana kommune opplyste på innsigelsesmøtet at det ikke er forskjell på utbyggingsalternativene i forhold til virkningene. Dersom NVE gir konsesjon, foretrekker Fylkeskommunen alternativet med kraftstasjonen med utløp til Grønnfjellåga ved Poshølsletta da dette har størst produksjon. NVE har gitt positiv innstilling til Rabben kraftverk i Grønnfjellåga med overføring av Silåga.

NVE mener at begge alternativer gitt avbøtende tiltak kan gjennomføres uten særlige konsekvenser for allmenne interesser eller verneinteresser. Fraføring av vann gir samme virkninger for bekkekløfta. Rørtraseen for hovedalternativet unngår slåttemarka helt. Bygging av kraftstasjon ved Poshølsletta vurderes å ha mindre negativ virkning enn plassering i et flomutsatt område ved Silåga. Selv om rørtraseen og den berørte strekningen i elva er lengre for alternativ 1 enn for alternativ 2, vurderer NVE at alternativ 1 får minst negativ virkning.

Hovedalternativet vil etter vår mening være mest aktuelt da det gir størst produksjon og lavest utbyggingspris. Silåga kraftverk (alternativ 1) vil også overføre vann til Rabben kraftverk og redusere kostnadene for Rabben kraftverk noe, ved at de slipper å bygge overføringen.

Oppsummering

Silåga kraftverk vil gi en kraftproduksjon på 6,0 GWh i alternativ 1 eller 4,3 GWh i alternativ 2 i et gjennomsnittså. I saksbehandlingen har NVE lagt vekt på at bygging av Silåga kraftverk vil være et bidrag til en fornybar energiproduksjon med begrensede miljøeffekter. NVE mener konfliktene ved en utbygging av Silåga kraftverk i hovedsak knytter seg opp mot naturmangfold, landskap, landbruk og reindrift. Etter NVEs sluttbefaring har søker justert planene for inntaket for å redusere ulempene. NVE legger til grunn at det ved en konsesjon vil være aktuelt med vilkår som avbøter de negative konsekvensene for disse temaene.

I influensområdet til Silåga kraftverk finnes naturtypene slåttemark (A-verdi) og bekkekløft og bergvegg (B-verdi). NVE bemerker at rørtraseen for alternativ 2 forbi slåttemarka kan bli mer utfordrende enn hovedalternativet. Traseen kan etter NVEs oppfatning trolig justeres slik at inngrepet blir minimalt og slåttemarka ikke berørt om dette alternativet får konsesjon. Vannveien til hovedalternativet vil ikke berøre naturverdier av betydning selv om den er vesentlig lengre.

Det blir ingen fysiske inngrep i bekkekløfta i Silåga. I kløfta er det ikke påvist truede arter av karplanter, sopp, mose eller lav som er direkte knyttet til vannføringen, men forlengede lavvannsperioder kan endre artssammensetninger mot mer tørketålende plantesamfunn. Truede dyre- og fuglearter som streifer i influensområdet, kan unngå området i anleggstiden, men blir ikke berørt i særlig grad når kraftverket kommer i drift. NVE mener at sesongtilpasset minstevannføring i Silåga er viktig, da tilførselen av vann og fuktighet har betydning for vegetasjon, insekter, bunndyr og organismer knyttet til vannstrengen for øvrig. Med tilstrekkelig minstevannføring hele året, vil forholdene for biologisk mangfold i og rundt elva etter vårt syn ivaretas i tilstrekkelig grad.

NVE mener at Silåga kraftverk ligger i et område med visse landskapskvaliteter og at det dermed er viktig å begrense de visuelle virkningene av en eventuell utbygging i vassdraget. I planen for kraftverket mener NVE at det er tatt flere hensyn for å begrense de mulige negative konsekvensene for landskap og friluftsliv. Revegetering av midlertidige anleggsområder er viktig for å tilbakeføre noe av landskapets naturlige preg. Sesongtilpasset minstevannføring er også viktig for å ivareta landskaps- og friluftslivsinteressene i området.

For å minske mulige konsekvenser for reindriften vil det være viktig at utløpet fra kraftstasjonen ved Poshøsletta plasseres og utformes slik at den ikke hindrer reinens kryssing av Grønnfjellåga. Det er viktig at rørtraseer og midlertidige anleggsveier tilbakeføres etter endt byggeperiode og å tilpasse anleggstiden slik at den påvirker reinen i minst mulig grad.

Silåga er naturlig beitegjerdet for sau mellom gårdene Silåmo og Kvanndal. Fraføring av vann i elva vil redusere gjerdeeffekten. Rørtraseens kryssing av beitegjerdet kan avbøtes med å tilpasse anleggstiden til perioden sauene ikke er i området. NVE vurderer at det er behov for tett kontakt med grunneier under anleggstiden ved en eventuell konsesjon for å unngå konflikter med sauedriften. Oppsetting av beitegjerdet ved elva må vurderes i samråd med grunneier.

NVE mener at alternativ 1 vil være mest aktuelt da det gir størst produksjon og minst negativ virkning selv om rørtraseen og utbyggingsstrekningen i elva er lengre enn i alternativ 2. Det kan gjennomføres med avbøtende tiltak uten særlige konsekvenser for allmenne interesser. Alternativ 1 har lavest utbyggingspris, og det vil også overføre vann til Rabben kraftverk dersom det blir bygget. Alternativet vil også redusere kostnadene for Rabben kraftverk noe, ved at de slipper å bygge overføringen.

NVE vurderer at kostnadene for å bygge Silåga kraftverk (alternativ 1) ligger over gjennomsnittet for andre vind- og småkraftverk som har endelig konsesjon per 1. kvartal 2016, men som ikke er bygget. Kraftverket er vurdert til å ligge blant de dårligste 20 prosent av disse prosjektene. Vi har likevel ikke tillagt dette avgjørende vekt da ulempene etter vårt syn er begrenset. Den lokale interessen for å bygge kraftverket er stor om en legger det store antallet lokale aksjonærer i Grønnfjeldalkraft AS til grunn. Ved en eventuell konsesjon til kraftverket vil det likevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten.

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 Heinbergåga Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Silåga kraftverk etter alternativ 1. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Heinbergåga Kraft AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer en nettilknytning med en 22 kV jordkabel på 400 m (alternativ 1) og 150 m (alternativ 2) til eksisterende linjenett samt installering av en generator med spenning på 2,3 MVA (alt. 1) og 1,7 MVA (alt. 2) og en transformator for omsetning til 22 kV.

Helgeland Kraft AS opplyser at 22 kV nettet generelt må forsterkes i området hvorav 10 km gjelder forhold som det ikke kan kreves anleggsbidrag for. Utover dette må nettet forsterkes 7 km for alternativ 1 og 6 km for alternativ 2 med krav om anleggsbidrag. Dersom andre prosjekter i samme nett blir realisert samtidig med Silåga kraftverk, må tiltakene i nettet samordnes med ny vurdering av forsterkningsbehov og kostnadsfordeling.

NVE ga tidligere i 2017 positiv innstilling til Olje- og energidepartementet til søknaden om konsesjon til Rabben kraftverk der kraftstasjon er planlagt tilknyttet Ørtfjell transformatorstasjon via en jordkabel (22 kV) med et kort luftspenn over Ranelva ved Stupforsen. Denne kabelen vil også ha kapasitet til å overføre produksjonen i Silåga kraftverk.

Heinbergåga Kraft AS har ikke søkt om anleggskonsesjon eller opplyst om områdekonsesjonæren Helgeland Kraft AS kan stå for bygging og drift av anlegget. Etter etablert praksis kan nødvendige høyspentanlegg bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon. Hvis dette gjøres, er det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. De elektriske komponentene som installeres inne i kraftverket krever ikke konsesjon etter energiloven (jamfør Odelstingproposisjon nr. 43 1989-90, s 87). Bygging og drift av de elektriske komponentene i kraftverket omfattes av FOR-2006-04-28-458 *Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg* og FOR-2005-12-20-1626 *Forskrift om elektriske forsyningsanlegg* og ivaretas av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

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

Virkningene av nettilknytningen har inngått i NVEs helhetsvurdering av kraftverksplanene. NVE vurderer at jordkabeltraseen langs fra kraftstasjon til tilkoplingspunkt ikke vil ha negative virkinger for landskap, landbruk eller reindrift når traseen er revegetert.

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

Forholdet til plan- og bygningsloven

Forskrift om byggesak (byggesaksforskriften) 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 vegloven

Statens vegvesen opplyser at det må søkes om tillatelse til å krysse fylkesvei 357 (Grønnfjeldsveien) med rørgata for alternativ 1.

Forholdet til EUs vanndirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

Vassdraget ligger i vannregion Nordland i vannområdet Ranfjorden. Rana kommune uttaler at dagens tilstand i Grønnfjellåga/Silåga er satt til antatt god. Vassdraget har ingen påvirkninger, og det foreligger ingen risiko for at målet om god økologisk tilstand innen 2021 ikke nås. I Rana er det ifølge kommunen spesielt at et vassdrag av en slik størrelse ikke er påvirket av reguleringer slik at tilstanden er forringet. Kommunen vurderer at Silåga kraftverk vil bidra til å forringe miljøtilstanden i vannforekomsten og være i strid med vannforskriftens § 12. Tiltaket vil endre vannforekomstens fysiske beskaffenhet, vannstand, vannmengde, variasjon i vannføring, strømningsforhold osv.

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. Kommunen og Naturvernforbundet uttaler at grensen for ofring av naturverdier langsvassdragene til fordel for kraftutbygging nå er nådd. 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 samfunnsnyten 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: Vannslipp

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

Middelvannføring	m ³ /s	1,1
Alminnelig lavvannføring	l/s	60
5-persentil sommer	l/s	224
5-persentil vinter	l/s	52
Maksimal slukeevne	m ³ /s	2,1
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	191
Minste driftsvannføring	l/s	200

Søker har foreslått å slippe 224 l/s om sommeren og 52 l/s om vinteren forbi inntaket i Silåga. Dette tilsvarer 5-persentil vannføring sommer og vinter. Søker mener at dette er nødvendig og tilstrekkelig for å trygge leveområdene for fisk, bunndyr, karplanter, mose- og lavflora som er nært knyttet til kulper, fosser og stryk. Ifølge søker vil dette vannslippet trolig sikre hekking av fossefall i vårflomperioden med høy restvannføring. Fylkesmannen uttaler at restvannføringen vil være for lav til å ivareta naturverdiene i bekkekløfta i perioder med langvarig tørt og varmt vær og at restfeltet er svært begrenset. Fylkeskommunen ber NVE påse at det blir gitt vilkår om minstevannføring som foreslått i søknaden. Naturvernforbundet uttaler at restvannføringen er for lav til å ivareta fossefall og oter i Silåga. Den kan ikke være av negativ betydning, men kan bety lite.

NVE registrerer at det ikke er påvist naturverdier som skulle tilsi slipp av større minstevannføringer enn foreslått. Vi mener at det må slippes minstevannføring hele året og at den må være større om sommeren enn om vinteren. Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på 220 l/s i tiden 1. mai til 30. september og 50 l/s resten av året. Sammen med avrenningen fra restfeltet nedstrøms inntaket vil dette etter vår vurdering gi nok fuktighet til livsmiljøet i og langs elva og opprettholde landskapsbildet i tilstrekkelig grad om sommeren.

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

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt. Inntaksbassenget skal ikke benyttes til å oppnå økt driftstid, og det skal kun være små vannstandsvariasjoner knyttet til opp- og nedkjøring av kraftverket. Dette er primært av hensyn til naturens mangfold og mulig erosjonsfare.

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

Detaljerte planer skal forelegges 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	Alternativ 1
Inntak	<p>Inntaksdammen skal plasseres ved kote 324 i tråd med det som er oppgitt i søknaden, men nøyaktig plassering kan justeres ved detaljplan</p> <p>Inntaket skal bygges som coandainntak, jf. e-post av 28.02.2018 med tilleggsopplysninger fra søker og slik at det blir minst mulig synlig i landskapet.</p> <p>Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.</p>
Vannvei	<p>Søknaden oppgir at rørgata skal graves/sprenges ned på hele strekningen. Dette kan ikke endres ved detaljplan, bortsett fra på strekningen mellom inntak og traktorveibrua over elva der det kan vurderes om det er en bedre løsning å legge rørgata i dagen.</p>
Kraftstasjon	<p>Kraftstasjonen skal plasseres ved kote 189 ved Poshølsletta med utløp til Grønnfjellåga i tråd med det som er oppgitt i søknaden, men nøyaktig plassering kan justeres ved detaljplan.</p> <p>Utløpskanalen skal utformes slik at den ikke hindrer reien å krysse elva.</p>
Største slukeevne	Søknaden oppgir 2,1 m ³ /s.
Minste driftsvannføring	Søknaden oppgir 0,2 m ³ /s
Installert effekt	Søknaden oppgir maksimalt 1,9 MW. Nøyaktig installert effekt kan justeres ved detaljplan.
Antall turbiner/turbintype	Søknaden oppgir 1 peltonturbin. Antall turbiner og turbintype kan justeres ved detaljplan.
Vei	Midlertidige og permanente veier skal bygges i tråd med det som er oppgitt i søknaden, men kan justeres i forbindelse med

	detaljplan. Midlertidig vei langs røtraseen skal fjernes av hensyn til reindriften.
Annet	Det må påses at vannforsyningsinteressene ikke blir negativt berørt. Anleggsperioden skal gjøres i samråd med reinbeitedistriktet og grunneier til Silåmo gård slik at rein og sau på beite ikke forstyrres unødige.

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. 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. Hekkekasser for fossekall kan pålegges i medhold av vilkåret.

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen og Sametinget 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.

Post 10: Registrering av minstevannføring m.v.

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

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

Vedlegg

Kart med konsedert alternativ 1 i rødt.

