



KSK-notat nr.: 84/2013 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Bergåa Kraft SUS/Bergåa kraftverk		
Fylke/kommune:	Telemark/Notodden		
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.	
Saksbehandler:	Lars Midttun	Sign.:	
Dato:	19 DES 2013		
Vår ref.:	NVE 201205714-38		

Søknad om tillatelse til bygging av Bergåa kraftverk i Notodden kommune, Telemark fylke

Innhold

Sammendrag	1
Pakkebehandling	3
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	8
NVEs vurdering	13
NVEs konklusjon	20
Forholdet til annet lovverk	21
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	23
Vedlegg	28

Sammendrag

Bergåa Kraft SUS søker om tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge Bergåa kraftverk og etter energiloven til bygging og drift av Bergåa kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftkabler som beskrevet i søknaden. Søknaden er behandlet samtidig med syv andre søknader om bygging av småkraftverk i Tinn og Notodden kommuner.

Det planlagte prosjektet ligger i Notodden kommune i Telemark. Bergåa har sitt utspring i Holmevatn på kote 830 og munner ut i Tinnsjøen mellom Busnesgrend og Tinnoset.

Søker har fremmet to alternativer for utbygging med ulik inntaksplassering. For hovedalternativet plasseres inntaket på ca. kote 705 og vannet ledes i en 1700 meter lang nedgravd/nedsprengt rørgate til kraftstasjonen på kote 210. Kraftverket får en installert effekt på 1,5 MW og gjennomsnittlig årsproduksjon er beregnet til 4,1 GWh. Kraftverket kobles til eksisterende nett via en 140 meter lang jordkabel.

Det reduserte alternativet innebærer at inntaket plasseres på kote 510 og vannet ledes i en 1300 meter lang nedgravd/nedsprengt rørgate til kraftstasjonen som får samme plassering som hovedalternativet. Kraftverket får en installert effekt på 1,0 MW og årsproduksjonen er oppgitt til 2,8 GWh.

De fleste høringspartene er positive til prosjektet med enkelte forbehold. Notodden kommune motsetter seg ikke at tiltaket blir utført som planlagt, men anbefaler en vurdering av å flytte kraftstasjonen ovenfor de nedre, synlige, fossene i Bergåa. Fylkesmannen mener prosjektet er lite konfliktfylt i forhold til deres ansvarsområde. Fylkeskommunen påpeker at utbygging av Bergåa kraftverk vil bety nye tekniske inngrep i lisdene ned mot Tinnsjøen. De mener hensynet til landskap og vassdragsnatur bør veies opp mot samfunnsnyttene av kraftproduksjonen. Aust-Telemark vassområde mener at minstevannføringen bør settes høyere. Videre blir de nedre fossefallene trukket fram som viktige landskapselement for både turister og lokalbefolkning som ferdes langs fylkesveien eller på Tinnsjøen. Notodden turlag mener en uteblivelse av vannfall på vestsiden av Tinnsjøen vil kunne forringe naturopplevelsen for turister og svekke søknaden om verdensarv. Forum for natur og friluftsliv mener de åtte omsøkte kraftverkene vil gi store inngrep i forhold til begrenset produksjon. De mener derfor det er viktig at søknadene vurderes samlet. De øvrige høringspartene har enkelte kommentarer knyttet til sine ansvarsområder.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 4,1 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene har NVE klarert om lag 1,9 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.

De sentrale problemstillingene i denne saken er etter NVEs vurdering hensynet til landskapet og opplevelsesverdiene. Etter sluttbefaringen av prosjektet har søker presentert to alternative adkomstveier til inntaket som i hovedsak følger rørgatetraseen fra ca. kote 500 til kote 705. NVE mener disse alternativene er avgjørende bedre enn adkomstveien som er presentert i søknaden. Vi mener en flytting av kraftstasjonen oppstrøms fossene vil være anleggsteknisk utfordrende da terrenget er krevende. NVE mener derfor omsøkt kraftstasjonsplassering er akseptabel. Fossene i nedre del av prosjektet er etter NVEs syn lite synlige fra fylkesveien. Inntrykket fra Tinnsjøen vil imidlertid svekkes i stor grad. Slipp av minstevannføring vil ikke kunne opprettholde fossens verdi for landskapsopplevelsen. I perioder med høy vannføring vil imidlertid fossene være markante. Redusert vannføring i Bergåa er sett i sammenheng med omsøkte utbygging av Haukedalsåa. Dersom sistnevnte vassdrag ikke bygges ut, vil de samlede konsekvensene for landskapet reduseres. NVE har ellers lagt vekt på at kraftstasjonen for Bergåa kraftverk må få best mulig utforming tilpasset landskapet.

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 Bergåa Kraft SUS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Bergåa kraftverk etter begge alternativ, og mener endelig valg kan avgjøres gjennom godkjenning av detaljplanen. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Pakkebehandling

NVE har hatt til behandling 8 søknader om bygging av småkraftverk i Tinn og Notodden kommuner for å avdekke ev. samlede virkninger av utbyggingene som ikke kommer frem eller som blir mindre fremtredende dersom den enkelte sak vurderes for seg. Ved oppstart av pakkebehandlingen var det 9 saker, men én av sakene ble avslått på et tidlig tidspunkt. Det var følgelig 8 søknader som har vært gjenstand for en samlet behandling med samtidig høring og befaring. En slik tilnærming er i tråd med naturmangfoldloven § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning, og OEDs egne retningslinjer for behandling av små vannkraftverk fra 2007 der sumvirkninger omtales.

Kraftverk	Søker	Kommune	Produksjon (GWh/år)
Ramsåe	Stein Haakanes og Gjermund Bakke	Tinn	7,8
Husvollåe	Husvollåe Kraft SUS	Tinn	14,5
Gjerdøla	Gjerdøla Kraftverk SUS	Tinn	12,2
Vesleåe	Statskog SF	Tinn	9,5/6,0
Kvitåi	Småkraft AS	Tinn	6,6
Esperåa	Esperåa Kraft AS	Notodden	3,2
Bergåa	Bergåa Kraft SUS	Notodden	4,1
Haukedalsåa	Haukedalsåa Kraft SUS	Notodden	7,5

Søknad om bygging av Storeflåt kraftverk ble avslått før høringsrunden grunnet stor konflikt med bekkekløft med A-verdi og rødlistearter. Vi viser til vårt vedtak i saken av 26.11.2012. Notodden kommune hadde innsigelse til søknaden om Esperåa kraftverk. Dette har forsinket sluttbehandlingen av denne noe, og vedtak vil derfor komme på et senere tidspunkt. Søknaden om Esperåa kraftverk var på samtidig høring med de øvrige, og er derfor med i NVEs vurdering av den samlede belastningen i området.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Bergåa Kraft SUS, datert 14.12.2012:

"Bergåa Kraft SUS ønsker å benytte vannfallet i Bergåa i Notodden kommune i Telemark fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

- 1. Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:*
 - å bygge Bergåa kraftverk som beskrevet i søknaden.*
- 2. Etter energiloven om tillatelse til:*
 - bygging og drift av Bergåa kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftkabler som beskrevet i søknaden."*

Bergåa kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ	Alternativ
Nedbørfelt	km ²	5,7	6,5
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	5,4	6,1
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	30	30
Middelvannføring	l/s	171	195
Alminnelig lavvannføring	l/s	19	22
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	16	18
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	24	27
		46	20

KRAFTVERK

Inntak	moh.	705	510
Avløp	moh.	210	210
Lengde på berørt elvestrekning	m	1550	920
Brutto fallhøyde	m	495	300
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	1,159	0,708
Slukeevne, maks	l/s	342	390
Minste driftsvannføring	l/s	17	20
Tilløpsrør, diameter	mm	400	500
Tunnel, tverrsnitt	m ²	-	-
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	1700	1300
Installert effekt, maks	MW	1,5	1,0
Brukstid	timer	2724	2717

MAGASIN

Magasinvolum	mill. m ³	-	-
HRV	moh.	-	-
LRV	moh.	-	-

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	1,7	1,2
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	2,3	1,6
Produksjon, årlig middel	GWh	4,1	2,8

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	18,0	14,0
Utbyggingspris	kr/kWh	4,4	5,0

Bergåa kraftverk, elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	1,6
Spenning	kV	0,69

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	1,7
Omsetning	kV/kV	22/069

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	140
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søker

Bergåa Kraft vil bli et aksjeselskap med Tinfos AS som eier. Tinfos AS har gjennom selskapet som skal stiftes inngått avtale med samtlige rettighetshavere. Dette er Bjørn Asgeir Andersen, Helge Anundskås, Johnny Skarseth og Leif Halvor Bjørnerud.

Beskrivelse av området

Det planlagte prosjektet ligger i Notodden kommune i Telemark. Bergåa har sitt utspring i Holmevatn på kote 830 og munner ut i Tinnsjøen mellom Busnesgrend og Tinnoset. Nærmeste bebygde område er Busnesgrend og Lynnevik. Notodden sentrum ligger omtrent 28 km sørøst og Rjukan sentrum ligger omtrent 25 km nordvest for Bergåa.

Nedbørfeltet til Bergåa strekker seg fra Lynnevikfjellet i sør til Mjaugetjønn i nord. Fra planlagt inntak på kote 705 er terrenget relativt bratt og Bergåa renner relativt raskstrømmende over partier med stedvis bart fjell. Rett nedstrøms planlagt inntak deler Bergåa seg i to løp med en markert foss i det nordre løpet før løpene kommer sammen igjen rundt kote 615. Fra kote 500 er terrenget noe slakere før det blir brattere igjen fra kote 450 og helt ned til utløp i Tinnsjøen. Der er flere mindre fossefall (rundt 15 meter) på strekningen mellom kote 350-365, 425-40 og 505-520. Den største fossen på strekningen er rett på oversiden av Tinnsjøveien (Fv. 37) med et fall på ca. 25 meter.

Øvre del av planområdet fremstår som urørt, mens nedenfor kote 620 dominerer hogstfelt og mye ungskog. Det går flere skogsveier innenfor planområdet, og den som er tenkt benyttet til prosjektet slutter ved kote 485. Rundt kote 300 går *Busnesvegen* som går mellom Busnesgrend og Lynnevik. Ved kote 270 krysser en 22 kV linje over Bergåa og ved kote 222 renner Bergåa under Tinnsjøveien gjennom et rør før utløp i Tinnsjøen på kote 191,5 (HRV).

Teknisk plan

Søker har fremmet to alternativer for utbygging. Hovedforskjellen mellom disse er plasseringen av inntaket. I det følgende vil vi kort presentere et sammendrag av de tekniske planene for begge alternativene.

Inntak

I hovedalternativet er inntaket plassert på kote 705 i et parti der elva renner over bart fjell. Området rundt inntaket består av eldre granskog med røsslyngvegetasjon på morenemasser. Det skal etter planene bygges en gravitasjonsdam i betong som blir fundamentert på fjell. Dammen får en lengde på omtrent 15 meter, og største høyde på omtrent 3 meter. Det er ikke planlagt regulering, slik at kraftverket kjøres etter tilsigsforholdene på inntaksstedet. Minstevannføringen er planlagt sluppet gjennom et rør i dammen med påmontert elektromagnetisk mengdemåler for å kunne dokumentere tilstrekkelig slipp av minstevannføring.

Alternativt er det søkt om å etablere et inntak på kote 510, også her i et parti hvor elva renner over fast fjell. Inntaket blir her liggende rett nedstrøms en større foss. På sluttbefaringen ble det opplyst om at dammen blir 2-3 meter høy og fundamentert på fjell.

Rørgate

Fra inntaket på kote 705 ledes vannet i en 1700 meter langt nedgravd/nedsprengt rørgate (400 mm) til kraftstasjonen. Det er lagt til grunn en trasébredde på 20 meter, men søker mener denne kan smales inn i nedre del der den følger eksisterende skogsvei. Rørgatetraseen går i øvre del gjennom en bratt granskog på bærlyngvegetasjon og med innslag av furu. Fra kote 620 går rørraseen gjennom skog

som er påvirket av tidligere hogst mens den i stor grad følger eksisterende skogsbilvei fra kote 425 og ned mot Timmerkastet. Rørtaseen er planlagt forbi Timmerkastet mellom to eksisterende bygg før den fortsetter langs en ny skogsvei ned mot kraftstasjonen.

Med inntak på kote 510 vil rørgatetraseen følge eksisterende vei ned til ca. kote 400. Herfra vil den følge samme trase som hovedalternativet. Lengden på rørgaten reduseres til 1300 meter og den får rørdimensjon på 500 mm.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen er planlagt plassert omtrent 1 kilometer nord for Bergåas utløp i Tinnsjøen, rett på oversiden av Tinnsjøveien. Vannveien følger med andre ord ikke elveløpet. Det er planlagt å spreng ut en flate på kote 210 da terrenget heller bratt ned mot Tinnsjøveien. Søker oppgir at grunnflaten til bygget blir mellom 75-100 m² bestående av betongkonstruksjoner og adkomsten er planlagt fra oversiden. Avløpet fra kraftstasjonen er planlagt sluppet ut gjennom eksisterende stikkrenne som går under Tinnsjøveien. Søker vil etablere utstyr for å hindre at vannivået ved innløpet til stikkrenna kommer over et kritisk nivå, for eksempel ved kraftig nedbør og mye vann i bekken fra Timmerkastet i tillegg til full produksjon i kraftverket. Kraftverket skal installeres med én peltonturbin med installert effekt på 1,5 MW.

Ved alternativ utbygging blir plassering og utforming av kraftstasjonen tilsvarende hovedalternativet, men kraftverket installeres med én peltonturbin med installert effekt på 1,0 MW.

Nettilknytning

For å knytte kraftverket til eksisterende nett er det planlagt en ca. 140 meter lang jordkabel fram til eksisterende 22 kV linje som går rett på oversiden av planlagt kraftstasjon. Søker skriver at høyspentlinjene mot Gransherad må oppgraderes for å kunne ta imot maksimal produksjon fra Haukedalsåa og Bergåa kraftverk. I tillegg må en 500 kVA trafo på Finnekåsa byttes dersom nettet ikke er ferdig oppgradert til 22 kV innen kraftverkene settes i drift.

Veier

Prosjektet skal etter planen dra nytte av eksisterende skogsbilveier i området. For adkomst til kraftstasjonen skal søker benytte den eksisterende Busnesvegen fram til Timmerkastet. Her går det en skogsvei ned mot Tinnsjøveien og fra denne er det planlagt å bygge en ca. 130 meter land adkomstvei til kraftstasjonen. Nødvendig bredde på veien er oppgitt til 8 meter i anleggsfasen og ved ferdigstillelse reduseres bredden til 4 meter i tillegg til nødvendige veigrøfter.

For adkomst til inntaket på kote 705 er det planlagt å oppruste den eksisterende skogsbilveien som går fra Timmerkastet og opp til kote 485. Herfra må det bygges en 1,6 km lang skogsbilvei opp til inntaket. Det bratte terrenget gjør at veien er planlagt på skrått oppover i terrenget med flere svinger.

Etter forespørsel fra NVE har søker etter sluttbefaringen presentert to alternative løsninger for adkomst til inntaket på kote 705. De alternative traseene vil i større grad følge eksisterende skogsveier og planlagt rørtasé i øvre del av tiltaksområdet. Se vedlagte detaljkart.

Ved alternativ utbygging med inntak på kote 510 vil søker benytte oppruste eksisterende skogsbilvei opp til kote 485 og forlengde denne de siste meterne bort til inntaket.

Massetak og deponi

Søker ser ikke behov for massetak eller deponi. Ifølge konsesjonssøknaden vil selve rørtraseen krysse gjennom flere områder med relativt tynt løsmassedekke som gjør at det sannsynligvis må sprenges og tilføres noe masse for en forskriftsmessig anleggelse av rørgaten. Eventuelle overskuddsmasser langs vannveien skal ifølge søker tilpasses eksisterende terreng.

Arealbruk

Søker har skissert følgende arealbruk i konsesjonssøknaden:

Formål	Midlertidig (m ²)	Permanent (m ²)	Merknader
Inntak	1000	250	
Vannvei	34 000	5000	Trasébredde 20m / 3m
Kraftstasjon	1000	500	
Nye veier	27 000	11 000	Trasébredde 15m / 6m
Riggområder	4000	0	
Massetak / deponi	-	-	
Nettilknytning	-	-	Trasé inngår i veitrasé
TOTALT	67 000	12 250	

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Ifølge Notodden kommune ligger det aktuelle planområdet definert som et LNF-område i kommuneplanens arealdel. Området har en retningslinje for øvre del om at det inngrepsfrie området ikke bør reduseres i omfang ut fra at det er et område som ligger mer en 1 km fra tekniske anlegg. Kommuneplanen har videre en bestemmelse om byggeforbud i 100 meter sonen langs Tinnsjøen. Notodden kommune skriver at kraftverket er i strid med gjeldende arealplan på alle disse tre punktene. NVE vil bemerke at dersom det gis konsesjon må søker avklare forholdet til kommuneplanen direkte med Notodden kommune.

Samlet plan (SP)

Bergåa er ikke inkludert i tidligere Samla plan prosjekter.

Verneplan for vassdrag

Bergåa er ikke omtalt i verneplan for vassdrag. Nedbørfeltet grenser imidlertid til det verna vassdraget Kåla i vest.

Inngrepsfrie områder (INON)

En utbygging etter hovedalternativet med inntak på kote 705 vil føre til et bortfall av 1,4 km² med inngrepsfrie områder i sone 2 (1-3 km fra tyngre tekniske inngrep). Søker skriver at dette utgjør 2,3 % av det sammenhengende inngrepsfrie området som berøres. Alternativ utbygging med inntak på kote 510 vil føre til et bortfall på 0,4 km² med inngrepsfrie områder i sone 2.

Nasjonale laksevassdrag

Prosjektet berører ikke nasjonale laksevassdrag.

Eventuelle fylkesvise eller kommunale planer for småkraftverk

Verken kommunen eller fylket har utarbeidet lokale eller regionale planer for småkraftverk.

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 sammen med 7 andre søknader om å bygge småkraftverk i Tinn og Notodden kommuner. Det ble avholdt et offentlig folkemøte på Atrå samfunnshus 13.02.2013. NVE var på befaring i området den 06.09.2013 sammen med representanter for søkeren, kommunen, Fylkesmannen og grunneiere. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

I det følgende vil NVE gi en oppsummering av de uttalelsene som har kommet inn. Det som gjengis under, er uttalelser som gjelder generelt for de åtte søknadene i Tinn og Notodden kommuner. Deler av uttalelsen som gjelder denne søknaden spesielt, er gjengitt etter de generelle merknadene. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og på sakens side på NVEs nettsider (www.NVE.no/vannkraft).

Tinn kommune har behandlet saken i kommunestyret den 2.3.2013. Kommunestyret påpeker i sitt vedtak at kommunen har mye stor kraftutbygging som preger vassdragsmiljø og landskap i kommunen. De mener derfor at en utbygging av de omsøkte kraftverk vil ha konsekvenser ut over det som kommer fram i de enkelte konsekvensvurderingene, fordi dette blir et tillegg til det som allerede er bygget.

Selv om kommunen legger størst vekt på egne innbyggere sitt lokalmiljø nå og i framtida, viser de også til at kommunen har reiseliv basert på naturopplevelser som et av sine viktigste satsingsområder, og at vassdraga derfor har et alternativt økonomisk potensiale.

Kommunen mener det er viktig med lokalt eierskap for kraftverka, for å sikre utvikling av nye næringer som gir arbeidsplasser. De mener at el-sertifikatordningen og EUs fornybarhetsdirektiv støtter statlig politikk og er negativt for distriktene. Kommunen etterlyser statlige ordninger for finansiering av lokal utbygging for å redusere den økonomiske risikoen.

Notodden kommune har kun merknader til de enkelte prosjekt i Notodden.

Fylkesmannen i Telemark (FM) skriver at svært mange vannforekomster er utnyttet til kraftproduksjon i Tinn og Notodden kommuner og at dette påvirker miljøtilstanden i vassdragene i stor grad. FM mener de totale påvirkningene på landskapet må vektlegges i saksbehandlingen når man vurderer nye kraftutbygginger.

FM påpeker at mange av vassdragene som er utnyttet til vannkraft ikke har pålegg om minstevannføring. Ifølge FM vurderes mange av vannforekomstene i dette området til å være i risiko for ikke å oppnå god tilstand og at det derfor må utarbeides tiltaksplan for å forbedre miljøtilstanden. FM mener dette forholdet må vektlegges og tas hensyn til før man beslutter om det skal gis konsesjon til utbygging av småkraftverk.

FM mener det må gjøres konkrete vurderinger av om kunnskapsgrunnlaget er godt nok, jf. naturmangfoldloven § 8. FM har selv ikke tatt stilling til om kartleggingen av det biologiske mangfoldet er gjort grundig nok. FM ber om at det gjennomføres grundigere biologiske undersøkelser og mer utfyllende vurderinger knyttet til temaene landskap og turisme og at hensynet til villreinen i randsonen av Hardangervidda må tillegges stor vekt i vurderingen av hver enkelt sak.

De mener også at det må gjennomføres konsekvensvurderinger knyttet opp mot endringer i klima og økte nedbørmengder.

Telemark fylkeskommune (FK) ønsker å gjennomføre arkeologiske registreringer før de gir endelig uttalelse til prosjektene. Flere av småkraftverkene ligger i nærheten av fredete kulturminner. De ber videre om at den totale virkningen på vassdragslandskap og vassdragsnatur vektlegges i konsesjonsbehandlingen. Det bør gjennomføres tilleggsutredninger for brukerinteresser som landskapsopplevelse, reiseliv og friluftsliv. Opplevelsesaspekt og attraksjonsverdi bør vektes opp mot samfunnsnyttene av kraftproduksjon. De ber også om at NVE legger vekt på den nasjonale verdien Tinnsjøen representerer i UNESCO-sammenheng.

Aust-Telemark vassområde mener at minstevannføringsslippene bør økes for alle prosjektene, (bortsett fra Kvitåi), for å opprettholde "god tilstand" jf. vannforskriften. Om samfunnsnyttene skriver de:

"Det kan vera vanskeleg å vurdere samfunnsnyttene av vassdragsinngrep opp mot skadene for vassdragsmiljøet. Fordi dei omsøkte småkraftverka kjem i tillegg til alle tidlegare utbyggingar i området, vil dei ta større konsekvensar for vassmiljø og landskap enn det som går fram av konsekvensvurderingane som er gjort for kvart av prosjekta. Vi vil også minne om at alle elveløp, inkludert bekkeløp er vurdert som "nær trua" (NT) i norsk rødliste for naturtypar."

Forum for natur og friluftsliv i Telemark (FNF) mener utbygging av de 8 omsøkte kraftverkene vil gi store inngrep i forhold til begrenset produksjon. De peker på områdets betydelige naturverdier knyttet til naturtypen bekkeløft og mener Telemark har et særlig ansvar for å ta vare på disse bekkeløftene. Videre mener de at det er viktig at søknadene vurderes samlet, da sumvirkningene trolig vil kunne bli svært omfattende.

Notodden turlag uttaler seg om de tre kraftverk i Notodden. Generelt bemerker de at Haukedalsåa og Bergåa er godt synlig fra FV. 37, Tinnsjøveien, og spesielt fra båt på Tinnsjøen. De viser til at Notodden og Rjukan søker om verdensarvstatus med utgangspunkt i industrialisering av Norge, og at Tinnsjøen med de båter som trafikkerte der er med i verdensarvsøknaden. De mener en uteblivelse av vannfall fra vestsiden av Tinnsjøen vil kunne forringe naturopplevelsen for turister og svekke søknaden om verdensarv.

Direktoratet for mineralforvaltning har ikke merknader til disse prosjektene. De ber imidlertid om at NVE i fremtidige saker ber utbyggere om å utrede mineralske ressurser som eget tema. Når det gjelder det siste direktoratet tar opp, så gjelder det generelt. Vi har derfor ikke tatt denne merknaden med i vår vurdering av de enkelte sakene. Vi vil vise til at dette ikke er blant de krav vi stiller ved utarbeidelse av søknader. Vi forventer at Direktoratet for mineralforvaltning med sin kompetanse og innenfor sitt ansvarsområde kan påpeke forhold som er av betydning innenfor deres ansvarsområde, på lik linje med øvrige faginstanser som får saker på høring.

Statens vegvesen region sør har ingen merknader til prosjektene.

Skagerak Nett AS har uttalt at det er kapasitet til å overføre de 8 omsøkte prosjektene på 312 kV linja i området. Dersom alle de planlagte kraftverkene blir realisert, må områdekonsesjonærene som også eier transformatorene 132/22 kV øke kapasiteten på enkelte av transformatorene.

Andreas Spak, privatperson som tidligere har drevet med naturbasert turisme, stiller seg negativ til de fem søknadene i Tinn kommune. Han mener at prosjektene vil ha negativ betydning for naturbasert turisme, flora og fauna og estetikk i de berørte områdene. Den største turistattraksjonen i Tinn er urørt natur. Han mener også at inngrepene betydning for tilflytting til kommunen må utredes.

Merknader til Bergåa kraftverk

Notodden kommune motsetter seg ikke at tiltaket blir utført som planlagt, men anbefaler en vurdering av å flytte kraftstasjonen ovenfor de nedre, synlige, fossene i Bergåa.

Fylkesmannen i Telemark mener Bergåa kraftverk er lite konfliktfylt med tanke på de forholdene de vurderer.

Telemark fylkeskommune (FK) uttaler at en utbygging av Haukedalsåa og Bergåa kraftverk vil bety nye tekniske inngrep i lisdene ned mot Tinnsjøen, der det foreløpig ikke er inngrep som følge av kraftutbygging.

Aust-Telemark vassområde uttaler at fossefalla i nedre deler av Haukedalsåa og Bergåa er trukket fram som viktige landskapselement ved ferdsel langs fv. 37 eller på Tinnsjøen, og at fossefall på strekninga er med på å gjøre reiseopplevinga mer interessant både for turister og lokalbefolkningen.

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Bergåa Kraft SUS har i brev av 05.06.2013 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

"Notodden kommune

Notodden kommune har uttalt at de ikke motsetter seg at tiltaket blir utført som planlagt, men at de vil anbefale at en utbygging med kraftstasjonen flyttet til området ovenfor de nedre, synlige fossene i Bergåa vurderes gjennomført.

Dette fordi Bergåa er synlig fra Fv 37 og ute fra Tinnsjøen og redusert vannføring i dette området vil være den mest synlige konsekvensen av tiltaket.

Tinfos er godt kjent i området og er grunnleggende uenig i at Bergåa er synlig i sine nedre deler. Dette fordi Bergåa her går i en trang kløft. Videre vil vi påpeke at den omsøkte kraftstasjonen allerede er plassert over RV37.

Tinfos mener at planlagt minstevannføring vil være et tilstrekkelig avbøtende tiltak for å opprettholde det visuelle inntrykket av de synlige fossene i Bergåa. I snøsmelteperioden på våren og ved større nedbørsmengder resten av året vil det uansett være mye mer vann i vassdraget enn hva kraftverket er planlagt å utnytte.

Fylkesmannen i Telemark

Fylkesmannen i Telemark har uttalt at de anser utbyggingen av Bergåa som lite konfliktfylt.

Aust-Telemark vassområde

Aust-Telemark vassområdet ved styringsgruppa har uttalt følgende:

"Fråføring av vatn i dei omsøkte kraftverka vil få konsekvensar både for økologi og brukarinteresser i vassdraga. For å unngå at økologisk tilstand i vassdraga blir dårlegare enn "god tilstand" i samsvar med § 12 i vassforskrifta, er det truleg naudsynt med betydeleg større minstevassføringar enn planlagt."

Fossefalla i nedre deler av Bergåa anses av Aust Telemark Vassområde å være «... viktige landskapselement ved ferdsel på RV 37 eller på Tinnsjøen...». Vedrørende de synlige fossene i nedre del av Bergåa er også dette kommentert etter uttalelsen fra Notodden kommune.

Telemark Fylkeskommune

Telemark Fylkeskommune har vurdert saken ut fra plan- og bygningsloven, kulturminneloven, vannforskriften og forskrift om tiltak i vassdrag.

Telemark Fylkeskommune ved kulturminnevern har foretatt kulturminneregistrering i to omganger i området rundt Bergåa. Rapport er per dato ikke ferdigstilt, men av de Tinfos er kjent med er det ikke funnet kulturminner som blir berørt av det planlagte tiltaket. Videre er Telemark Fylkeskommune opptatt av at «...ikke all vanntilførsel til Tinnsjøen stopper opp, da rennende vann ned til Tinnsjøen er en del av opplevelsen og forståelse av sjøen».

Basert på den omsøkte minstevannsføring, og det faktum at kraftverket i Bergåa tilbakefører vann til et elveløp over RV 37, anser vi at vanntilførselen vil være tilstrekkelig til å gi de rette opplevelser fra sjøsiden.

Statens vegvesen – Region sør

Statens vegvesen har ingen merknader til det omsøkte prosjektet i Bergåa.

Direktoratet for Mineralforv. Med Bergmesteren for Svalbard

"DMF har gått gjennom saksdokumentene for alle 8 prosjektene. Vi kan ikke se at noen av prosjektene kommer i konflikt med kjente mineralske ressurser og har således ikke spesifikke kommentarer til noen av dem."

Forum for Natur og Friluftsliv

Forum for Natur og Friluftsliv er ikke kritiske til utbyggingen av Bergåa alene, men til den samlede effekten av de 8 omsøkte kraftverkene. Det hevdes at inngrepene ikke forsvarer den mengde energi som planlegges produsert.

Etter utbyggers syn, vil den planlagte utbyggingen i all hovedsak berøre områder som allerede er påvirket av menneskelig aktivitet i form av veger, snauhogster og en markert 420 kV kraftledning som passerer området.

Skagerak Nett AS

Skagerak Nett AS er regionalnettseier i området og har som KSU ansvarlig for Telemark og Vestfold drøftet søknaden med de berørte områdekonsesjonærer. Skagerak Nett har ingen problemer med å overføre de omsøkte effektmengder.

Tinfos har også hatt en tett dialog med områdekonsesjonær som er Notodden Energi og flere muligheter for nettilknytning er diskutert.

Notodden Turlag

Notodden Turlag har pr. dags dato ingen løyper eller etablerte stier i det aktuelle området.

Tinfos syns det er et flott tiltak at Notodden Turlag tar initiativ og merker stier for allmennheten og vil forsikre om at den planlagte utbyggingen ikke vil ha konsekvens for dette arbeidet.

Tinfos håper med dette å ha belyst de temaer som har kommet frem i høringen for Bergåa, og ser frem til å fortsette utviklingen av prosjektet i tett samarbeid med NVE, kommunen og andre berørte parter."

Tilleggsopplysninger

I e-post av 27.09.2013 ba NVE søker om følgende tilleggsopplysninger/presiseringer:

"På befaringen av Bergåa ble vi enige om at dere ettersender bilder av vassdraget ved ulike vannføringer. Vi ønsker ikke hele serien, men noen utvalgte hvis det er mulig:

- 5-persentilene
- alminnelig lavvannføring
- middelvannføring
- omsøkt minstevannføring
- vassdraget i flom

Fra kote 500 til omsøkt inntak på kote 705 er det planlagt å bygge en 1,6 km lang adkomstvei. Terrenget er stedvis bratt og veien vil føre til store inngrep i et relativt sårbart område. NVE ber om en vurdering av behovet for denne adkomstveien og muligheten for å benytte rørgatetraseen som alternativ adkomst i en ev. driftsfase."

NVE mottok følgende tilleggsopplysninger/presiseringer fra Bergåa Kraft SUS i e-post av 09.10.2013:

Vi viser til vår søknad om bygging av Bergåa kraftverk og epost fra NVE av 27.09.2013 hvor bildedokumentasjon ved ulike vannføringer etterspørres samt en vurdering av behovet for den omsøkte adkomstveien til inntak.

For å dokumentere hvordan vassdraget ser ut ved forskjellige vannføringer er det montert et kamera som tar bilder av en foss på ca kote 510 i Bergåa. Kameraet ble etablert 20.07.2012 og tar flere bilder i døgnet slik at det nå foreligger et bredt utvalg av bilder ved forskjellige vannføringer.

Det er etablert utstyr for å beregne vannføring i Bergåa og det er nå etablert en vannføringskurve og en vannføringsserie for vassdraget basert på innsamlede data og vannføringsmålinger. Sweco har bistått Tinfos som en uavhengig aktør i dette arbeidet.

Basert på vannføringsserien har vi nå satt sammen et utvalg bilder med eksakt vannføring som ligger vedlagt.

Den omsøkte adkomstveien til inntak er hovedsakelig planlagt for drift og vedlikehold av inntak, men i tillegg kan grunneiere dra nytte av veien i form av skogsdrift og jakt i området. Den omsøkte adkomstveien er planlagt bygd som en forlengelse av eks. skogsvei som slutter på ca kote 485 og traseen er anlagt for å unngå en alt for bratt vei opp til inntak.

På sluttbefaringen ble det påpekt at veien vil føre til store inngrep i et relativt sårbart område, og søker har derfor blitt utfordret til å finne alternative traseer.

Det er derfor foreslått to alternative adkomstveier opp til inntak, hovedsakelig langs rørtrasé.

Veitrasé 1 som er vist på vedlagt kart tar utgangspunkt i å benytte eks. skogsvei opp til ca kote 485 for så å bygge ny adkomstvei opp forbi Deilmyr og så gå parallelt med rørtraseen opp til inntak. Mellom kote 550 og kote 590 bør traseen gå som skissert for å unngå at den blir for bratt.

Veitrasé 2 som er vist på vedlagt kart tar utgangspunkt i å benytte eks. skogsvei opp til ca kote 455 for så å bygge ny adkomstvei gjennom eksisterende snauhogst og bort til rørtraseen ved ca kote 495. Herfra kan adkomstveien gå parallelt med rørtraseen opp til inntak. Mellom kote 550 og kote 590 bør traseen gå som skissert for å unngå at den blir for bratt.

Det totale inngrepet vil sannsynligvis være minst ved veitrasé 2.

Vi håper vedlagt bildedokumentasjon og beskrivelse av alternativer for adkomstvei er tilfredsstillende for NVE.

NVE har ikke lagt ved mottatt bildemateriale i dette notatet. For kart viser vi til vedlegg bakerst i dokumentet.

NVEs vurdering

NVE vil i påfølgende vurdering fokusere på det omsøkte hovedalternativet for utbygging ved inntak på kote 705. Fordelene og ulempene knyttet til alternativ utbygging vurderes i eget avsnitt mot slutten av kapitlet.

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 5,7 km² ved inntaket og middelvannføringen er beregnet til 171 l/s. Effektiv innsjøprosent er på 3,9 % og nedbørfeltet har en breandel på 0 %. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende vår- og høstflommer. Laveste vannføring opptrer gjerne om sommeren og på vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 16 og 24 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 19 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 342 l/s og minste driftsvannføring 17 l/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 9 l/s hele året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 64 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

Med en maksimal slukeevne tilsvarende 200 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 9 l/s hele året, vil dette gi en restvannføring på ca. 62 l/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 45 dager i et middels vått år. I 57 dager vil vannføringen være under summen av minste driftsvannføring og minstevannføring og derfor for liten til at det kan produseres kraft, slik at kraftstasjonen må stoppe og hele tilsiget slippes forbi inntaket. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 46 l/s ved kraftstasjonen.

NVE mener at den omsøkte maksimale slukeevnen er relativt høy og vil frata vassdraget størsteparten av dets naturlige vannføringsdynamikk. Ved en ev. utbygging vil berørt elvestrekning i et middels år (1985) preges av minstevannføring eller lav vannføring i 320 dager.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Bergåa kraftverk til 4,1 GWh fordelt på 2,3 GWh sommerproduksjon og 1,7 GWh vinterproduksjon. I kostnadsoverslaget er utbyggingskostnadene satt til 18 mill. kr med kostnadsnivå 2012. Spesifikk utbyggingspris blir dermed 4,4 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Det vil likevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

Landskap og brukerinteresser

Ved inntaksplasseringen på kote 705 renner Bergåa åpent i terrenget over bart fjell. Inntaksdammen er tenkt plassert like nedenfor en liten foss og dette partiet er lite synlig fra omkringliggende områder. Terrenget fremstår som urørt og eldre gran og furuskog dominerer med røsslyngvegetasjon. Det er ingen naturlig kulp av særlig størrelse der inntaksdammen er tenkt etablert. Dette kan føre noe større terrenginngrep eller høyere dam for å få tilstrekkelig vanddyb. En mulighet vil være å sprengne ned

inntaksdammen slik at man kan redusere høyden på dammen. Dette kan være fordelaktig av både landskapsmessige og driftsmessige årsaker. Dersom det gis konsesjon er dette imidlertid forhold som ivaretas gjennom godkjenning av detaljplanene. I forhold til konsesjonsspørsmålet mener NVE det er viktig å tilpasse samt begrense inngrepen mest mulig slik at området senere kan revegeteres raskt.

Fra inntaket og ned til ca. kote 500 vil rørgaten legges i bratt terreng. Her er jordsmonnet tynt og det er enkelte partier med fjell i dagen. Det må påregnes sprengt fjellgrøft på lengre strekninger og særlig i det øvre partiet. På denne strekningen er det også planlagt å etablere en 1,6 km lang adkomstvei til inntaket. Det bratte terrenget gjør at veien ikke kan følge rørgaten, men må legges i egen trasé med flere svinger. Inngrepene som følge av adkomstveien vil etter NVEs syn være betydelige og gi varige sår i terrenget. Etter befaringen ba vi derfor søker om å vurdere alternative adkomster til inntaket. NVE oppfatter løsningene som er skissert som vesentlig bedre enn det som er presentert i søknaden.

Fra ca kote 500 og ned mot kraftstasjonen vil rørgatetraseen legges i terreng som er strekt preget av flatehogst og skogsbilveier. Det er ikke planer om å etablere nye veier, men derimot å oppruste den eksisterende skogsbilveien.

Nedre del av rørgaten og kraftstasjonen etableres i bratt terreng ned mot Tinnsjøveien (Fv 37). Det er usikkert om det kan etableres permanent vei helt til kraftstasjonen pga. vanskelig adkomst. Siden kraftstasjonen blir liggende tett på Tinnsjøveien og blir også eksponert mot Tinnsjøen, mener NVE at søker må vektlegge at stasjonen utformes og tilpasses terrenget på beste mulige måte.

Store deler av berørt elvestrekning i Bergåa er kun synlig for folk som ferdes i umiddelbar nærhet til vassdraget. Kraftig redusert vannføring vil kunne oppleves som negativt for disse. Foreslått slipp av minstevannføring vil hindre at Bergåa blir tørr, men vil i liten grad redusere de negative landskapsvirkningene. NVE mener dette illustres gjennom mottatte bilder av fossen på kote 500 under ulike vannføringer.

Notodden kommune motsetter seg ikke at tiltaket blir utført som planlagt, men anbefaler at kraftstasjonen flyttes ovenfor de nedre, synlige fossene i Bergåa. I saksutredningen fra kommunen er det anført at fossefallene i nedre del er synlige fra fylkesveien og fra Tinnsjøen og at redusert vannføring anses som et mer vesentlig inngrep enn hva som er anført. Hensynet til brukere av fylkesveien og ev. framtidig ferjedrift for turister dersom området for verdensarvstatus er lagt til grunn. Aust-Telemark vassområde og Notodden Turlag vurderer også de nedre delene av Bergåa som viktige landskapselement for ferdselen langs fylkesveien og Tinnsjøen. Søker skriver i sin kommentarer til uttalelsene at de er grunnleggende uenige i at Bergåa er synlig i sine nedre deler. Dette begrunnes med at Bergåa her går i en trang kløft. Søker mener det planlagte slippet av minstevannføring vil være et tilstrekkelig avbøtende tiltak for å opprettholde det visuelle inntrykket av de synlige fossene i Bergåa. Ifølge søker vil det i snøsmeltingsperioden på våren og ved større nedbørmengder resten av året være mye mer vann i vassdraget enn hva kraftverket klarer å utnytte.

NVE støtter søkers uttalelse om at Bergåa er lite synlig for forbigående billister. Fartsgrensen på fylkesveien er 80 km/t, og Bergåa er lite synlig før man passerer elva. NVE mener derfor en utbygging har liten konsekvens for billister som kjører langs Tinnsjøveien. Nedre del av Bergåa er imidlertid etter vårt syn godt synlig for båttrafikken på Tinnsjøen, og en utbygging som omsøkt vil svekke opplevelsverdiene for disse brukerne. Foreslått minstevannføring vil ikke opprettholde fossenes landskapsverdi slik NVE ser det. Ved en ev. konsesjon vil kravet til slipp av minstevannføring diskuteres nærmere. I perioder med høy vannføring vil imidlertid fossene fortsatt representere et tydelig landskapsbilde. Flytting av kraftstasjonen til området ovenfor fossene vil etter NVEs oppfatning være anleggsteknisk krevende da store deler av rørgaten må etableres i vanskelig terreng. På sluttbefaringen opplyste søker at de hadde vurdert flere kraftstasjonsplasseringer, uten å finne bedre

alternativ til den omsøkte. Utløpet av kraftstasjonen (kote 210) og ned til Tinnsjøen (HRV 191,5) vil være godt synlig så lenge kraftverket er i drift. Konsekvensene for landskapet som følge av Bergåa kraftverk sees også i sammenheng med omsøkte Haukedalsåa kraftverk som har utløp ca. 7 km (luftlinje) lenger mot nordvest. Etter NVEs syn bør et av vassdragene spares, for å ivareta landskapskvalitetene rundt Tinnsjøen, også knyttet opp mot søknad om verdensarvstatus, se eget avsnitt lenger ned i dokumentet.

Dersom det settes enkelte vilkår mener NVE at utbyggingen vil være akseptabel i forhold til virkningene for landskapet og brukerinteresser. NVE mener de alternative traseene for vei gir vesentlig mindre inngrep i forhold til omsøkt trasé. Siden kraftstasjonen blir godt synlig fra Tinnsjøveien og fra Tinnsjøen mener NVE det er viktig at stasjonen får en best mulig utforming tilpasset terrenget. Dette er forhold vi vil vurdere nærmere under våre merknader til vilkår dersom det gis konsesjon.

Naturmangfold

Naturtyper

Naturtypen bekkekløft er registrert mellom kote 325 og kote 400. Her renner Bergåa i en trang østvendt bekkekløft med innslag av 15 meter høye bergvegger og en mindre foss. Lokaliteten domineres av fattig furuskog med alder rundt 100 år og blåbærgranskog på et mindre areal. I miljørapporten blir bekkekløften vurdert til lokalt viktig pga. størrelsen og de beskjedne naturkvalitetene. Bekkekløfta blir negativt berørt av en utbygging og miljørapporten vurderer virkningsomfanget som middels til lite negativt. Ingen høringsparter har kommentert hensynet til denne bekkekløfta. NVE støtter vurderingen som er gjort i miljørapporten og mener bekkekløfta er av en slik verdi at de negative virkningene ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Krav om slipp av minstevannføring vil kunne redusere konsekvensene i noe grad.

Arter

Det er registrert en eldre styva ask som står rett ved siden av ei tømmerkoie vet for skogsbilveien ved Timmerkastet, samt laven sprikeskjegg som er funnet på gran i sparsom forekomst sør for vassdraget på kote 500. Begge artene er klassifisert som nær truet i nasjonal rødliste. Rørgaten vil passere asketreet, men det er forutsatt i søknaden at dette ikke blir felt. Forekomsten av sprikeskjegg vurderes til å ikke bli merkbart berørt av tiltaket. NVE støtter seg på vurderingene som er gjort og mener utbyggingen ikke vil ha negative konsekvenser for de rødlistede artene som er nevnt.

Det ble registrert en fossefall i bekken under feltarbeidet for miljørapporten. Det er imidlertid usikkert om arten hekker i vassdraget. Etter NVEs syn er Bergåa av en slik beskaffenhet at fossefall kan bruke vassdraget til både hekking og matsøk. Vassdraget innehar fosser som kan fungere som viktige hekkeplasser, mens enkelte partier kan ha substrat som gir opphav til ulik bunndyrfauna som er viktig føde for fossefallet. Strekingen ovenfor inntaket synes å være best egnet til matsøk. NVE mener en utbygging som omsøkt vil forringe livsmiljøet for fossefallet. Mindre vannføring i elvene i hekkesesongen vil gi mindre fossesprøyt og lavere lydnivå fra fosser og stryk slik at hekkeplasser kan bli avslørt når ungene tigger etter mat. For å avbøte de reduserte hekkemulighetene kan det settes opp predatorsikre hekkedammer på egnede steder. Krav om slipp av minstevannføring kan styrke mulighetene for å opprettholde elva som næringsområde for fossefallet.

En utbygging som omsøkt vil forringe livsmiljøet for fossefallet, men den er ingen truet art. Mindre vannføring i elvene i hekkesesongen vil gi mindre fossesprøyt og lavere lydnivå fra fosser og stryk slik at hekkeplasser kan bli avslørt når ungene tigger etter mat. For å avbøte de reduserte

hekkemulighetene kan det settes opp predatorsikre hekkedasser på egnede steder. Dette er pålegg som FM ev. kan gi gjennom standardvilkår for naturforvaltning.

Forholdet til naturmangfoldloven

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

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, miljørapport, høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 11.12.2013. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jamfør naturmangfoldlovens § 8.

FM mener det må gjøres konkrete vurderinger av om kunnskapsgrunnlaget er godt nok, jf. naturmangfoldloven § 8. Fylkesmannen har generelt bedt om grundigere biologiske undersøkelser for alle prosjektene uten å begrunne eller utdype dette nærmere.

NVE har tatt en konkret vurdering av kunnskapsgrunnlaget i hver enkelt sak, basert på undersøkelser gjort etter NVEs veileder, informasjon fra høringsparter og eksisterende undersøkelser og kunnskap i området. Dette er informasjon vi blant annet får fra Fylkesmannen. Et generelt, ubegrunnet krav om tilleggss undersøkelser er ikke tilstrekkelig til å utløse et slikt krav fra NVE overfor søkerne.

FM mener det må gjennomføres konsekvensvurderinger knyttet opp mot endringer i klima og økte nedbørsmengder. Dette er krav som stilles gjennom en klassifisering av anlegget. Dette blir gjort av hvert enkelt anlegg. Vi har ikke grunnlag for å sette krav utover dette.

I influensområdet til Bergåa kraftverk finnes naturtypen bekkekløft (C) og de rødlista artene ask og sprikeskjegg (begge NT). En eventuell utbygging av Bergåa vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper, arter eller økosystemet gitt i naturmangfoldloven §§ 4 og 5 gitt eventuelle avbøtende tiltak.

NVE har også sett dette i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Søknaden om Bergåa kraftverk er behandlet samtidig med syv andre søknader om småkraftverk i Tinn og Notodden kommuner. I Notodden kommune er det registrert 7 lokaliteter i bekkekløftprosjektet. Av disse har kun 1 lokalitet fått 5 stjerner (nasjonal verdi - Tjågegjuva). 2 kløfter har fått verdi 4 (Presturda og Haukedalsåi). Utbygging av Haukedalsåi er det nærmeste omsøkte småkraftprosjektet, og det ligger ca. 7 km i luftlinje lenger nord langs Tinnsjøen. Bekkekløften i Haukedalsåi regnes som regionalt viktig og som den nest viktigste i Notodden kommune. Denne innehar kjerneområder med lokal, regional og nasjonal verdi. Til sammenligning regnes bekkekløfta i Bergåa som lokalt viktig. I Bergåa er det heller ikke funnet rødlistearter som blir negativt berørt av prosjektet. NVE kan ikke se at det er andre verdier i Bergåa som må vurderes opp mot eksisterende og planlagte kraftverk i nærheten. Hensynet til landskapet omtales i eget kapittel og er ikke aktuelt i forhold til naturmangfoldloven. Prinsippet om samlet belastning i naturmangfoldloven § 10 er vurdert, og er ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

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

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

Alternativ utbygging

Søker har fremmet presentert en alternativ utbygging med inntak på kote 510. Lengden på berørt elvestrekning reduseres da fra 1550 meter til 920 meter. Middelvannføringen er estimert til 195 l/s, mens alminnelig lavvannføring er 22 l/s og 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til hhv. 18 og 27 l/s. Største og minste slukeevne i kraftverket er oppgitt til hhv 200 % 10 % av middelvannføringen. Det er foreslått slipp av minstevannføring på 9 l/s på begge utbyggingsalternativ. Midlere årsproduksjon er estimert til 2,8 GWh og man får en spesifikk utbyggingspris på 5,0 kr/kWh.

For adkomst må eksisterende skogsbilvei forlenges fra kote 485 til inntaket på kote 510. Inntaksdammen bygges rett nedstrøms en foss og dette kan skape driftsmessige utfordringer i kraftverket. Inntaksdammen må ha tilstrekkelig dyp slik at vannet stanser opp og man får et isfritt inntak, men dammen bør ikke være for høy av hensyn til isgang og estetikk. Dette er imidlertid forhold som kan ivaretas gjennom detaljplangodkjenningen. Fra kote 400 vil rørgaten følge samme trasé som hovedalternativet for utbygging. Store deler av anlegget legges i et område som er sterkt preget av skogsbilveier og hogst.

Ingen av høringsuttalelsene har kommentert det reduserte utbyggingsalternativet spesielt. Dersom inntaket bygges på kote 510 mener NVE det vil være akseptabel om det etableres permanent vei hit siden terrenginngrepene blir relativt små. Dette prosjektet vil spare de høyereliggende områdene for inngrep, men samtidig er fordelene i form av ny fornybar energi mindre. Konsekvensene for områdene nedenfor inntaket vil bli tilnærmet identisk som hovedalternativet.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Bergåa kraftverk vil gi 4,1 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes som noe under middels for et småkraftverk. Småkraftverk utgjør et viktig bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og grunneiere og generere skatteinntekter. Videre vil Bergåa kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Tinn kommune ønsker at lokale selskap skal bygge og drifte småkraftverk slik at næringsutviklingen forblir innen kommunen. De mener at el-sertifikatordningen og EUs fornybarhetsdirektiv støtter statlig politikk og er negativt for distriktene. Kommunen etterlyser statlige ordninger for finansiering av lokal utbygging for å redusere den økonomiske risikoen. Dette er en uttalelse som ligger utenfor NVEs ansvarsområde. Vi tar derfor ikke stilling til dette spørsmålet.

Kulturminner

Fylkeskommunen sier i sin uttalelse at de ikke kan gi noen endelig uttalelse før det er gjort arkeologiske registreringer. NVE har tatt kontakt med fylkeskommunen og avklart at det vil bli satt vilkår om arkeologiske registreringer i de prosjekt der det gis konsesjon. Dette forholdet anser NVE derfor som avklart nok til å kunne fatte vedtak/innstilling. Fylkeskommunen ber også om at det tas hensyn til de nasjonale verdiene Tinnsjøen representerer i det videre arbeidet, og at den regionale kulturminneforvaltningen rådføres i de videre vurderinger og arbeidet. NVE viser til at planer for utbyggingen er en del av søknaden. Fylkeskommunen har følgelig tatt stilling til dette allerede. Det er bare ved endringer av betydning at NVE vil vurdere å kontakte fylkeskommunen for å få innspill i de to aktuelle sakene.

Samlet vurdering av 8 småkraftsøknader i Tinn og Notodden kommuner.

NVE har hatt til behandling 8 søknader om bygging av småkraftverk i Tinn og Notodden kommuner for å avdekke ev. samlede virkninger av utbyggingene som ikke kommer frem eller som blir mindre fremtredende dersom den enkelte sak vurderes for seg. En slik tilnærming er i tråd med naturmangfoldloven § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning, og OEDs egne retningslinjer for behandling av små vannkraftverk fra 2007 der sumvirkninger omtales.

Mår har vært regulert og overført i flere trinn. Magasinene Mårvatn og Kalhovdfjorden ble etablert etter konsesjoner gitt i 1913 og 1915. Reguleringsmagasinene ble utnyttet i kraftverkene nedenfor Tinnsjøen. Konsesjonene ble gitt for 70 år og ble erstattet av en ny konsesjon gitt 22.05.1998. I forbindelse med bygging av Mår kraftverk (konsesjon av 1943 og 1948) ble det gitt tillatelse til ytterligere reguleringer, overføringer og bekkeinntak. Øvre deler av Mår ble ved denne konsesjonen overført til Gøyst og videre tatt inn til kraftverket sammen med øvre deler av Gøyst. I 1956 ble det gitt tillatelse til ytterligere regulering av Mårvatn.

Reguleringene har i første rekke betydning for kraftverkene Mår og Mæl, men de er også til nytte for kraftverkene nedenfor Tinnsjøen. Mår kraftverk eies av Statkraft Energi AS og ble satt i drift i 1948 og Mæl kraftverk eies av Hydro Energi AS og satt i drift i 1957. Mår kraftverk har avløp i Måna, mens Mæl har avløp ut i Tinnsjøen. Våren 2003 ble Stegaros kraftverk satt i drift. Dette eies av Tinn Energi Produksjon AS. Kraftverket er bygd inn i senkingstunnelen mellom Mårvatn og Kalhovdfjorden.

Statkraft har meldt til NVE om planer om flere O/U prosjekt knyttet til Mår reguleringen. NVE har ikke mottatt søknad på noen av disse prosjektene, og det er derfor ikke aktuelt å ta disse prosjektene med i vurderingen av samlet belastning i området på nåværende tidspunkt. Imidlertid vil alle søknader som tas inn til behandling bli vurdert opp mot de konsesjoner som allerede er gitt, og den samlede belastningen et hvert nytt kraftverk eller ytterligere regulering/raføring av vann representerer.

Vassdragsmiljø, landskap og brukerinteresser

Tinn kommune peker på at eksisterende utbygging har hatt store konsekvenser for vassdragsmiljø og landskapet i kommunen, og at utbygging av de fem omsøkte småkraftprosjektene vil ha større kumulative effekter enn det som fremgår i søknadene fordi inngrepene kommer i tillegg til eksisterende store utbygginger. Aust-Telemark vassområde har kommet med en liknende uttalelse og påpeker også at det vanskelig å vurdere samfunnsnyten opp mot skadene for vassdragsmiljøet. Forum for natur og friluftsliv i Telemark mener utbygging av de 8 omsøkte kraftverkene vil gi store inngrep i forhold til begrenset produksjon.

Kommunen uttaler at selv om det viktigste er hensynet til kommunens egne innbyggere sitt lokalmiljø, så er også naturbasert reiseliv et av de viktigste satsingsområdene i Tinn. Andreas Spak, som har drevet med denne næringen, påpeker at urørt natur er den største turistattraksjonen i Tinn, og at inngrepenes betydning for tilflytting til kommunen må utredes.

Fylkesmannen i Telemark mener den totale belastningen på landskap må tas hensyn til når man planlegger nye kraftutbygginger i de to berørte kommunene, og at det derfor er viktig at dette forholdet blir vektlagt i saksbehandlingen.

Den geografiske spredningen av de omsøkte prosjektene gjør det krevende å sammenligne landskapstrekkene, slik en kan dersom vassdragene befinner seg i samme landskapsrom, for eksempel rundt et vann eller fjordarm. Dette gjelder kun Bergåa og Haukedalsåa kraftverk i Notodden kommune, som ligger eksponert ut mot landskapsrommet rundt Tinnsjøen. Vi har derfor tatt en

vurdering av disse to samlet og knyttet landskapsverdien til temaet *UNESCOs verdensarvliste*, lenger ned i dette dokumentet.

NVE mener imidlertid at også de lokale variasjonene av vassdrag som landskapselement er viktig å ivareta, i en kommune som fra før er sterkt preget av vannkraftutbygging. De øvrige søknadene i Tinn og Notodden kommuner har varierende landskapskarakterer det er viktig å ivareta, for eksempel er Vesleåe en rolig flytende elv med småfall og kulper. I Gjerdøla går vannet i en kløft som oppleves som en canyon, med flere flotte fossefall. Opplevelsen av vassdragene blir dermed ulik. Der Vesleåe har en karakter som gir ro og rekreasjon, og er mye brukt til bading og fiske, framstår Gjerdøla som en mektig og spennende mini-canyon. Husvollåe har landskapsverdi for lokalbefolkningen i Atrå og benyttes til elvepadling. Ramsåe har en viss verdi i kultur- og naturlandskapet i Breidsetdalen, en av de viktigste innfallsportene til Hardangervidda. Kvitåi er i øvre del et uregulert vassdrag nær hotell- og hytteområder og ligger som del av landskapsrommet rundt Gaustatoppen. Alternativet som omfatter fossen ned mot Rjukan er trukket, men en utbygging kan etter NVEs syn få konsekvenser for isklatrere i fossen selv med kraftstasjonen trukket oppstrøms denne. Esperåa i Notodden ligner mer på Vesleåe, men er noe mer stilleflytende elv, med lite fall. Nærheten til hytteområde ved innfallsporten til Blefjell, gjør at bruks- og opplevelsesverdien øker. Selv om disse vassdragene ikke nødvendigvis er synlige i et større landskapsrom, mener NVE de er viktige for variasjonen av vassdrag, opplevelses- og bruksverdi. At noen av disse ivaretas er derfor en del av vår samlede vurdering, vurdert sammen med grad av konflikt med andre tema i de enkelte sakene.

Utover dette mener NVE at brukerinteressene må vurderes i hver enkelt sak, og den informasjon vi har fått om bruksverdien av vassdragene. Vi viser derfor til de enkelte vedtak når det gjelder dette temaet. Når det gjelder Spaks uttalelse vedrørende betydning for tilflytning, så mener vi kommunen er rette instans til å vurdere dette, og de har gjennom sin høringsuttalelse kommet med en vurdering og prioritering ut fra kommunens interesser.

I Tinn og Notodden kommuner er det mange store utbygginger, preget av takrenneprosjekt som berører både vann og en rekke større og mindre vassdrag. Det er få gjenstående potensielle prosjekt som omfatter uregulerte elver i kommunen. NVE er enig med høringspartene i at de store utbyggingene har hatt konsekvenser for vassdragsmiljø og landskapet, både i små og store vassdrag, og dette er derfor sentralt i vår vurdering av de registrerte kvaliteter i vassdragene, og lokale verdier vil dermed veie tyngre. Kommunens prioritering er derfor en viktig pekepinn for NVE når det gjelder de lokale verdiene av vassdragene, og blir derfor tillagt vekt i vår vurdering.

Naturens mangfold

Forum for natur- og friluftsliv mener Telemark har et særlig ansvar for å ta vare på naturtypen bekkekløfter. Fylkesmannen i Telemark uttaler at viktige leveområder for truede og sårbare arter, samt forekomster av utvalgte naturtyper med viktig eller svært viktig verdi må spares for inngrep. NVE følger OEDs retningslinjer for små kraftverk, som omtaler arter og naturtyper av denne typen, samt naturmangfoldloven §§ 4 og 5 som omhandler forvaltningsmålene for arter og naturtyper. Fire av sakene har registrert viktige naturtyper som blir direkte berørt av utbyggingene. Dette gjelder Haukedalsåa og Bergåa i Notodden kommune, og Gjerdøla og Husvollåe i Tinn kommune. NVE legger stor vekt på at bekkekløfter er en regional mangel, og at vassdragsmiljøene i Tinn og Notodden allerede er under betydelig press fra eksisterende utbygginger. Den samlede belastningen på bekkekløfter er derfor et sentralt tema i vår vurdering av de enkelte sakene.

FM uttaler at hensynet til villreinen i randsonen av Hardangervidda må tillegges stor vekt i vurderingen av hver enkelt sak. Fylkesmannen har ikke angitt konkrete saker dette gjelder. Ut fra den informasjonen NVE har gjennom søknad og høringsrunden gjelder dette søknadene om Ramsåe

og Vesleåe kraftverk i Tinn kommune. Forholdet til villrein er etter NVEs syn viktig, men vi mener konsekvensene for villrein kan avbøtes med å sette vilkår for anleggstid og allmenn ferdsel. Vi viser til de enkelte vedtak for de konkrete vurderingene.

UNESCOs verdensarvliste

Flere av høringspartene påpeker den pågående søknaden om å få Notodden og Rjukan inn på UNESCOs verdensarvliste. Fylkeskommunen viser til at flere av småkraftverkene det søkes om konsesjon for ligger i nærheten av Tinnsjøen, og peker på at Tinnsjøen er sentral i denne søknaden. De kan imidlertid ikke se at kraftverkene vil være i konflikt med opplevelsen av Tinnsjøen og de verdiene Tinnsjøen formidler. Fylkeskommunen uttaler at det allikevel må sikres at ikke all vanntilførsel ned til Tinnsjøen stopper opp, da rennende vann ned til Tinnsjøen er en del av opplevelsen og forståelsen av sjøen, og at småkraftverkene plasseres slik at de ikke blir et forstyrrende element i landskapet, særlig fra båt på Tinnsjøen. Tinn kommune uttaler at Kvitåi er viktig for Rjukan sin verdensarvstatus.

Av de 8 prosjektene befinner Haukedalsåa og Bergåa i Notodden kommune seg i det samme landskapsrommet rundt Tinnsjøen, og etter NVEs vurdering vil en utbygging av begge vassdragene endre landskapsrommet rundt Tinnsjøen. Kvitåi som nå er omsøkt med et redusert alternativ, vil ikke lenger komme i konflikt med søknaden om verdensarvstatus. De øvrige prosjektene kommer ikke i konflikt med søknaden om verdensarvstatus, jf. fylkeskommunens uttalelse.

Oppsummering

De sentrale problemstillingene i denne saken er etter NVEs vurdering hensynet til landskapet og opplevelsesverdiene. Etter sluttbefaringen av prosjektet har søker presentert to alternative adkomstveier til inntaket som i hovedsak følger rørgatetraseen fra ca. kote 500 til kote 705. NVE mener disse alternativene er avgjørende bedre enn adkomstveien som er presentert i søknaden. Vi mener en flytting av kraftstasjonen oppstrøms fossene vil være anleggsteknisk krevende da terrenget er krevende. NVE mener derfor omsøkt kraftstasjonsplassering er akseptabel. Fossene i nedre del av prosjektet er etter NVEs syn lite synlige fra fylkesveien. Inntrykket fra Tinnsjøen vil imidlertid svekkes i stor grad. Slipp av minstevannføring vil ikke kunne opprettholde fossens verdi for landskapsopplevelsen. I perioder med høy vannføring vil imidlertid fossene være markante. Redusert vannføring i Bergåa er sett i sammenheng med omsøkte utbygging av Haukedalsåa. Dersom sistnevnte vassdrag ikke bygges ut, vil de samlede konsekvensene for landskapet reduseres. NVE har ellers lagt vekt på at kraftstasjonen for Bergåa kraftverk må få best mulig utforming tilpasset landskapet.

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 Bergåa Kraft SUS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Bergåa kraftverk etter begge alternativ, og mener endelig valg kan avgjøres gjennom godkjenning av detaljplanen. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Bergåa Kraft SUS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer 140 m 22 kV jordkabel til eksisterende linjenett.

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

Notodden Energi AS er områdekonsesjonær og skal ifølge søknaden stå for bygging og drift av anlegget. Vi finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. Nødvendige høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

Notodden Energi AS har som netteier og områdekonsesjonær kommentert linjetilknytningen og påpekt at det er begrenset linjekapasitet i eksisterende nett. Slik NVE forstår det må transformatoren i Årlifoss kraftstasjon byttes ut med en som har større kapasitet. Det er uklart for NVE om det er behov for ytterligere forsterkninger i eksisterende nett.

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

Forholdet til plan- og bygningsloven

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

Forholdet til forurensningsloven

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

Forholdet til EUs vanddirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

Aust-Telemark vassområde peker på at siden småkraftverkene kommer i tillegg til alle tidligere utbygginger i området, vil de ha større konsekvenser for vannmiljøet og landskapet enn det som går fram av de vurderingene som er gjort for hvert prosjekt. De mener at minstevannføringsslippene bør økes for alle prosjektene, med unntak av Kvitåi, for å opprettholde ”god tilstand” jf. vannforskriften. Også Fylkesmannen mener det er viktig å se nye utbygginger opp mot eksisterende utbygginger og tilstanden i disse vassdragene, blant annet ved fastsettelsen av minstevannføring.

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket. NVE har satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten, herunder krav om minstevannføring og standardvilkår som gir

vassdragsmyndighetene, herunder DN/Fylkesmannen etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttene av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Vannslipp

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

Middelvannføring	l/s	171
Alminnelig lavvannføring	l/s	19
5-persentil sommer	l/s	16
5-persentil vinter	l/s	24
Maksimal slukeevne	l/s	342
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	200
Minste driftsvannføring	l/s	17

På bakgrunn av økonomiske forhold har søker valgt en minstevannføring på 9 l/s for begge utbyggingsalternativ. For hovedalternativet utgjør dette 5,3 % av middelvannføringen. Søker viser til miljørapporten hvor det er anbefalt et slipp av minstevannføring på minimum 10 l/s for å opprettholde levestandardene for fossefall og enkelte andre vanntilknyttede arter. NVE vil bemerke at miljørapporten har lagt til grunn at 5-persentil vintervannføring er på 9 l/s. Det fremkommer ikke av rapporten om denne vannføringen har vært bestemmende for anbefalt minstevannføring.

Notodden kommune har ikke kommentert foreslått minstevannføring spesielt, men skriver det er ønskelig at man vurderer å flytte kraftstasjonen ovenfor de nedre fossene som er synlige fra Tinnsjøen. Aust-Telemark vassområde uttaler generelt til småkraftsakene i Tinn og Notodden at det trolig er behov for betydelig større slipp av minstevannføring for å unngå at økologisk tilstand i vassdragene blir dårligere enn "god tilstand" i samsvar med § 12 i vannforskriften. For Bergåa kraftverk trekker ATV fram de nedre fossefallene som viktige landskapselement ved ferdsel langs fylkesveien og Tinnsjøen, og fossefallene er med på å gjøre reiseopplevelsen mer interessant for både turister og lokalbefolkning.

I vurderingen av størrelsen på minstevannføringsslippen legger NVE vekt på at det blir en viss gjennomstrømning på berørt strekning av hensyn til den økologiske funksjonen som vassdraget innehar. Søker har lagt ved bilder av fossen på kote 510 under ulike vannføringer og i søknaden er det beregnet hvilken betydning ulike minstevannføringer har for produksjon og utbyggingspris for kraftverket. Ved omsøkt minstevannføring på 9 l/s fremstår fossen som tilnærmet tørr. Ved vannføring på 16 l/s som tilsvarer 5-persentil sommervannføring er fossen mer markant. Dersom man sammenligner med bilde av fossen på middelvannføringen ser man tydelig at fossen vil miste sin inntryksstyrke. Det samme vil også skje med fossene ned mot Tinnsjøen. Dersom man skal sette en minstevannføring som ivaretar vassdragets visuelle kvaliteter, må denne settes så høyt at prosjektet ikke kan gjennomføres.

NVE er kritiske til miljøkonsulentens vurdering om at slipp av 10 l/s vil kunne opprettholde levelige betingelser for fossefall. NVE mener denne vannføringen er så lav at det er sannsynlig at fossefallet vil utgå fra vassdraget. Dette er også lagt til grunn for NVEs vurdering av søknaden.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på 15 l/s i tiden hele året. I forhold til søknaden vil dette gi en redusert produksjon på 0,2 GWh/år i forhold til omsøkt minstevannføring., basert på

oppgitt tall i søker. Samlet produksjon vil da bli på 3,9 GWh/år. Etter vårt syn er ikke denne reduksjonen avgjørende for økonomien i prosjektet.

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

Dersom tilsiget er mindre enn minstevannføringskravet, skal hele tilsiget slippes forbi inntaket. Kraftverket skal i slike situasjoner ikke være 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.

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

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

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

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

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

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

Notodden kommune ber om å få detaljplane på høring. NVE mener den gjennomført høringen av konsesjonssøknaden ivaretar kommunens interesser i saken. Så fremt detaljplanene er i tråd med konsesjonssøknaden og NVEs vedtak, ser ikke NVE behov for å sende detaljplanen på høring. Dersom detaljplanene fraviker fra konsesjonsgitt prosjekt vil imidlertid NVE sende planene på høring til kommunen og sentrale høringsinstanser. Det er imidlertid satt krav om at søker skal avklare forholdet til plan- og bygningsloven med Notodden kommune før tiltaket kan iverksettes.

Nedenstående tabell søker å oppsummere føringer og krav som ligger til grunn for konsesjonen. Det kan likevel forekomme at det er gitt føringer andre steder i dokumentet som ikke har kommet med i tabellen. NVE presiserer at alle føringer og krav som er nevnt i dokumentet gjelder.

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Valg av alternativ	Søker har presentert to alternativ for utbygging. NVE mener fordelene ved begge alternativene er større enn ulempene for allmenne og private interesser. Ved utbygging etter hovedalternativet må det etter NVEs vurdering settes spesifikke vilkår knyttet til adkomstveien til inntaket. Se eget avsnitt om dette lenger ned i tabellen. Vedlagte kart som viser anleggets plassering i terrenget er lagt til grunn for NVEs vurdering.
Inntak	Ca. kote 705 etter hovedalternativ. Ca. kote 510 etter redusert alternativ. Inntaksdammen skal plasseres i tråd med det som er oppgitt av søker, men nøyaktig plassering kan justeres ved detaljplan. Inntaket skal bygges slik at det blir minst mulig synlig i landskapet. Konsesjonær må strebe etter å begrense inngrepene og at området kan revegeteres raskt etter anleggsperioden. Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.
Vannvei	Fylkeskommunen anbefaler at en søker å bevare vegetasjonen og at inngrepsteder revegeteres slik at en unngår sår i landskapet. Det er etter fylkeskommunens vurdering viktig med avbøtende tiltak for å unngå visuelle og fysiske inngrep. Vannveien skal være helt nedgravd/nedsprengt på hele strekningen dersom NVE ikke godkjenner annet av miljømessige eller sikkerhetsmessige grunner. Vannveien skal i hovedsak følge traseen som er skissert i vedlagte kart, men nøyaktig plassering kan justeres i detaljplanen. Terrenget mellom inntak på ca. kote 705 og ca. kote 500 er relativt sårbart og har stedvis bratt og har tynt jordsmonn. Det skal legges særlig vekt på å begrense inngrepene på denne strekningen og traseen skal så langt som mulig tilbakeføres til naturlig tilstand etter anleggsperioden. Det tillates ferdselsvei til inntaket på denne strekningen. Mer om dette under omtale av vei lenger ned i tabellen. Ved Timmerkastet er det registrert en eldre styva ask (NT). Konsesjonær skal påse at dette treet ikke blir negativt berørt som følge av prosjektet.
Kraftstasjon	Kraftstasjonen skal plasseres i tråd med det som er oppgitt i søknaden, men nøyaktig plassering kan justeres ved detaljplan. Siden kraftstasjonen blir godt synlig fra fylkesvei og Tinnsjøen, skal det legges særlig vekt på at stasjonen får en best mulig utforming tilpasset terrenget. Kraftstasjonen er planlagt plassert tett på fylkesveien og avløpet fra

	stasjonen skal etter planen slippes i eksisterende stikkrenne under fylkesveien. Søker planlegger å støpe opp en frontmur foran stikkrenna for å unngå at avløpsvannet fra kraftstasjonen fører til erosjon og ev. skader på Tinnsjøveien. Videre skal det etableres utstyr for å hindre at vannivået ved innløpet av stikkrenna kommer over et kritisk nivå, for eksempel ved kraftig nedbør og mye vann i bekken fra Timmerkastet i tillegg til full produksjon i kraftverket. NVE mener søker må innhente nødvendige tillatelser fra Statens vegvesen før NVE godkjenner detaljplanene.
Største slukeevne	342 l/s ved hovedalternativet 390 ved redusert alternativ Av hensyn til fossene i nedre del av Bergåa mener NVE at største slukeevne ikke kan økes ved detaljplangodkjenning. Periodene med overløp er viktige for opplevelsen av fossene i nedre del av vassdraget.
Minste driftsvannføring	17 l/s ved hovedalternativet 20 l/s ved redusert alternativ Mindre endringer kan godkjennes av NVEs miljøtilsyn ved detaljplanleggingen.
Installert effekt	Søknaden oppgir maksimalt 1,5 MW for hovedalternativ og 1,0 MW for redusert alternativ. Nøyaktig installert effekt kan justeres i detaljplan tilpasset kravene til største slukeevne og minste driftsvannføring.
Antall turbiner/turbintype	1/pelton
Vei	I e-post datert 09.10.2013 er det fremmet to alternative adkomstveier til inntaket på kote 705. Hvilket av disse to som velges kan tas som en del av detaljplangodkjenningen. Det avgjørende er at inngrepene samles mest mulig. Det skal legges vekt på god landskapstilpasning av veien.

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

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen selv om det i dag synes lite aktuelt å pålegge ytterligere avbøtende tiltak. Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger. Montering av predatorsikre rugekasser for fossekall i tilknytning til de kjente reirlokaltetene vil kunne være et slikt tiltak.

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

Telemark fylkeskommune har utført arkeologiske registreringer i forbindelse med konsesjonssøknaden. Fylkeskommunen konkluderer med at det omsøkte kraftverket ikke er i konflikt med automatisk fredete kulturminner.

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

Post 8: Terskler m.v.

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

Vedlegg

Kartet viser utgangspunktet for det konsesjonsgitte prosjektet i Bergåa.

