



KI-notat nr.: 67/2011 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Blåfall AS/Ryddøla kraftverk	
Fylke/kommune:	Oppland/Dovre	
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.: <i>Øystein Grundt</i>
Saksbehandler:	Ingri Guren	Sign.: <i>Ingri Guren</i>
Dato:	01 DES 2011	
Vår ref.:	NVE 200800637-24 ki/ingu	
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg til saken	

Middelthuns gate 29
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO
Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
E-post: nve@nve.no
Internett: www.nve.no
Org. nr.:
NO 970 205 039 MVA
Bankkonto:
0827 10 14156

Søknad om tillatelse til bygging av Ryddøla kraftverk i Dovre kommune, Oppland fylke

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	4
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	5
Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse	8
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	9
NVEs vurdering	13
NVEs konklusjon	18

Sammendrag

Søknaden fra Blåfall AS gjelder tillatelse etter § 8 i vannressursloven til bygging av Ryddøla kraftverk og behandles i henhold til reglene i kap. 3 i samme lov. Ryddøla kraftverk vil utnytte et fall på 252 m mellom kote 702 og 450 i Ryddøla og gi en årlig produksjon på inntil 9 GWh. Installert effekt er 3,4 MW. Prosjektet er omsøkt med slipp av minstevannføring på 25 l/s i perioden 1.10-30.4 og 50 l/s resten av året.

Ryddøla drenerer et nedbørsfelt nordøst for Gudbrandsdalslågen, og har utløp i Lågen ved Dovreskogen i Dovre kommune. Inntaket er planlagt etablert rett utenfor Grimsdalen landskapsvernområde. Det er også presentert et alternativ 2 hvor inntaket etableres like innenfor landskapsvernområdet. Elva renner gjennom skog og er ikke synlig fra dalbunnen i hoveddalføret. I nederste del av Ryddøla ligger spredt gårdsbebyggelse, og det krysser to 22 kV-linjer gjennom området der kraftstasjonen er planlagt. Fra nordvestsiden av Ryddøla går det en skogsbilveg innover Ryddølsdalen, som passerer like ved planlagt inntak. Det er registrert en bekkekløft med lokal verdi (C) på berørt elvestrekning. Ingen rødlistede arter er påvist tilknyttet elva. Søk i Artsdatabanken viser at det er funnet dalfiol innen tiltaksområdet, og arten ble også gjenfunnet i forbindelse med feltarbeid

knyttet til rapport om biologisk mangfold vedlagt søknaden. Dalfiol har status nær truet – NT i den nasjonale rødlista. Elva er sannsynligvis hekkeområde for fossefall, og kongeørn hekker sannsynligvis i tiltaksområdets nærhet. Ørret fra Lågen går etter all sannsynlighet opp og gyter på den nederste strekningen der elva renner flatt ned mot Lågen. Skogagrenda vatningsanlegg har uttak til vanningsanlegg på elvestrekningen som blir fraført vann.

Dovre kommune peker på at det planlagte kraftverket ligger i et område som er lite preget av annen aktivitet, og mener at tiltaket vil ha små konsekvenser for omgivelsene. Kommunen forutsetter at det tas hensyn til landbruksdrifta i området, særlig med hensyn på vanningsanlegg og fremføring av rørgate over dyrka mark. Fylkesmannen i Oppland bemerker at den planlagte utbyggingen vil medføre noen ulemper for naturmiljøet, men tilrår at det gis tillatelse til en utbygging etter alternativ 1 i søknaden. Nødvendige vilkår er etter Fylkesmannens vurdering minstevannføringslipp som omsøkt, krav til teknisk utforming av anlegg, tilpasning av anleggsarbeid med hensyn på hekkende kongeørn og dalfiol og standard naturforvaltningsvilkår. Oppland fylkeskommune har påpekt at det er registrert naturtypen bekkeløft på utbyggingsstrekningen, og at det ikke er gjort god nok konsekvensutredning av søker for omsøkt minstevannføringslipp som er lavere enn 5-persentilverdien. Det er ikke påvist automatisk freda kulturminner. Fylkeskommunen bemerker at det er igjen deler av en seterveg/moseveg langs en mindre strekning av rørtraseen. Det anbefales at rørtraseen legges utenom denne setervegen, slik at den bevares. Villreinemda for Rondane og Sølnekletten har ingen innvendinger til den fremlagte planen for Ryddøla kraftverk. Forum for Natur og Friluftsliv Oppland (FNF Oppland) og Vern Nedre Otta mener at det skal være en helhetlig vurdering av Gudbrandsdalslågen med sideelver, og at gjenværende urørte deler bør vernes ved en supplerende verneplanen. Sumeffektene for friluftsliv og naturmangfold vil kunne bli svært omfattende, og utbyggingsplanene vil kunne være i strid med målsetningene i Naturmangfoldloven. FNF Oppland mener at alle omsøkte utbyggingsprosjekter i Lågen må skrinlegges uansett utbyggingsalternativ. Skogagrenda Vatningsanlegg peker på at det er et felles vanningsanlegg for 8 eiendommer nedenfor der inntaksdammen til kraftverket er tenkt plassert. For å unngå konflikt mellom kraftverksinteressene og gårdbrukernes behov, kreves det at inntaket for vatningsanlegget flyttes ovenfor planlagt inntaksdam for kraftverket.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 9 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. I 2010 klarerte NVE om lag 0,9 TWh ny energi fra småkraftverk. De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. NVE mener at så lenge disse interessene ikke er av svært stor verdi eller dersom de kan avbøtes i tilstrekkelig grad gjennom vilkår, så kan det gis konsesjon til tiltaket. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi. Ryddøla kraftverk vil gi inntekter til søker, samt øke grunnlaget for skatteinntekter til kommunen. Videre vil prosjektet føre til styrking av næringsgrunnlaget. Ulempene kan etter vårt syn avbøtes i tilstrekkelig grad gjennom slipp av tilstrekkelig minstevannføring og god oppfølging av anlegget i detaljplanleggingen og byggefasen.

NVE mener 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 tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Ryddøla kraftverk etter alternativ 1 på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Blåfall AS, datert 22.11.2010:

"Fallrettighetseierne langs Ryddøla ønsker å utnytte vannfallet i Ryddøla mellom kote 702 (alternativt 708) og kote 450 i Dovre kommune i Oppland fylke. Fallrettseierne har gjennom avtale gitt Blåfall AS disposisjonsrett over fallrettene med det formål å søke konsesjon for bygging av Ryddøla kraftverk. Fallrettseierne og Blåfall AS vil stifte et eget selskap "Ryddøla Kraftverk AS" (SUS), som herved søker om følgende tillatelser:

1. Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:
 - Å bygge Ryddøla kraftverk i samsvar med planene beskrevet i vedlagte saksdokumenter
2. Etter energiloven:
 - Bygging og drift av Ryddøla kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.

Nettselskapet Eidefoss AS bekrefter at 22 kV-linjen forbi planlagt kraftstasjon har tilstrekkelig kapasitet for tilknytning av Ryddøla kraftverk."

Ryddøla kraftverk, hoveddata			
TILSIG		Hovedalternativ	Ev. alternativ 2
Nedbørfelt	km ²	40,3	40,3
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³		
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	20,5	20,5
Middelvannføring	m ³ /s	0,83	0,83
Alminnelig lavvannføring	l/s	36	36
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	169	169
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	32	32
KRAFTVERK			
Inntak	moh.	702	708
Avløp	moh.	450	450
Lengde på berørt elvestrekning	km	2,4	2,5
Brutto fallhøyde	m	252	258
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,555	0,568 ¹
Slukeevne, maks	m ³ /s	1,66	1,66
Slukeevne, min	m ³ /s	0,17	0,17
Tilløpsrør, diameter	mm	900	900
Tunnel, tverrsnitt	m ²		
Tilløpsrør, lengde	m	2200	2300
Installert effekt, maks	MW	3,4	3,4
Brukstid ¹	timer	2700	2800
PRODUKSJON			
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	1,3	1,3
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	7,9	7,9
Produksjon, årlig middel ¹	GWh	9,0	9,2
ØKONOMI			
Utbyggingskostnad	mill.kr	37,7	37,7
Utbyggingspris	kr/kWh ¹	4,19	4,10

Ryddøla kraftverk, elektriske anlegg		
GENERATOR		
Ytelse	MVA	3,8
Spenning	kV	1,0
TRANSFORMATOR		
Ytelse	MVA	3,8
Omsetning	kV/kV	1,0/22
NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)		
Lengde	km	0,1
Nominell spenning	kV	22
Luftlinje el. jordkabel		luftlinje

¹Uten slipp av minstevannføring

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 13.10.2011 sammen med representanter for søkeren, kommunen, Fylkesmannen, Skogagrenda vatningsanlegg, grunneiere, Vern Nedre Otta og Forum for Natur og Friluftsliv Oppland. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

NVE har mottatt følgende merknader til søknaden:

Dovre kommune har behandlet saken i Plan-, nærings- og utviklingsstyret. Kommunen peker i sin uttalelse på at det planlagte kraftverket ligger i et område som er lite preget av annen aktivitet, og at tiltaket vil ha små konsekvenser for omgivelsene. Det forutsettes at det tas hensyn til landbruksdrifta i området, særlig med hensyn på vanningsanlegg og fremføring av rørgate over dyrka mark.

Fylkesmannen i Oppland mener den planlagte utbyggingen etter alternativ 1 vil medføre noen ulemper for naturmiljøet, men tilrår at det gis tillatelse til dette alternativet. Fylkesmannen peker på at elvestrekningen nedenfor planlagt kraftstasjon er en svært viktig gytestrekning for fisk i Lågen. Nødvendige vilkår er etter Fylkesmannens vurdering; minstevannføringslipp som omsøkt, krav til teknisk utforming av anlegg, tilpasning av anleggsarbeid med hensyn på hekkende kongeørn og dalfiol og standard naturforvaltningsvilkår.

Oppland fylkeskommune har i første høringsrunde påpekt at det er registrert naturtypen bekkeløft på utbyggingsstrekningen, og at det ikke er gjort god konsekvensutredning av søker for omsøkt minstevannføringslipp som er lavere enn 5-persentilen. Fylkeskommunen har senere foretatt egen befaring av tiltaksområdet. Det er ikke påvist automatisk fredete kulturminner. Det gjøres oppmerksom på at arbeidet skal stanses i den grad automatisk fredete kulturminner blir funnet i forbindelse med tiltaket, jf. Lov om kulturminner § 8. Videre uttaler fylkeskommunen at det er igjen deler av en seterveg/moseveg langs en mindre strekning av rørtraseen. Det anbefales at rørtraseen legges utenom denne setervegen, slik at den bevares.

Villreinnemda for Rondane og Sølnekletten har ingen innvendinger til den fremlagte planen for Ryddøla kraftverk.

Forum for Natur og Friluftsliv Oppland (FNF Oppland) og Vern Nedre Otta mener at det skal være en helhetlig vurdering av Gudbrandsdalslågen med sideelver, og at gjenværende urørte deler bør vernes ved en supplering av verneplanen. I uttalelsen pekes det på at sumeffektene for friluftsliv og naturmangfold vil kunne bli svært omfattende, og at utbyggingsplanene vil kunne være i strid med målsetningene i Naturmangfoldloven. FNF Oppland mener at alle omsøkte utbyggingsprosjekter i Lågen skrinlegges uansett utbyggingsalternativ.

Skogagrenda Vatningsanlegg peker på at det er et felles vanningsanlegg for 8 eiendommer nedenfor der inntaksdammen til kraftverket er tenkt plassert. For å inngå konflikt mellom kraftverksinteressene og gårdbrukernes behov, kreves det at inntaket for vatningsanlegget flyttes ovenfor planlagt inntaksdam for kraftverket.

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev/e-post av 1.7.2011 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

1. Fylkesmannen i Oppland (FM): FM påpeker at det bør tas hensyn til reinsbukker, dersom disse observeres under anleggsperioden, samt at anleggsarbeid bør søkes unngås nærmere enn 500 m fra hekkelokalitet for kongeørn i perioden mai-juni. Vekstområder for dalfiol bør også unngås. De 200 nederste meterne i Ryddøla er ifølge FM en svært viktig lokalitet for fisk, og FM forventer at den berørte strekningen i Ryddøla blir betydelig forringet med hensyn på fisk som følge av en utbygging.

I forhold til landbruk understreker FM at utbygger må sikre vanningsvann, en tilstrekkelig overdekning av rørgata og forutsetter at adkomstvegen til kraftstasjonen legges utenom dyrket mark. FM påpeker også at informasjon om støynivå ikke foreligger.

Avslutningsvis konkluderer FM at fordelene med økt produksjon oppveier ulempene ved en utbygging, og tilrår derfor en utbygging i henhold til alternativ I.

Kommentar: Det vil bli talt hensyn til evt. streifende reinsbukker i anleggsperioden, selv om uttalelsene fra villreinnemndene (se punkt 4 og 8) tyder på at dette ikke er spesielt sannsynlig.

Registrert hekkelokalitet for kongeørn ligger noe mindre enn 500 m i luftlinje fra planlagt tiltak (men samtidig 200-250 m høyere i terrenget). Det vil bli tatt hensyn til hekkelokalitetene under anleggsarbeidene i hekketiden. Dette vil eventuelt bli nærmere fulgt opp i detaljplanfasen.

Områder med dalfiol vil søkes unngås under anleggsarbeidene. Dette vil eventuelt bli nærmere fulgt opp i detaljplanfasen

Det er ikke storaure på denne strekningen av Lågen, og i FMs egne kartlegginger av viktige gytebekker til Lågen er det ikke vist til undersøkelser nord om Sør Fron kommune. Planlagt kraftstasjon ligger ca. 300 m i luftlinje oppstrøms utløpet av Ryddøla i Lågen, som gjør at den blir liggende oppstrøms de nederste 200 m, som ifølge FM er en svært viktig gytестrekning for fisk fra Lågen. Utbyggingen vil derfor ikke påvirke forholdene for oppvandrende fisk.

Rørene som skal graves ned vil ha minimum en meters overdekning av masser.

Blåfall vil i samarbeid med de berørte partene utarbeide en løsning for vannforsyning som er akseptabel for begge parter.

Adkomsten til kraftstasjonen er ikke helt klarlagt, men så langt det lar seg gjøre vil det søkes å legge adkomstveger i utkanten av områder med dyrket mark. Det er ikke spesielle forhold ved Ryddøla kraftverk som gir grunn for å forvente mer støy fra denne kraftstasjonen enn fra andre tilsvarende prosjekter. Avstanden til nærmeste bebyggelse er på 400-600 m, og kraftstasjonen

er planlagt i et skogsområde. Det er derfor ikke grunn for å anta at støyen blir sjenerende for beboere i området.

3. *Dovre kommune: Kommunen stiller seg positiv til en utbygging. Kommunen kommenterer at det må tas hensyn til de verneverdige bygningene på gården Ryddølen, samt at vanningsanlegget må sikres fortsatt vanntilførsel.*

Kommentar: Det vil bli tatt hensyn til de verneverdige bygningene på Ryddølen ved en utbygging, og Blåfall vil i samarbeid med de berørte partene utarbeide en løsning for vannforsyning.

3. *Oppland fylkeskommune (FK): FK stiller spørsmålstegn ved om ikke foreslått minstevannføring er for lav. FK viser videre til påstanden i søknadens kap. 3.4 om at tiltaket ikke berører naturtypen bekkekløft. FK etterlyser samtidig henvisning til dokument som viser Ryddølas betydning for ørretbestanden i Lågen.*

FK refererer til at en eiendom har vannuttak fra Ryddøla, og mener vanninntaket bør legges oppstrøms planlagt kraftverksinntak.

FK påpeker at rørgaten er planlagt delvis langs en gammel setervei som kan være verneverdig, samt at det må tas hensyn til bygningene på Ryddølen som er verneverdige. FK kan ikke se at kulturminner og kulturmiljø er tilstrekkelig vurdert i konsekvensvurderingen, og mener konsekvenser for kulturlandskapet ikke er vurdert. FK konkluderer med at FK vil gjennomføre en befaring før endelig uttalelse kan gis.

Kommentar: I henhold til lovverket skal alv slippes ved uttak av vann. Alv er beregnet til 36 l/s ved planlagt inntak. Det er foreslått en minstevannføring fra inntaket til kraftverket på 25 l/s om vinteren og 50 l/s om sommeren. Minstevannføringen uten tilsigsbidraget fra restfeltet svarer til volumet av alv over året. Dette betyr at det vinterstid for eksempel vil være uendret vannføringen i forhold til i dag i lengre perioder. Om sommeren vil det fortsatt være mye vann i elva i snøsmeltingsperioden og ved mye nedbør. Sommerstid svarer minstevannføring pluss tilsig i restfeltet til ca. 80 l/s i gjennomsnitt. Dette er en ikke-ubetydelig vannføring. Dette vil sikre vannforsyningen, samt god vanngjennomstrømming i kulper og holer, og samtidig tilføre fuktighet til bekkekløften. Elva er bratt og grov på utbyggingsstrekningen, og har i perioder svært lav vannføring naturlig, og i slike perioder sikres også tilførselen av fuktighet fra lisdene langs kløften.

En vurdering av foreslått minstevannføring opp mot 5 % er ikke noen veiledning for om dette er tilstrekkelig mengde vann. Behovet for minstevannføring vil variere fra sted til sted. I Ryddøla er det ikke registrert spesielt store verdier som vil kunne bli påvirket av utbyggingen. For den biologiske registreringer har vi benyttet ekspertise innen området (Rådgivende biologer). Etter vår vurdering vil derfor en større minstevannføring ha liten avbøtende effekt, sett opp mot produksjonstapet (-/2 % ved slipp av 5 % sommer). Vi viser også til kommunens og fylkesmannens positive innstilling til Ryddøla kraftverk

I søknadens kap. 3.4 står det at naturtypen bekkekløft ikke berøres som følge av en utbygging. Dette er ikke korrekt, og er tekst som har blitt stående etter at bekkekløften ble kartlagt i løpet av søknadsprosessen. Den oppdaterte miljørapporten, som er vedlagt søknaden, gir en utfyllende beskrivelse av bekkekløften og konsekvenser for denne. Med hensyn på konsekvenser for fisk vises det til FMs kommentar om at de nederste 200 m av Ryddøla er vurdert som svært viktig for rekruttering av ørret i Lågen. Kraftstasjonen ligger oppstrøms denne strekningen, og berører derfor ikke ørretbestanden i Lågen.

Blåfall vil i samarbeid med de berørte partene utarbeide en løsning for vannforsyning som er akseptabel for begge parter.

FK fikk i mai 2011 oversendt digitalt kartgrunnlag over planlagt utbygging for befarings- og tiltaksområdet med hensyn på kulturminner/ kulturmiljø/ kulturlandskap. Behovet for avklaring av verneverdi og registreringer for å avklare forholdet til automatiskfredete kulturminner Jf kulturminnelovens § 9 er derfor ivare tatt. FK vil derfor kunne komme med innspill til utbyggingen, og vi legger til grunn at FK dokumenterer eventuelle nye funn og gjør nye vurderinger på grunnlag av denne befaringen. Er det spesielle funn som det må tas ekstra forhåndsregler for, vil dette kunne avklares under detaljplanfasen etter gitt konsesjon. Dette vil gjøres i dialog med FK.

4. Villreinnemnda for Rondane og Seinkletten: Ingen innvendinger til planene.

Kommentar: -

5. Vern nedre Otta (VNO): VNO uttaler at de støtter fylkesmannen i Oppland sitt initiativ til å gi varig vern av vassdraget, og mener at kraftverkene ikke vil kunne gi noen vesentlig positiv miljøeffekt i form av ny fornybar energi. VNO mener alle nye prosjekt må vurderes samlet under ett, og går generelt i mot alle omsøkte utbyggingsprosjekt. VNO påpeker at "Vannkraftutbyggingsplanene vil kunne gi store negative miljøkonsekvenser for landskap og biologisk mangfold ...".

Kommentar: Høringsuttalelsen fra VNO har ingen konkrete innvendinger til Ryddøla kraftverk.. VNO viser til et vedtak fra Fylkesmannen i Oppland om et generelt varig vern i området, men vi forholder oss til fylkesmannens høringsuttalelse for Ryddøla, hvor en utbygging av Ryddøla kraftverk tilrås. I FM kartlegging av viktige gytebekker til Lågen så er det pekt på at de nederste 200 m er viktige gyteområder for fisk fra Lågen. Ettersom kraftverket er planlagt ca 300 m oppstrøms vil ikke utbyggingen påvirke denne strekningen. Når det gjelder miljøeffekten av en utbygging med hensyn på CO₂-fri og fornybar energiproduksjon, så er det gitt detaljer rundt dette i søknaden.

6. Forum for natur og friluftsliv Oppland (FNFO): FNFO har benyttet samme formuleringer og gitt samme uttalelse som VNO. Viser derfor til kommentar nr. 5.

Kommentar: -

7. Skogagrenda vatningsanlegg (SV): SV opplyser at vanningsanlegget er dimensjonert for maksimalt 60 l/s med 200 mm rør fra 1973. Behovet for vann til jordbruksvanning er i følge SV størst på forsommeren. De kommenterer også at utbygger må ta hensyn til dimensjoneringen av det eksisterende vanningsanlegget ved omlegging av vannforsyningen.

Kommentar: Perioden fra mai til juli er den perioden på året det normalt er størst vannføring i Ryddøla. Feltet til Ryddøla går fra 700 moh ved inntaket og opp i 1500-1600 moh. og dette gjør at snøsmelteflommen vil fordeles over en relativt lang periode, der de høyestliggende områdene med snøfonner bidrar betydelig til tilsiget i slutten av juni og i juli, når snøen er smeltet i lavereliggende områder. I mai-juli vil det naturlige tilsiget være større enn planlagt maksimal kapasitet i Ryddøla i lange perioder, som betyr at det vil være flomoverløp i en stor del av tiden, selv i tørre år. Det vises til kurver for vannføring før og etter utbygging i søknaden (Figur 12-17). Perioden med størst tilsig faller sammen med det tidspunktet på sesongen da behovet for vann til jordbruksvanning er størst (forsommeren), slik at det vil være tilstrekkelig med vann både til kraftverket og til jordbruksvanning. I perioder med mindre tilsig vil det ikke være nok vann til begge formålene. Blåfall vil i samarbeid med de berørte partene utarbeide en løsning for vannforsyning som er akseptabel for begge parter.

8. Ottadalen villreinnemnd (OV): Prosjektplanene berører ikke områder som berører OV's interesser.

Kommentar: -

Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse

Oppland fylkeskommune har utført egen befaring av tiltaksområdet, og kom med følgende uttalelse datert 3.11.2011:

"(...)

Forholdet til automatisk fredete kulturminner

Det ble ikke påvist automatisk fredete kulturminner ved befaringen. Vi vil imidlertid gjøre oppmerksom på at dersom det i forbindelse med tiltak i marka blir funnet automatisk fredete kulturminner som ikke er kjent, skal arbeidet straks stanses i den grad det berører kulturminnene eller deres sikringssoner på fem meter, jf lov om kulturminner § 8. Melding skal snarest sendes til kulturminnemyndighetene i Oppland fylkeskommune slik at vernemyndighetene kan gjennomføre en befaring og avklare om tiltaket kan gjennomføres og eventuelt vilkårene for dette.

Forholdet til nyere tids kulturminner og bygningsmiljø

Langs en mindre strekning av rørtraseen er en setervei/moseveg bevart. Mesteparten av veifaret/stien har blitt borte eller er utvidet som en følge av anleggelse av skogsbilvei. Den delen som står igjen bidrar til å synliggjøre eldre bruk av utmarka, og vi anbefaler at rørtraseen legges utenom setervegen, slik at den bevares.

Rørtraseen skal gå nært gården Ryddøla. Konsekvensene for bygningsmiljøet er imidlertid midlertidig, siden røret skal graves ned i dyrka mark."

Blåfall AS har oversendt forslag om alternativ adkomst til kraftstasjonen i e-post datert 1.11.2011:

"I forbindelse med at det ble gjennomført konsesjonsbefaring i Ryddøla den 13.10.2011, ble det lansert et nytt alternativ for permanent adkomst til kraftstasjonen. Det ble i søknaden opprinnelig foreslått permanent adkomst til kraftstasjonen langs rørtraseen. For å unngå beslaglegging av dyrket mark (kommentar som fremkom i høringsuttalelsene, samt ønske fra grunneier), innebærer alternativet fra søknaden at veien i størst mulig grad legges i nedre kant av området med dyrket mark (Figur 1) og mot øst fra rørtraseen for tilknytning til fylkesvegen. Dette gir en veilengde på 500-600 m, avhengig av hvor en eventuell avkjøring fra fylkesvegen kan legges.

Det nye alternativet innebærer kryssing av Ryddøla oppstrøms kraftstasjonen og utnyttelse av eksisterende traktorveg/skogsbilveg på motsatt side av elva, se Figur 1. Fra kraftstasjonen legges veien over elva, mest sannsynlig som en kjørebane i elva utført som et betongdekke med innlagte dreneringsrør («irish crossing»). Med denne løsningen ledes normale vannføringer gjennom rørene under veibanen, mens større vannføringer går over veibanen. Dette vurderes foreløpig som en bedre løsning enn en tradisjonell bro, av hensyn til flomforholdene/erosjonsforholdene i elva sett opp mot brohøyde og fundamentering. Endelig utforming av elvekryssingen må imidlertid bestemmes i detaljeringsfasen. På motsatt side av elva benyttes eksisterende traktorveg, som opprustes på de 250-300 metrene opp til eksisterende skogsbilveg. Ny veilengde fra kraftstasjonen til eksisterende traktorveg blir anslagsvis 50-100 m, avhengig av hvor gunstigste elvekrysningspunkt er. Den eksisterende skogsbilvegen har godkjent avkjøring fra fylkesvegen.

Alternativet med adkomst delvis langs rørtraseen og med ny påkjøring på fylkesvegen øst for rørtraseen vurderes som mindre godt enn det nye som ble lansert på konsesjonsbefaringen, både på grunn av at de tekniske inngrepene og kostnadene vil bli større.”

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Fallrettseierne langs Ryddøla har inngått en avtale med Blåfall AS. Blåfall AS har fått disposisjonsrett over fallrettene i Ryddøla. Sammen med fallrettseierne vil Blåfall AS stifte et eget selskap, Ryddøla Kraftverk AS (SUS), som vil stå for bygging og drift av anlegget.

Om søknaden

Ryddøla Kraftverk AS (SUS) søker om å utnytte fallet mellom kote 702 og 450 i Ryddøla til kraftproduksjon. Alternativt søkes det om å plassere inntaket på kote 708.

Beskrivelse av området

Ryddøla drenerer et nedbørfelt nordøst for Gudbrandsdalslågen, og har utløp i Lågen ved Dovreskogen i Dovre kommune. Tiltaksområdet ligger i et landskap med avrundede former. I hovedalternativet er inntaket planlagt etablert rett utenfor Grimsdalen landskapsvernområde. Elva renner gjennom skog og er ikke synlig fra dalbunnen i hoveddalføret. Nederst ved utløpet i Lågen er det relativt ung, jevnaldret furuskog, og langs elvekanten er det ung løvskog med gråor og bjørk. I nederste del av Ryddøla ligger spredt gårdsbebyggelse, og det krysser to 22 kV-linjer gjennom området der kraftstasjonen er planlagt. Fra nordvestsiden av Ryddøla går det en skogsbilveg innover Ryddølsdalen, som krysser elva like nedenfor planlagt inntak. Ovenfor fylkesvegen endrer skogsbildet seg lite, og her renner elva i en bekkekløft som er vurdert til å være lokalt viktig (C). Denne inneholder både overhengende bergvegger, utrasninger, blokkmark og bratte liser. Typiske gjel mangler. Elva har jevnt fall og mangler fossesprøytoner.

Skogen kan karakteriseres som blåbærskog, med et trivielt artsinventar. Det er registrert hekkeplass for kongeørn ikke langt unna planområdet. Ryddøla er sannsynlig hekkeområde for fossefall, og ifølge søknaden er dette den eneste viltarten i området som kan tenkes å bli varig berørt av en utbygging.

Ifølge søknaden er det ikke spesielle friluftsinnteresser knyttet til influensområdet. I rapport om biologisk mangfold vedlagt søknaden er tiltaksområdet gitt liten til middels verdi for biologisk mangfold. Tiltaket er ventet å gi liten negativ konsekvens for biologisk mangfold.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Skogagrenda vatningsanlegg har etablert et vanningsanlegg på berørt elvestrekning. Dette vanningsanlegget forsyner 8 gårdseiendommer med vann, og har en maksimal slukeevne på 60 l/s.

Teknisk plan

Inntak

Inntaket er planlagt etablert på kote 702 ved hjelp av en 3 m høy betongdam med overløp. Inntaksdammen blir ifølge søknaden totalt 20-30 m lang, og inntaksbassenget vil få et volum på 500-1000 m³. Det er planlagt etablert et lukehus på østsiden av elva. Lukehuset blir utrustet med rørbruddsventil og varegrind.

Alternativ 2 innebærer at inntak legges på kote 708. dette medfører at det blir liggende innenfor Grimsdalen landskapsvernområde. Det er i så fall nødvendig med egen dispensasjon fra forvaltningsmyndigheten på dette området dersom inntaket skal etableres etter dette alternativet.

Rørgate

Rørgaten er planlagt ført frem på østsiden av elva og vil bli gravet ned på hele strekningen. Rørtraseen har relativt slak helning de første 2-300 meterne fra inntaket. Videre smaler elvedalen inn, og terrenget blir vesentlig brattere. I en lengde på ca. 500 m er sidehelningen opp mot 30-40 grader. Her må det påregnes en del sprengning. Ved ca. kote 690 er det en løsmasserygg, hvor det er planlagt gravet en skjæring med 5 m dybde for fremføring av røret. Fra løsmasseryggen og ned mot planlagt kraftstasjon er terrenget betydelig lettere med løsmasser og dyrka mark. Rørgaten vil gå forbi Ryddøla gård og under fylkesvegen. Det må påregnes en del hogst.

Trykkrøret anbefales av søker til å bli klassifisert i bruddkonsekvensklasse 2. NVE vil fatte eget vedtak om klasse etter at ev. konsesjon er gitt.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen er planlagt etablert på kote 450 på østsiden av elva, men det må gjøres vurderinger knyttet til flom- og erosjonsfaren før kraftstasjonen gis endelig plassering. Stasjonen vil mest sannsynlig fundamenteres på løsmasser. Det vil bli etablert en kort avløpskanal fra undervannet i kraftstasjonen og ut i elva.

Elektriske anlegg

Det er planlagt installert en Pelton-maskin med en effekt på 3,4 MW og slukeevne på 1,66 m³/s. Generatoren får en ytelse på ca. 3,8 MVA og transformatoren en omsetning på 1,0/22 kV. Tilknytning til eksisterende 22 kV-linje er planlagt som 100 m luftspenn. Eksisterende 22 kV-linje går parallelt med elva på motsatt side for kraftstasjonen. Eidefoss AS er områdekonsesjonær og har bekreftet at det er tilstrekkelig kapasitet for tilknytning av Ryddøla kraftverk.

Veier

Det vil bli etablert midlertidig veg langs rørtraseen. Til selve inntaket må det etableres en avstikker på ca. 50 m fra eksisterende skogsbilveg.

Adkomst til kraftstasjonen var i opprinnelig søknad foreslått via veg i tilknytning til rørgata. Etter sluttbefaringen ble det av søker fremmet et alternativt forslag for adkomst til kraftstasjonen som i stedet følger eksisterende traktor- og skogsbilveg på motsatt side av elva. Adkomstvegen vil krysse elva rett ved kraftstasjonen, mest sannsynlig som en kjørebane i elva med betongdekke med innlagte dreneringsrør.

Massetak og deponi

Ifølge søknaden blir det trolig ikke behov for deponering av masser. Overskuddsmasser vil så langt det er mulig bli benyttet som omfyllingsmasser rundt røret. Ev. behov for omfyllingsmasser utover stedlige masser vil bli tilkjørt.

Hydrologisk grunnlag

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 40,3 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 0,83 m³/s. Restfeltet er på ca. 2,2 km² og bidrar i gjennomsnitt med et tilsig på 30 l/s. Effektiv innsjøprosent er på 0,01 % og nedbørfeltet har en breandel på 0 %. Avrenningen varierer fra år til år med

dominerende sommerflommer. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 169 og 32 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 36 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 1,66 m³/s og minste slukeevne 0,17 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 50 l/s i perioden 01.05. til 30.09 og 25 l/s resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 63 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon. Omsøkt slukeevne vil gi overløp i 38, 54 og 85 dager i hhv. tørt, middels og vått år. Kraftverket vil stå i hhv. 127, 150 og 111 dager.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Ryddøla kraftverk til ca. 9,2 GWh fordelt på 1,3 GWh vinterproduksjon og 7,9 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 37,7 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 4,19 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.

Eiendomsforhold

Blåfall AS har inngått avtale med fallrettseierne om leie av fallrettene. Fallrettseierne er følgende:

- Stein A. Moen Gnr./ bnr. 35/3
- Odd Leif Angård Gnr./ bnr. 42/2
- Eva Kristin Siljehaug Gnr./ bnr. 61/2
- Steinar Øverli Gnr./ bnr. 54/12
- Sigrun Stordal 62/1
- Frode Stordal 63/1
- Ståle Stordal 61/5

Arealbruk:

	Totalt	Hvorav permanent
Inntak inkl. adkomst	1-2	0,5
Rørgatetrase (inkl. grøft, adkomst og midl. deponi)	55	3-4 (vei til kraftstasjon)
Kraftstasjon	1-2	0,5
Sum	Ca. 60 daa	Ca. 5 daa

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Tiltaksområdet er avsatt som LNF 1 og LNF 2- område i arealplanen til Dovre kommune. Det må derfor søkes dispensasjon fra plan- og bygningsloven for gjennomføring av tiltaket ved en ev. konsesjon.

Samlet plan (SP)

Prosjektet er ikke omfattet av Samlet Plan for Vassdrag.

Verneplan for vassdrag

Prosjektet er ikke omfattet av Verneplan for Vassdrag

Inngrepsfrie områder (INON)

Det går veg innover Ryddølsdalen forbi det planlagte inntaket, og en utbygging vil ikke føre til endringer i inngrepsfritt areal.

Andre verneområder

Inntaket er i hovedalternativet planlagt etablert like utenfor grensen til Grimsdalen landskapsvernområde.

Eventuelle fylkesvise eller kommunale planer for småkraftverk

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulemper

Nedenfor har vi gitt en oversikt over hva NVE anser som de viktigste fordelene og skadene/ulempene ved den planlagte utbyggingen:

Fordeler

- Prosjektet vil i følge søknaden gi inntil 9,2 GWh i ny årlig fornybar energiproduksjon.
- Kraftverket vil kunne bidra til økt næringsutvikling, lokal aktivitet og verdiskaping.

Ulemper

- En utbygging vil medføre redusert vannføring i Ryddøla.
- En utbygging vil berøre en naturtype med verdi C.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Med en slukeevne på 1,66 m³/s, som tilsvarer 200 % av middelvannføringen, og foreslått minstevannføring på 25 l/s om vinteren (1.10-30.4) og 50 l/s om sommeren (1.5-30.9), vil dette gi en restvannføring på ca. 38 % rett nedstrøms inntaket som et gjennomsnitt over året. Det meste av dette vil komme i flomperioder. De store flomvannføringene blir i noen grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 54 dager i et middels vått år. I 150 dager vil vannføringen være under summen av minste slukeevne og minstevannføring og derfor for liten til at det kan produseres kraft, slik at kraftstasjonen må stoppe og hele tilsiget slippes forbi inntaket. For tørt og vått år vil det være overløp hhv. 38 og 85 dager, mens kraftverket vil måtte stå i hhv. 127 og 11 dager i tørt og vått år. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 30 l/s ved kraftstasjonen. Alminnelig lavvannføring er 36 l/s, mens 5-persentilverdiene er 169 l/s og 32 l/s for hhv. sommer og vinter.

NVE mener at omsøkt slukeevne i liten grad vil ivareta vassdragets naturlige vannføringsdynamikk, selv om det vil være overløp et visst antall dager i året. Det er foreslått slipp av minstevannføring som er mye lavere enn de beregnede 5- persentil vannføringene. Omsøkt slukeevne og foreslått minstevannføring vil i liten grad bidra til å ivareta biologisk liv i og langs elva.

Skogagrenda vatningsanlegg har et maksimalt uttak av vann på 60 l/s til sine gårdseiendommer. Uttaket er på berørt elvestrekning i Ryddøla. NVE ønsker å poengtere at det ved en ev. konsesjon må fastsettes en minstevannføring som både ivaretar Skogagrenda vatningsanlegg sitt behov for vann, og øvrige allmenne interesser tilknyttet elva. Etter vår vurdering kan dette løses ved at det i vilkår ved en ev. konsesjon settes krav om at minstevannføring nedenfor vanninntaket skal være på et nivå som kan ivareta interessene videre nedover i vassdraget, og at det ikke blir en tørrelgging som følge av tiltaket. Dersom partene avtaler annet for tilførsel av vatningsvann vil en slik bestemmelse bortfalle.

Biologisk mangfold

Ryddøla renner hovedsakelig gjennom morenemasser i en ganske bratt elvedal. Elva renner forholdsvis slakt de første 200-300 meterne fra planlagt inntak, før dalføret smalner inn og blir brattere. Langs elveløpet er det mest løvskog. Dalsidene har furuskog med varierende alder med innslag av noe løvskog. Langs elveløpet er det mest løvskog. Nedenfor Rødølen gård flater terrenget ut før elva renner ut i Lågen. Her er området rundt elva preget av ung, jevnaldret furuskog. Langs elvekanten er det gråor og bjørk.

I rapport om biologisk mangfold som er vedlagt søknaden, er det registrert en bekkekløft som starter litt nedenfor fylkesvegen og strekker seg et stykke oppover i dalen. Verdien på bekkekløften er satt til C – lokal verdi. Elva har et forholdsvis jevnt fall, og det er ikke registrert fossesprøytoner. Rapporten peker også på at det er et område med liggende død ved nordvest for elva. Denne lokaliteten blir ikke berørt av tiltaket, da den planlagte rørtraseen går på østsiden av elva. Søk i Artsdatabanken pr. 13.11.2011, viser at den rødlistede arten dalfiol (NT – nær truet) er påvist innen tiltaksområdet. Lokaliteten som oppgis i Artsdatabanken, er trolig innenfor partiet av bekkekløften som er dominert av gråor-heggeskog på østsiden av elva ovenfor brua. Denne arten ble gjenfunnet under befaringsforbindelse med utarbeidelse av rapport om biologisk mangfold. Registreringen ble gjort tett inntil elva på ca. kote 670. Dalfiol er knyttet rasmark, berg og bekkekløfter i skog, og skogbruk er regnet som mulig trusselfaktor. Ingen andre rødlistede karplanter eller kryptogamer er påvist innen influensområdet.

Det er registrert hekkeklass for kongeørn ikke langt unna planområdet. Kongeørn er registrert som NT – nær truet. Videre oppyser rapport om biologisk mangfold at Ryddøla er sannsynlig hekkeområde for fossefall. Potensialet for funn av flere rødlistede arter i området vurderes som lite. Rapporten vurderer området til å ha liten til middels verdi for biologisk mangfold.

Med bakgrunn i foreliggende informasjon mener NVE at berørt elvestrekning har en verdi for biologisk mangfold. Forutsatt at restvannføring og minstevannføringslipp tilpasses for å sikre en vannføring som ivaretar vannhengig liv, mener NVE at tiltaket, gjennom krav til utførelse og detaljplaner, kan gjennomføres uten vesentlig skade på naturmangfoldet.

Fisk og ferskvannsbiologi

Ifølge rapport om biologisk mangfold er det ikke spesielle verdier knyttet til Ryddøla, verken for fisk eller fiske. Det pekes på at Ryddøla neppe er noe viktig gyteområde, pga. relativt grove og ustabile løsmasser. Videre bemerkes det at ørret etter all sannsynlighet går opp og gyter på den nederste strekningen der elva renner flatt ned mot Lågen. Fylkesmannen har i sin uttalelse pekt på at de nederste 200 m av Ryddøla, nedstrøms planlagt kraftstasjon, trolig har stor betydning for rekrutteringen i Lågen. Bekken er regnet som svært viktig lokalitet for fisk, og ifølge Fylkesmannen må det forventes at fiskebestanden og bunndyrproduksjonen vil bli betydelig forringet som følge av sterkt redusert vannføring ved en utbygging.

Under sluttbefaringen bemerket Fylkesmannens representant at det er relativt gode gyteforhold for ørret også ovenfor planlagt kraftstasjon. For å avbøte for negative konsekvenser for fisk anser derfor NVE det som viktig at det ved en ev. konsesjon fastsettes en minstevannføring som i størst mulig grad kan ivareta gyte- oppvekst- og leveområder for fisk, også lenger opp i elva. I tillegg vil det være viktig med en minstevannføring vinterstid som ivaretar bunndyrproduksjonen i noen grad. NVE har merket seg at de første 200 m fra Lågen og opp i Ryddøla er en svært viktig strekning for rekruttering av ørret i Lågen. Denne strekningen ligger nedstrøms planlagt kraftstasjon, og ev. utfall vil kunne gi store negative konsekvenser. NVEs mener derfor at denne strekningen skal ivaretas gjennom pålegg om installering av omløpsventil ved en ev. konsesjon.

Etter sluttbefaring har søker fremmet forslag om adkomstveg til planlagt kraftstasjon på motsatt side av elva. Vegen er planlagt å krysse elva via et betongdekke med dreneringsrør. NVE forutsetter at en slik løsning utformes på en slik måte at fisk fortsatt kan passere kraftstasjonen dersom det gis konsesjon.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1. juli 2009. Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet "føre-var" prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet.

I NVEs vurdering av søknaden om bygging av Ryddøla kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i naturmangfoldloven §§ 4-5 og §§ 8-12.

§ 4 inneholder både et kvantitativt og kvalitativt element ved at antallet naturtyper og økosystemer skal opprettholdes og at artsmangfold, prosesser og produktivitet skal ivaretas så langt det anses rimelig. I dette tilfellet er den største endringen ved det planlagte tiltaket at det blir redusert vannføring på berørt elvestrekning. Tiltaket vil påvirke en bekkekløft med lokal verdi (C). NVEs vurdering er at truede og/eller sårbare vegetasjonstyper eller områder som er kartlagt som utvalgte naturtyper med

regional (B) eller nasjonal (A) verdi bør vektlegges sterkere enn trivielle vegetasjonstyper og naturtyper. I influensområdet til det planlagte Ryddøla kraftverk er det ikke registrert noen naturtyper med regional eller nasjonal verdi. Det er heller ikke risiko for at truede eller sårbare vegetasjonstyper skal forsvinne.

Det er et mål at artene og deres genetiske mangfold ivaretas på lang sikt og at artene forekommer i levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder, jf. Naturmangfoldloven § 5, første ledd. Det er NVEs vurdering at rødlistede arter skal tillegges særlig vekt. Søknaden og tilleggsundersøkelse om biologisk mangfold opplyser at ingen rødlistede arter er påvist tilknyttet berørt elvestrekning. Det er derimot påvist dalfiol (nær truet – NT) i området hvor rørgaten er planlagt fremført. Søk i Artsdatabanken pr. 10.2011 viser ingen ytterligere rødlistede artsfunn i området som vil påvirkes av tiltaket. Søker har i sin kommentar til høringsuttalelsene poengtert at områder med dalfiol vil søkes unngått under anleggsarbeidene. NVE legger dette til grunn. Slipp av tilstrekkelig sesongbasert minstevannføring vil etter NVEs vurdering ivareta artsmangfoldet tilknyttet elva i tilstrekkelig grad.

NVE ba om tilleggsundersøkelse av moser og lav tilknyttet bekkekløfta og undersøkelse av karplanter i tiltaksområdet i brev av 10.12.2009. Det følger av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Naturmangfoldloven § 8 er en konkretisering av, og et supplement til, forvaltningslovens alminnelige krav om at en sak skal være så godt opplyst som mulig før vedtak treffes. NVE anser det foreliggende kunnskapskravet som er fremskaffet i denne saken, herunder om status og utvikling av tiltakets konsekvenser for naturmangfold, å være i samsvar med de krav som følger av naturmangfoldloven § 8.

Føre-var-prinsippet i naturmangfoldloven § 9 er vurdert, men får mindre virkning ettersom det er et godt kunnskapsgrunnlag i saken og fordi NVE mener tiltaket vil ha begrenset virkning på naturmangfoldet.

Økosystemtilnærming og samlet belastning i naturmangfoldloven § 10 er vurdert til å ha begrenset virkning, ettersom det ikke er påvist truede arter, viktige naturtyper eller hensynskrevende vegetasjonstyper som vil påvirkes av tiltaket.

I medhold av naturmangfoldloven § 11, forutsetter NVE at tiltaket, ved en ev. konsesjon, utføres på en slik måte at skade på naturmangfoldet hindres eller begrenses i størst mulig grad. Eventuell skade på naturmangfoldet, skal i medhold av naturmangfoldloven § 12 begrenses gjennom valg av driftsmetoder, teknikk og lokalisering. For bygging av Ryddøla kraftverk, vurderer NVE det slik at dette er forhold som kan ivaretas gjennom fastsettelse av vilkår og godkjenning av detaljplanene. For øvrig vil krav om minstevannføring hele året etter vårt syn i rimelig grad ivareta økologiske forhold i selve vassdraget.

Landskap

Ryddøla har utløp i Lågen fra nordøst ved Dovreskogen, som ligger midt mellom Dombås og Otta. I følge rapport om biologisk mangfold som er vedlagt søknaden, ligger området i landskapsregionen *Øvre dal- og fjellbygder i Oppland og Buskerud*, mens det meste av nedbørfeltet tilhører *Lågfjellet i Sør-Norge*. Den nederste delen av tiltaksområdet er preget av spredt gårdsbebyggelse, og det krysser to 22 kV-linjer gjennom det planlagte kraftstasjonsområdet. Fra nordvestsiden av Ryddøla går det en skogsbilveg innover Ryddølsdalen opp forbi planlagt inntaksdam. Ryddølsdalen danner et tydelig søkk

i skogen i Gudbrandsdalens nordøstlige dalside, men selve elva er ikke synlig fra dalbunnen i hoveddalføret. Heller ikke skogsvegen er godt synlig fra hoveddalen. Skogen er preget av hogst.

Ifølge rapporten som er vedlagt søknaden har landskapet i tiltaksområdet normalt gode kvaliteter, med middels mangfold og inntryksstyrke. Verdivurderingen i rapporten gir området middels verdi for landskap.

Elva renner i hovedsak gjennom morenemasser. Elvedalen er forholdsvis bratt, og enkelte steder i den planlagte rørtraseen er helningen opp mot 40 grader. Rørgaten er planlagt gravet ned på hele strekningen, og fremføringen vil medføre store midlertidige skjæringer i terrenget for å få nok plass til maskinelt utstyr og håndtering av masser. NVE mener at terrenginngrep av et så stort omfang er uheldig. Det er imidlertid lite ferdsel og innsyn til strekningen som er brattest. På dette partiet er det heller ikke viktige naturverdier som berøres. Det er heller ikke andre alternativ til rørgatefremføring. På denne bakgrunn har NVE funnet å kunne akseptere traseen, men vil understreke betydningen av at søker foretar en grundig detaljplanlegging for å gjøre inngrepene så små som mulig.

På sikt vil terrenget bli tilbakeført i størst mulig grad. Det vil ikke bli noen nye permanente vegger i området, bortsett fra en avtikker til inntak og kraftstasjon.

Tiltaksområdet ligger tett opp mot Grimsdalen landskapsvernområde. Hovedformålet med landskapsvernet er å ta vare på særpreget og vakkert natur- og kulturlandskap, samt ivareta en del av et stort sammenhengende fjellområde med leveområder for villreinstammen i Rondane og et rikt dyre- og planteliv. Videre skal landskapsvernet sikre viktige og mye brukte trekkområder for villreinen og ta vare på geologiske forekomster og landskapsformer. I hovedalternativet er inntaket planlagt utenfor landskapsvernområdet. NVE er enig i rapporten vedlagt søknaden i at tiltaksområdet har normalt gode kvaliteter for landskap. Videre mener vi at landskapsverdiene kan ivaretas ved en ev konsesjon gjennom fastsettelse av tilstrekkelig minstevannføring og god oppfølging av de tekniske inngrepene i detaljplan- og byggefasen.

Kulturminner

Oppland fylkeskommune har foretatt en egen befaring av tiltaksområdet. Det er ingen kjente automatisk fredete kulturminner innen influensområdet. Fylkeskommunen peker på at det langs rørtraseen er bevart en mindre strekning gammel setervei/mosevei. Denne seterveien bidrar ifølge fylkeskommunen til å synliggjøre eldre bruk av utmarka, og fylkeskommunen anbefaler derfor at rørtraseen legges utenom denne.

Den påviste seterveien er i midtre/nedre del av tiltaksområdet, og NVE kan ikke se at det er særskilt problematisk å anlegge rørtraseen utenom denne vegen. Dette er noe NVE kan påse at blir ivaretatt i størst mulig grad gjennom en ev. godkjenning av detaljplaner.

Landbruk

Tiltaket vil føre til noe inngrep i produktiv skog, og vil samtidig stedvis kunne gjøre skogen lettere tilgjengelig for hogst. Videre er den nedgravde rørgata planlagt fremført over dyrka mark i nedre del. Forutsatt at dere gjøres på en skånsom måte, vil ikke dette jordbruksarealet forringes.

Blåfall AS har inngått avtale med fallrettshaverne om leie av fallrettene. Fallrettseierne og Blåfall AS vil stifte et eget selskap som skal stå for bygging og drift av anlegget. NVE ønsker å påpeke at dersom øvrig teknisk utførelse av anlegget berører andre grunneiere, ansees dette som et privatrettslig forhold som må avklares før ev. detaljplaner sendes inn.

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Skogagrenda vatningsanlegg har uttak av vann fra Ryddøla til vanningsanlegg som forsyner flere gårdsbruk nede i bygda. Dette vanningsanlegget har maksimal slukeevne på ca. 60 l/s, og inntaket ligger nedenfor planlagt inntaksdam for Ryddøla kraftverk.

Vatningsanlegget har i sin uttalelse pekt på at Ryddøla er en typisk flomelv. Det er typisk i tørre perioder hvor Ryddøla er liten at behovet for vanning på gårdene er høyest. For å unngå konflikt mellom kraftverkinteressene og gårdbrukernes behov for vann til enhver tid, krever Skogagrenda vatningsanlegg at inntaket for vanningsanlegget flyttes ovenfor planlagt inntaksdam for kraftanlegget. Blåfall AS har i sin kommentar til uttalelsen bemerket at er ønskelig å finne en løsning for vannforsyning som begge parter er fornøyd med. Dette er forhold som i så fall må avklares mellom partene.

NVEs vurdering er at det ved en ev. konsesjon til enhver tid skal være en vannføring i elva som både ivaretar vanningsbehovet til Skogagrenda vatningsanlegg og øvrige interesser som berøres av tiltaket, herunder biologisk mangfold og landskapsverdi. Dette kan etter vår vurdering ivaretas ved fastsettning av vilkår.

Brukerinteresser

Ifølge søknaden er det ikke spesielle friluftinteresser knyttet til influensområdet. Grusveien som starter vest for elva og går via Svartdalssætrin til Vegaskillet og Haverdalsseter, brukes av lokalbefolkningen. Det går også en sti fra skogsvegen på vestsiden av elva. Fylkesveien som krysser Ryddøla i nedre del av tiltaksområdet, er en del av pilegrimsleden fra Oslo til Trondheim. Pilegrimsleden følger både gamle og nye veger, og det er ikke kjent spesielle verdier knyttet til området rundt Ryddøla.

Det er ingen sportsfiskeinteresser knyttet til influensområdet. I nærheten av inntaksdammen er det satt opp en jervbås.

I søknaden konkluderes det med at tiltaket ikke vil få noen direkte konsekvenser for friluftinteresser i området. Det pekes på at tiltaket vil kunne virke forstyrrende for turgåere i anleggsfasen. Vern Nedre Otta og Forum for Natur og Friluftsliv Oppland har i sine uttalelser pekt på at det vil kunne bli omfattende negative sumeffekter for friluftsliv av en utbygging.

NVE vurderer sumeffektene for friluftsliv av dette tiltaket til å være begrenset, da det allerede er veg inn til planlagt inntaksdam. Etter sluttbefaringen mener vi det er rimelig å anta at størstedelen av turgåere i området benytter seg av skogsbilvegen for adkomst til fjellområdene lenger inn. Elva er i liten grad synlig fra skogsbilveg og sti. Opplevelsesverdien av området kan etter NVEs vurdering ivaretas gjennom fastsettelse av vilkår og oppfølging av detaljplanene ved en ev. konsesjon.

Villrein

Ifølge kartdatabasen til Direktoratet for naturforvaltning ligger begge de omsøkte inntakene utenfor det som i kartdatabasen er merket av som leveområde for villrein. Villreinnemda for Rondane og Sønkleppen har ingen merknader til prosjektet.

NVE kan ikke se at tiltaket vil ha noen nevneverdig konsekvens for villrein. Vi vil likevel bemerke at skogsbilvegen opp mot inntaket vil bli oppgradert ved en ev. konsesjon. I mange tilfeller medfører slike oppgraderinger økt motorisert ferdsel i området, også etter at anleggsperioden er ferdig. Dersom tiltaket kommer til gjennomføring, mener NVE det er viktig å hindre forstyrrelse av villrein i

bakenforliggende områder ved å begrense motorisert ferdsel i området, eksempelvis ved å sette opp en bom. Dette ligger likevel utenfor NVEs myndighetsområde, da det er en godkjent skogsbilveg.

Samfunnsmessige virkninger

Bygging av Ryddøla kraftverk vil utover en økning på inntil 9,2 GWh i ny årlig fornybar energiproduksjon ifølge søker bidra til økonomisk aktivitet i området. NVE slutter seg til dette, men vil påpeke viktigheten av at allmenne interesser i tilstrekkelig grad ivaretas ved en ev. konsesjon gjennom fastsetting av vilkår som avbøter ulempe.

Oppsummering

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 9 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. I 2010 klarerte NVE om lag 0,9 TWh ny energi fra småkraftverk. De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. NVE mener at så lenge disse interessene ikke er av svært stor verdi eller dersom de kan avbøtes i tilstrekkelig grad gjennom vilkår, så kan det gis konsesjon til tiltaket. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

Tiltaket vil ifølge rapport om biologisk mangfold ha liten konsekvens for fagtemaet. Det er ikke registrert rødlistede arter som er tilknyttet elvestrengen. Dalfiol (NT) er registrert på østsiden av elva, men kan etter NVEs vurdering ivaretas i tilstrekkelig grad gjennom godkjenning og oppfølging av detaljplaner.

Med krav til slipp av minstevannføring som ivaretar elvas verdier for ulike allmenne interesser samt krav til utforming av anlegget, mener NVE at de negative virkningene for allmenne interesser er begrenset.

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 Blåfall AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Ryddøla kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til energiloven

Blåfall AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer 100 m luftlinje til eksisterende linjenett.

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

Eidefoss AS er områdekonsesjonær. Vi finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett dersom Eidefoss AS står for bygging og drift av høyspentanlegget. Nødvendige høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

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

Eidefoss AS har som netteier og områdekonsesjonær kommentert linjetilknytningen og uttalt at avgreininga ved kraftverket teoretisk kan belastes med i overkant av 6 MW.

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, jf. konsesjonsvilkårenes post 4.

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	0,83
Alminnelig lavvannføring	l/s	36
5-persentil sommer	l/s	169
5-persentil vinter	l/s	32
Største slukeevne	m ³ /s	1,66
Største slukeevne i % av middelvannføring	%	200
Minste slukeevne	m ³ /s	0,17

Kraftverket er omsøkt med slipp av minstevannføring på 50 l/s i tiden 1.5-30.9, og 25 l/s resten av året. Dette vil gi en årlig produksjon på ca. 9 GWh i et middels år.

Ifølge miljørapport og høringsinstanser er det ikke registrert rødlistede arter som er avhengig av stor vannføring eller fuktighet fra elva. Det pekes på at fossefall hekker i tilknytning til elva. Tiltaket er ventet å gi liten negativ konsekvens for biologisk mangfold.

Fylkesmannen mener kraftverket kan bygges som omsøkt. Skogagrenda vatningsanlegg har i sin uttalelse pekt på at det er et vanningsanlegg på berørt elvestrekning. Dette anlegget har en maksimal slukeevne på 60 l/s. Skogagrenda vatningsanlegg krever at inntaket for vanningsanlegget flyttes ovenfor planlagt inntaksdam for kraftverket slik at vannforsyningen til gårdseiendommene er sikret i tørre perioder.

NVE mener at vanningsanleggets interesser kan ivaretas ved slipp av tilstrekkelig minstevannføring og at ev. flytting i så fall må avklares direkte mellom partene.

Vinteren er ofte en kritisk periode for faunaen i og ved vassdrag. Bunnfaunaen i rennende vann er i stor grad basert på plantemateriale som kommer fra land. Høsten er en tid med tilførsel av organisk plantemateriale til vassdraget. Biomassen og aktiviteten i elva er derfor også høy om vinteren. Høy metabolisme ved lave temperaturer er en tilpasning for å utnytte perioder med stor tilførsel av organisk materiale om høsten, og nedbrytningen av dette gjennom vinteren. For eksempel er 23 av 25 norske

steinfluearter hovedsakelig planterestetere, og om lag 85 % av disse har en ettårig livssyklus med vekst i vinterhalvåret.

Nedre del av Ryddøla er en viktig strekning for rekruttering av ørret til Lågen. Mesteparten av denne strekningen ligger nedenfor planlagt kraftstasjon, men det er også relativt gode gyteforhold ovenfor planlagt kraftstasjon.

NVE er derfor av den oppfatning at det bør slippes minstevannføring som ivaretar noe av økologien i vassdraget. Slipp av minstevannføring om vinteren vil bidra til at det opprettholdes en viss biologisk aktivitet i elva vinterstid, slik at økosystemet i noen grad ivaretas. Samtidig er sommersesongen vekstsesong for mange øvrige arter og også den perioden av året som elva har størst landskapsmessig verdi. NVE mener derfor at det av den grunn må være en sesongbasert minstevannføring som gjenspeiler de naturlige lavvannføringene. Minstevannføringen skal også ivareta Skogagrenda vatningsanlegg sitt behov for vann.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på 170 l/s i tiden 1.5-30.9 og 30 l/s resten av året. Minstevannføringen skal ivareta biologisk mangfold på berørt elvestrekning, også når Skogagrenda vatningsanlegg tar ut 60 l/s. NVE mener det må tas høyde for at vatningsanlegget tar ut vann som berører minstevannføringen. NVE er derfor av den oppfatning at for å ivareta dette på en hensiktsmessig og god måte så må det settes krav om minstevannføring også nedenfor vatningsanlegget. Dersom kraftverksinntaket etableres med to rør for minstevannføring, 170 l/s og 30 l/s, så gir dette samlet 200 l/s. Når vatningsanlegget samtidig kan ta inntil 60 l/s så vil det være naturlig å fastsette en minstevannføring nedenfor inntaket til vanningsanlegget på 140 l/s når dette er i drift i sommerperioden. Etter vårt syn vil dette ikke ha avgjørende virkning for vassdragets verdi. I forhold til søknaden vil dette gi en redusert produksjon på 1,8 GWh/år, basert på tall oppgitt fra søker. Samlet produksjon vil da bli på ca. 7,2 GWh/år. Etter vårt syn er ikke denne reduksjonen avgjørende for økonomien i prosjektet.

Det skal etableres en måleanordning for registrering av minstevannføring fra inntaket. 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. NVE legger til grunn at konsesjonær etablerer rutiner som sikrer at det slippes tilstrekkelig fra inntaket for å ivareta minstevannføringskravet nedenfor vatningsanlegget når dette er i drift. Rutiner for dette må beskrives, jf. forskrift om internkontroll.

Det skal settes opp skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser som er lett synlig for allmennheten. NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt og i takt med tilsiget. 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.

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

Elvestrekningen fra planlagt kraftstasjon og ned til samløpet med Lågen anses som svært viktig for rekruttering av ørret til Lågen. I kraftverket skal det derfor installeres en omløpsventil med kapasitet på 50 % av maksimal slukeevne. NVE kan eventuelt godkjenne annen teknisk løsning som del av detaljplangodkjenningen dersom denne ivaretar de samme hensyn som en omløpsventil

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

Vi viser til våre merknader foran under avsnittet forholdet til energiloven. NVE vil ikke godkjenne planene før det er dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart, jf. våre merknader foran under avsnittet "Forholdet til energiloven".

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Inntak (kote)	702 moh
Kraftstasjon (kote)	450 moh
Valg av alternativ	1
Største slukeevne	1,66 m ³ /s
Minste slukeevne	0,17 m ³ /s
Vannvei	Rørgaten skal graves ned på hele strekningen
Spesielle føringer for rørgate	Unngå seterveg i størst mulig grad.
Vei til kraftstasjonen	Adkomst til kraftstasjonen vil skje via oppgradering av eksisterende traktor- og skogsbilveg og kryssing av elva like oppstrøms planlagt kraftstasjon.
Omløpsventil	Ja

Mindre endringer kan godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen.

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

Rørgaten skal graves ned på hele strekningen dersom NVE ikke godkjenner annet av miljømessige hensyn. Traseen skal legges utenom påviste forekomster av dalfiol. Videre skal det søkes å legge rørraseen utenom seterveg/moseveg, jf. fylkeskommunens uttalelse.

Ifølge søknaden er det trolig ikke nødvendig med deponering av masser. Dersom det blir behov for massetak og/eller deponi, skal dette gjøres rede for i detaljplanene.

NVE godkjenner søkers justering av adkomst til kraftstasjonen. Adkomstvegen vil krysse elva oppstrøms kraftstasjonen og følge eksisterende traktorveg og skogsbilveg på motsatt side av elva. Ifølge søker er kryssing av elva planlagt via kjørebane i elva utført som betongdekke med innlagte dreneringsrør. NVE presiserer at teknisk løsning for kryssing av elva må utformes på en slik måte at mulig oppvandring av fisk ivaretas. Eksempelvis innebærer dette at nedre kant på dreneringsrøret skal legges i flukt med eksisterende elvebunn.

Tiltaket er også omsøkt med alternativ med inntaksplassering på kote 708, som ligger 20-30 m innenfor grensen for Grimsdalen landskapsvernområde. Dette alternativet vil gi marginalt mer produksjon. Under sluttbefaring ble det klart at alternativ inntaksplassering vil gi mindre tekniske inngrep, da fjellgrunnen her er mer stabil. Inntaksdammen og neddemmet areal vil bli mindre, og rørgaten vil følge terrenget på en bedre måte i øvre del av traseen. NVE vurderer alternativ 2 til å gi en mest skånsom etablering av inntak med hensyn på landskap, men vil ikke gi konsesjon til et inntak som ligger innenfor Grimsdalen landskapsvernområde i og med at det bryter med verneforskriften.

Dersom Fylkesmannen gir dispensasjon fra disse har imidlertid ikke NVE merknader til at inntaket etableres etter alternativ 2. .

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

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen selv om det i dag synes lite aktuelt å pålegge ytterligere avbøtende tiltak. Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

Merknadene fra fylkeskommunen kommer inn under dette vilkåret. NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsendelse av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8 (jf. 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.

Andre merknader

”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 EUs vanddirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

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

Helhetlig vurdering for Gudbrandsdalslågen

FNF Oppland og Vern Nedre Otta har i sine uttalelser bedt om en helhetlig vurdering av Gudbrandsdalslågen med sideelver, og at de gjenværende urørte delene vernes ved supplering av vernplanen. Det bes om at behandlingen av konsesjonssøknadene for Ryddøla og Einbugga kraftverkskrinlegges. NVE ønsker å presisere at Gudbrandsdalslågen ikke er et vernet vassdrag. I dette bakgrunnsnotatet for Ryddøla kraftverk er det lagt stor vekt på å diskutere prosjektets virkninger for allmenne interesser. Gjennom konsesjonsbehandlingen har NVE anledning til å legge vekt på den



samlede belastningen av vannkraftutbygging i et geografisk avgrenset område. Ryddøla og Einbugga kraftverk ligger langt opp i vassdraget med forholdsvis god avstand. NVE finner ikke grunn til å stille behandlingen av Ryddøla kraftverk i bero pga. av samlet belastning. Vi viser ellers til vår vurdering av samlet belastning i avsnittet *Naturmangfoldloven* ovenfor.