



Bakgrunn for vedtak
Blådalselva kraftverk

Gloppen kommune i Vestland fylke



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Tiltakshaver	Kandal Kraftverk AS
Referanse	202302572-26
Dato	23.09.2025
Ansvarlig	Carsten Jensen
Saksbehandler	Niklas Egriell

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



Sammendrag

NVE avslår søknad om Blådalselva kraftverk

Kandal Kraftverk AS søker om tillatelse etter vannressursloven til å bygge Blådalselva kraftverk. Kraftverket vil utnytte et fall på 189 m, fra inntak på kote 331 til kraftstasjon på kote 142. Det er planlagt slipp av minstevannføring på 80 l/s om sommeren og 20 l/s om vinteren. Kraftverket vil ha en installert effekt på 1,6 MW, noe som vil gi en årsproduksjon på 4,8 GWh i et gjennomsnittså. De søker også om tillatelse etter energiloven til å bygge og drifte tilhørende nettanlegg.

Hva mener høringspartene om tiltaket?

Gloppen kommune og Vestland fylkeskommune er positive til bygging av Blådalselva kraftverk, men mener det er viktig at tiltaket kan gjennomføres uten vesentlige inngrep i naturtyper med stor verdi. De mener også at det er viktig at det settes tilstrekkelig minstevannføring, og at kraftverket kjøres uten brå vannføringsendringer for å ta vare på fiskebestanden og andre ferskvannsorganismer i elva. Fylkeskommunen mener også at det er viktig å vurdere om utbygging av Blådalselva vil redusere miljøtilstanden i elva.

Statsforvalteren i Vestland mener at på grunn av tidligere utbygging blir samlet påvirkning på vassdraget stor. Redusert vannføring og dynamikk vil ifølge Statsforvalteren påvirke naturmiljø og turinteresser på strekningen negativt. Dersom den høye slukeevnen skal opprettholdes bør, ifølge Statsforvalteren, minstevannføringen om sommeren økes opp mot 5-persentil sommer og opp mot alminnelig lavvannføring i vinterperioden. Statsforvalteren mener også at inntaket bør flyttes nedstrøms, om mulig, slik at det ikke berører de rødlistede naturtypene fosse-eng og naturbeitemark.

Direktoratet for mineralforvaltning har ingen merknader.

Hvorfor gir NVE avslag?

Blådalselva kraftverk er planlagt i svært sidebratt og steinete terreng, noe som vil føre til store terrenginngrep. Vanskelige forhold for revegetering vil bidra til at inngrepene vil være godt synlige i lang tid. På grunn av det utfordrende terrenget er det også fare for skred og erosjon. Vi legger stor vekt på landskap og naturfare i vår vurdering av konsesjonsspørsmålet. Inngrepene vil også føre til arealbeslag i naturbeitemark og i en fosse-eng, som er sårbare naturtyper. Blådalselva er en uberørt elv, som bidrar med restvannføring til den allerede utbygde Kandalselva. Blådalselvas vannføring er viktig for ørret og andre vannlevende arter. En utbygging vil øke den samlede belastningen på vassdragene i området, som allerede er stor. Utbyggingen vil etter NVEs beregninger gi en gjennomsnittlig årsproduksjon på 3,9 GWh. NVE mener at ulempene ved bygging av Blådalselva kraftverk er større enn fordelene, og avslår derfor søknaden.



Innhold

Søknad	3
Høring	6
NVEs vurdering	9
NVEs konklusjon	22
Vedlegg	23



Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Kandal Kraftverk AS, datert 06.02.2024:

Kandal Kraftverk AS ønsker å utnytte vannfallet i Blådalselva i Gloppen kommune i Vestland fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

1. Etter vannressursloven om tillatelse til:

-å bygge Blådalselva kraftverk

2. Etter energiloven om tillatelse til:

- å bygge og drifte Blådalselva kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden

Hoveddata for Blådalselva kraftverk

Tabellen under presenterer hoveddata for tiltaket, som oppgitt i søknaden.

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	4,1
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	12,14
Spesifikk avrenning	l/(s · km ²)	105,0
Middelvannføring	l/s	430,5
Alminnelig lavvannføring	l/s	27
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	175
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	20

KRAFTVERK

Inntak	moh.	331
Avløp	moh.	142
Lengde på berørt elvestrekning	m	880
Brutto fallhøyde	m	189
Midlere energiekivalent	kWh/m ³	0,41
Slukeevne, maks	l/s	1000
Minste driftsvannføring	l/s	30
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	80
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	20
Tilløpsrør, diameter	mm	600
Tunnel, tverrsnitt	m ²	-
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	840
Installert effekt, maks	MW	1,6
Brukstid	timer	3100

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	1,8
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	3,0
Produksjon, årlig middel	GWh	4,8



ØKONOMI

Utbyggingskostnad (2023)	mill.kr	28,3
Utbyggingspris (2023)	kr/kWh	5,16

Søker har vurdert et annet alternativ med utløp på kote 110, men mener det ikke er aktuelt. De søker derfor kun om alternativet som er presentert her.

Elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	1,9
Spenning	kV	690

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	2,2
Omsetning	kV/kV	0,69/22,0

NETTILKNYTNING

Lengde	m	250
Nominell spenning	kV	22,0
Tilknytningsløsning (luftledning + jordkabel)	m	100 + 150

Om søker

Kandal Kraftverk AS er et privat selskap som har produksjon og salg av elektrisk kraft som formål.

Beskrivelse av området

Blådalselva kraftverk er planlagt i Gloppen kommune i Vestland. Blådalselva starter ved Blådalsegga i vest og Botnafjellet i nord. Den renner videre i et smalt dalføre, via Blådalsvatnet, før den samløper med Kandalselva oppstrøms Midtre Kandal. Elva renner relativt bratt gjennom moreneavsetninger og enkelte løsmasseområder. Hovedsakelig består elva av fossestryk, med en del stryk i nedre del. Omgivelsene består i hovedsak av kulturlandskap med beitemarker og enkelte innmarksområder. I nedre del av Blådalselva og på vestsiden av Kandalselva er det en del glissen løvskog. Planlagt kraftstasjon ligger på kote 142, hvor det er en naturlig strandsone på vestsiden og en gammel steinsetting på nordsiden av elva. Kraftstasjonen er om lag 600 m vest for Kandalselvas utløp i Breimsvatnet.

Teknisk plan

Inntak

Inntaksdammen er planlagt bygget som et Coanda- eller Tyrolerinntak. Siden det er en del massegang i elva planlegger søker å kunne tømme inntaksområdet i elva for sand og grus. Transport av material skal skje med traktor eller bil. Søker vurderer også å bygge et lukehus.

Dimensjonering av dam og inntak skal ifølge søker tilpasses til bruddkonsekvensklassen dammen blir plassert i. Strøm- og fiberkabel fra kraftstasjonen til inntaket skal følge rørgaten.



Det er bratt rundt planlagt inntak og det kommer en bekk fra nordsiden som renner inn i Blådalselva rett ved inntaket. Bekken skal ifølge søker føres forbi inntaket.

Vannvei

Det skal graves ned en rørgate på hele strekningen, med en rørdimensjon på 600 mm. Fra inntaket og fram til 250 m nordvest for inntaket planlegger de å legge PE-rør. På resten av strekningen ned til kraftstasjonen legges rør av glassfiber eller jern. Selv om det for det meste er morenemasser i marken, må det ifølge søker påregnes en del sprengning.

Kraftstasjon

Fundamentet til kraftstasjonen skal plass-støpes. Overbyggingen skal ifølge søker tilpasses lokal byggeskikk. Søker antar et arealbehov på 80-100 m² for kraftstasjonen.

Det skal installeres en peltonturbin med en maksimal installert effekt på 1,6 MW. Generatoren skal ha en ytelse på 1,9 MVA. Utvendig installeres en nettstasjon med bryteranlegg og transformator med en omsetning på 0,69/22 kV.

Nettilknytning

Kraftverket skal tilknyttes til eksisterende 22 kV-ledning med en 100 m lang luftledning over Kandalselva og 150 m med jordkabel. Nettselskapet Linja AS har ifølge søker bekreftet kapasitet på 22 kV-ledningen ut av Kandalen. Det kan ifølge søker være begrensninger i trafostasjoner til det overliggende 132 kV nettet, og det er derfor uklart om det er kapasitet for å tilknytte Blådalselva kraftverk. Netteier skal ifølge søker sannsynligvis iverksette oppgradering av trafostasjoner mot overliggende 132 kV-nett.

Veier

For adkomst til kraftverket, planlegger søker å forlenge eksisterende skogsvei som i dag går på nordsiden av det planlagte kraftverket. Veien må forlenges med ca. 160 m og skal være permanent. Traseen går gjennom skrånende terreng med morenemasser. For adkomst til inntaket skal de lage en 300 m lang midlertidig anleggsvei. Ifølge søker skal anleggsveien tilbakeføres til kjøresterkt terreng ved å dekke anleggsveien med jordmasser.

Massetak og deponi

Søker planlegger å deponere masser fra anleggsarbeidet lokalt. Behov for massetak vil ifølge søker vurderes i detaljplanleggingen, men de vil helst kun bruke lokale masser.



Arealbruk

Søker har beregnet arealbruk som oppgitt i Tabell 1 nedenfor.

Tabell 1. Søkers beregnede arealbruk.

Inngrep	Midlertidig arealbehov (daa)	Permanent arealbehov (daa)
Inntaksområde		0,1
Vannvei	25	
Riggområde og sedimenteringsbasseng	1,5	1,6
Veier	1,2	0,8
Kraftstasjon		1,8
Nettilknytning	0,8	
Sum	28,5	4,3

Tiltaket ligger i et LNF-område. Ifølge Gloppen kommunes gjeldende kommuneplan er det generelle byggeforbudet i LNF-områder ikke til hinder for etablering av småkraftverk.

Høring

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 til lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE var på befaring i området den 11.09.2024 sammen med representanter for søkeren, fylkeskommunen og noen berørte grunneiere.

Høringspartenes egne oppsummeringer er referert der hvor slike foreligger. Andre uttalelser er forkortet av NVE. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettside: www.nve.no/9011/V.

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Gloppen kommune konkluderer følgende i brev til NVE den 21.05.2024:

- 1. Formannskapet i Gloppen er positiv til utbygging av Blådalselva kraftverk. Det er viktig at tiltaket kan gjennomføres uten vesentlige inngrep i naturtyper med stor verdi i tiltaksområdet. Det må settast krav om avbøtende tiltak knytt til lokalitetene om inngrep i naturtyper med stor verdi ikkje kan avgrensast.*
- 2. Det er viktig at det settast tilstrekkeleg minstevassføring og at kraftverket køyrast utan brå vassføringsendringar for å ta vare på fiskebestand og andre ferskvassorganismar i elva*

Statsforvalteren i Vestland fylke konkluderer følgende i brev til NVE den 26.04.2024:

Vi oppfattar ikkje dette vasskraftprosjektet som svært konfliktfullt for naturmiljøet. På grunn av tidlegare utbygging av Kandalselva, blir den samla påverknaden på vassdraget likevel stor med ei utbygging som gjev lite, og i lange periodar ingen, naturleg dynamikk. Redusert vassføring og dynamikk vil påverke naturmiljø og turinteresser på strekninga negativt.



Dersom den høge slukeevna skal oppretthaldast, bør minstevassføringa om sommaren aukast opp mot 5-persentilnivå, og til alminneleg lågvassføring i vinterperioden. Den viktigaste fossen i denne delen av elva er det teke omsyn til i planlegginga, men det vil bli inngrep i ei fosseeng og ei seminaturleg eng med stor verdi. Inngrepa i desse må minimerast, og om mogleg bør inntaket flyttast noko nedstraums, ut av lokalitetane.

Vestland fylkeskommune konkluderer følgende i brev til NVE den 06.05.2024:

- 1. Vestland fylkeskommune er positiv til bygginga av Blådalselva kraftverk så langt tiltaket kan gjennomførast utan vesentlege inngrep i naturtypar med stor verdi i tiltaksområdet. Viss slike inngrep ikkje kan avgrensast må det settast krav om avbøtande tiltak knytt til lokalitetane.*
- 2. Vestland fylkeskommune vurderer at området har potensial for funn av automatisk freda kulturminne, primært knytt til gardsdrift i førhistorisk tid. Det må difor gjennomførast kulturminneregistrering før ein byrjar med tiltak i tiltaksområdet.*
- 3. Det er viktig at det settast tilstrekkeleg minstevassføring og at kraftverket køyrast utan brå vassføringsendringar for å ta vare på fiskebestand og andre ferskvassorganismar i elva. Det er viktig å vurdere om utbygging av Blådalselva vil redusere miljøtilstanden i elva, jf. vassforskrifta.*

Direktoratet for mineralforvaltning uttaler følgende i brev til NVE den 29.04.2024:

I søknaden, under punkt 2.2.9, står det at eventuelle massetak vil vurderast gjennom detaljplanlegginga, og at det planleggast uttak av morenemassar. Det går ikkje fram kor mykje massar det skal takast ut. DMF ser fram til å få detaljplanen for kraftverket på høyring. Vi minner vi om at samla uttak på meir enn 10 000 m³ krev konsesjon før drifta kan starte jf. minerallova § 43 og at uttak på meir enn 500 m³ ser meldepliktig. Det er den som er ansvarleg for uttaket som også er ansvarleg for å avklare forholdet til minerallova og må sjå til å ha dei naudsynte løyve før uttak settast i gang. DMF kan elles ikkje sjå at utbygging innanfor området det søkast konsesjon kan få følgjer for registrerte førekomstar av mineralske ressursar, bergrettar eller masseuttak i drift, eller at det er registrert gamle gruver i området. For nærmare informasjon om minerallova med tilhøyrande forskrifter, sjå heimesida vår på www.dirmin.no. Her finn du og vår digitale kartløysning, som er eit nyttig verktøy for oppdatert informasjon om mineraluttak, bergrettar m.m., supplert med relevante kartdata frå andre etatar.

Kandal Kraftverk AS kommenterte de innkomne uttalelsene i brev til NVE den 09.06.2024:

Kommentar til Statsforvalteren i Vestland

Årsaken til at utbygger gikk bort fra vanlig 5% vannmengde til minstevannføringen i sommerperioden henger sammen med den spesielle avløpssituasjon i Blådalselva vassdraget. Vassdragets vannføring i sommerperioden er betydelig preget av bresmelting spesielt i sent sommeren når øvrig snøsmelting er avsluttet. Det medfører at 5% persentilen ligger en god del høyere enn i sammenlignbare elver uten stor breandel. Vi mener derfor at bruk av 5% persentil vannmengde som minstevannføring er for strengt og at den forslåtte vannmengde av 80 l/s i sommerperioden tilfredsstiller krav til miljø.

Her ønsker vi igjen å henvise til at vi har brukt NVE sin målestasjon, Skjerdalselv, til referansemålestasjon, og at breandel i Skjerdalselv er nesten 2 ganger større enn i



Blådalselva. Det medfører at den oppgitte 5% persentil vannmengden av 175 l/s (som er skalert fra Skjerdalselva) overestimerer vannmengden i Blådalselva i sommerperioden sannsynligvis betydelig og at faktisk 5% persentil vannmengde om sommeren ligger en god del lavere (estimert mellom 100 og 125 l/s). Det henvises til kommentar på side 10/12 i vedlegg 4 av konsesjonssøknaden.

Plassering av inntak mener vi er gunstig som det er forslått i dag og plasseringen bidrar til at inngrep kan minimeres. Den forslåtte løsning med COANDA inntak eller Tyroler inntak medfører at betongkonstruksjonen blir minst mulig og vil tilpasses til eksisterende terreng. Det er ikke planlagt en stor dam konstruksjon og oppstrøms inntaksbasseng. Det er planlagt at hele inntaskonstruksjonen holdes så liten som mulig og at det ikke gjennomføres unødvendig arealinngrep i elva eller terrenget rundt elva.

Det er veldig lite som kan avbøte for arealbeslag i naturtyper. Inngrepet i enga vil være midlertidig, det er en viktig presisering som understrekkes. På sikt vil ikke tiltaket ha virkning for enga. DLM skal planlegge med minst mulig inngrep ved inntaket.

Tegningen i vedlegg 3 av konsesjonssøknaden viser omtrent hvordan inntak bør utformes. Endelig løsning blir framlagt til NVE etter detaljprosjekteringen i detaljplan for landskap og miljø (DLM).

Kommentar til Gloppen kommune

Det henvises til kommentar fra og svar til Statsforvalteren i Vestland. Søkeren er klar over det sårbare terrenget rundt planlagt inntak og vi mener at den forslåtte løsning med COANDA/Tyroler inntak gir mest fleksibilitet for en godt tilpasset inntaksløsning.

Kommentar til Vestland fylkeskommune

Søkeren er klar over at det kan finnes kulturminner. Detaljprosjektering og eventuelt kartlegging eller undersøkelser skal gjennomføres i detaljprosjekteringsfasen og skal innarbeides i DLM til NVE. Fylkeskommunen er opptatt av kulturminner, og de vil ut å registrere ev. ikke registrert kulturminner. Det er viktig med godt samarbeid med fylkeskommunen og vise de nøye hva som blir berørt av tiltaket

Søkerne er klar over at spesielt området rundt inntak må behandles skånsomt. Vi har derfor forslått en COANDA eller Tyroler inntak løsning som skal minimere inngrep betydelig. Det henvises for øvrig til kommentar fra og svar til Statsforvalteren i Vestland.

Søkeren mener at den planlagte minstevannføring i kombinasjon med minstevannføring fra Kandal kraftverk og med tilsig fra restfelt tilfredsstiller miljøkrav til fiskebestand i elva. Nedstrøms Blådalselva kraftverk blir dagens vannføring ikke påvirket, da Blådalselva kraftverk brukes som rent elvekraftverk uten regulering.

Tilleggsopplysninger

NVE stilte spørsmål til Kandal Kraftverk AS under befaringen om hvordan området kunne revegeteres og behovet for omløpsventil. På vegne av søkeren utarbeidet Biota Naturkompetanse den 18.09.2024 et notat for å svare ut disse spørsmålene. Notatet er tilgjengelig via offentlig postjournal og NVEs nettside.



NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 4,1 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 0,43 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 4,6 %, og nedbørfeltet har en breandel på 8,4 %. Vassdraget har dominerende sommerflom. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 175 og 20 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 27 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 1000 l/s og minste driftsvannføring 30 l/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 80 l/s i perioden 1.5. til 30.9. og 20 l/s resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 82 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

Med en maksimal slukeevne tilsvarende 232 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 80 l/s i perioden 1.5. til 30.9. og 20 l/s resten av året, vil dette gi en restvannføring på omtrent 44 l/s rett nedstrøms inntaket som et gjennomsnitt over året. Det meste av dette vil komme i flomperioder. Hyppigheten av flommer vil bli noe redusert, særlig vinterstid. De store flomvannføringene blir i mindre grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 34 dager i et middels vått år. I 87 dager vil vannføringen være under summen av minste driftsvannføring (inkludert 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 132 l/s ved kraftstasjonen. Med minstevannføringen fra Kandal kraftverk blir resttilsiget på 182 l/s.

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Alle beregninger på basis av andre målte vassdrag vil ved skalering til det aktuelle vassdraget være beheftet med feilkilder. Dersom spesifikt normalavløp er beregnet med bakgrunn i NVEs avrenningskart, vil vi påpeke at disse har en usikkerhet på +/- 20 % og at usikkerheten øker for små nedbørfelt.

Prissatte virkninger

Med bakgrunn i de hydrologiske dataene som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Blådalselva kraftverk til omtrent 4,8 GWh/år fordelt på 1,8 GWh vinterproduksjon og 3,0 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 24,8 millioner kroner (2023-tall), noe som gir en utbyggingspris på 5,16 kr/kWh.

NVE har beregnet kostnadene ut ifra NVEs «Kostnadsgrunnlag for små vannkraftanlegg (<10 MW)», med prisnivå per 1.1.2023. NVE bemerker seg at terrenget er utfordrende å bygge i, og har dermed brukt 20 % påslag i uforutsette utgifter (standard er 15 %). Basert på dette, kommer kostnaden på 30,6 millioner kroner. Forskjellen mellom NVEs overslag og søkers overslag ligger på 23 %.

NVE har kontrollert produksjonsberegningen basert på samme vannmerke 86.12 Skjerdalselva som søker, men med oppdatert tilsig referert 1991-2020 fra NVEs avrenningskart. Etter NVEs beregninger vil middelproduksjonen være på ca. 3,9 GWh/år, noe som er 0,9 GWh/år mindre enn estimatet til søker.

NVE har beregnet energikostnaden over levetiden (LCOE) og netto nåverdi for Blådalselva ved slipp av søkers foreslåtte minstevannføring på 20 l/s om vinteren og 80 l/s om sommeren. NVEs sum for utbyggingskostnad (prisnivå 1.1.2023) på 30,6 mill. kr og produksjonsestimat på 3,9 GWh er lagt til grunn for beregningene. Vi vurderer at Blådalselva kraftverk vil ha -4 millioner kr i netto nåverdi i



basisscenarioet. Blådalselva kraftverk er beregnet til å være marginalt ulønnsomt, før man har tatt hensyn til alle negative og positive ikke-prissatte virkninger. Små endringer i inntekter og utbyggingskostnader kan bli avgjørende for om prosjektet blir lønnsomt eller ikke (se Tabell 2).

Tabell 2. Prissatt beslutningsgrunnlag for Blådalselva kraftverk med våre kostnadstall og produksjonstall og søkers forslag til minstevannføringer.

Prissatt beslutningsgrunnlag		lavkostnad	basis	høykostnad		
Spesifikk utbyggingskostnad (kr/kWh)		6,23	7,79	9,35		
LCOE (øre/kWh)		46	57	67		
		Kostnadssensitiviteter				
		lavkostnad	basis	høykostnad		
Netto nåverdi (mill. kr)		-10	-16	-23	lavpris	Inntektssensitiviteter
Nyttekostnadsbrøk		-0,38	-0,49	-0,57		
Netto nåverdi (mill. kr)		3	-4	-10	basis	
Nyttekostnadsbrøk		0,09	-0,11	-0,24		
Netto nåverdi (mill. kr)		17	11	5	høypri	Inntektssensitiviteter
Nyttekostnadsbrøk		0,63	0,33	0,13		

NVE har også beregnet produksjon for kraftverket ved slipp av 5-persentil på 20 l/s om vinteren og 175 l/s om sommeren. Med dette estimerer NVE en middelproduksjon på 3,4 GWh. Slipp av 5-persentilen vil dermed gi 0,5 GWh i krafttap sammenlignet med søkers foreslåtte slipp. Med vår sum for utbyggingskostnad og produksjonsestimat på 3,4 GWh vil prosjektet ha -7 mill. kr. i netto nåverdi i basisscenarioet (se Tabell 3).

Tabell 3. Prissatt beslutningsgrunnlag for Blådalselva kraftverk med våre kostnadstall og produksjonstall samt minstevannføringsslipp av 5-persentilen.

Prissatt beslutningsgrunnlag		lavkostnad	basis	høykostnad		
Spesifikk utbyggingskostnad (kr/kWh)		7,15	8,93	10,72		
LCOE (øre/kWh)		52	64	76		
		Kostnadssensitiviteter				
		lavkostnad	basis	høykostnad		
Netto nåverdi (mill. kr)		-12	-18	-24	lavpris	Inntektssensitiviteter
Nyttekostnadsbrøk		-0,45	-0,55	-0,62		
Netto nåverdi (mill. kr)		-1	-7	-13	basis	
Nyttekostnadsbrøk		-0,03	-0,21	-0,33		
Netto nåverdi (mill. kr)		12	6	0	høypri	Inntektssensitiviteter
Nyttekostnadsbrøk		0,44	0,17	-0,01		

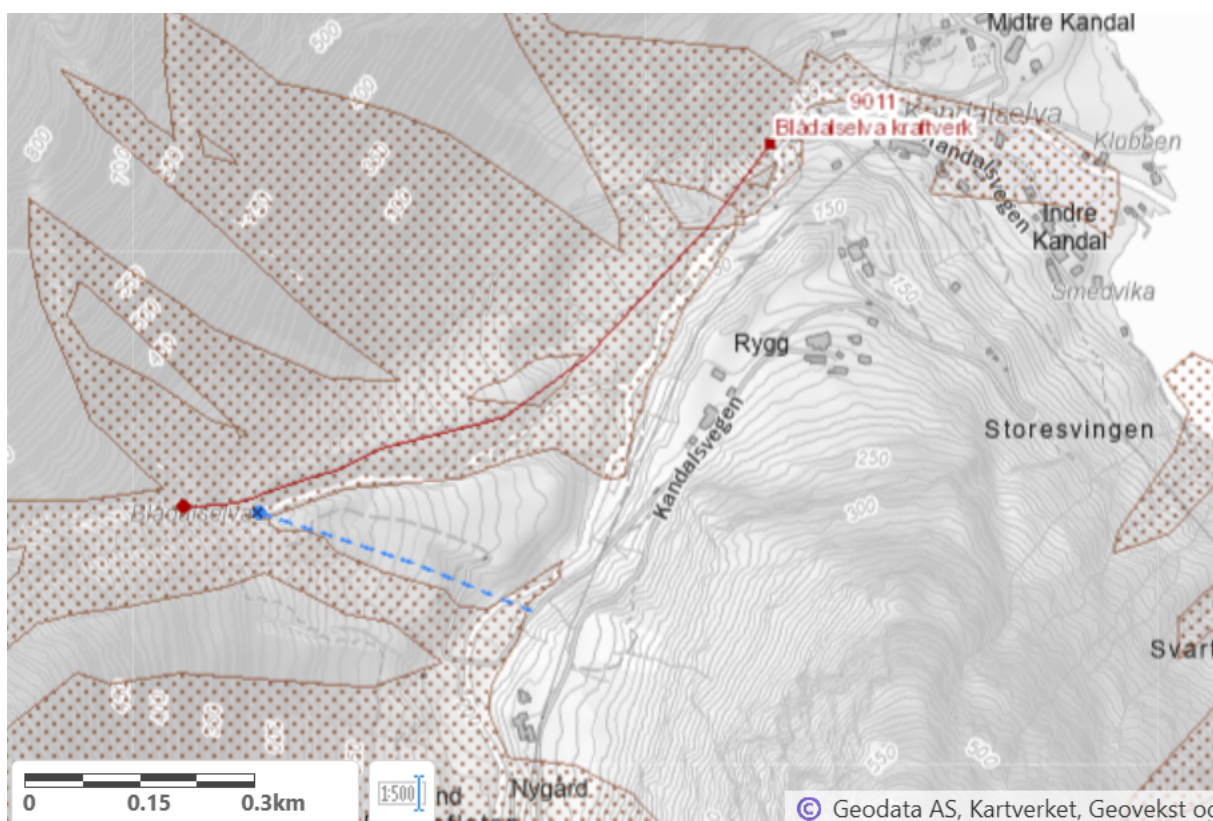


Våre beregninger viser at kraftverket som omsøkt får negativ netto nåverdi med NVEs kostnadsoverslag gitt basis prisbane. Kun dersom kostnadene skulle bli 20 % lavere enn vårt anslag, eller man legger til grunn den høye prisbanen fra NVEs kraftmarkedsanalyse for 2023, vil tiltaket få positiv netto nåverdi. Etter NVEs vurdering er det sannsynlig at prosjektet faktisk har negativ netto nåverdi.

Ved en eventuell konsesjon til prosjektet vil det imidlertid være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten til prosjektet.

Naturfare

Tiltaksområdet til Blådalselva kraftverk ligger delvis i et svært bratt terreng ($>30^\circ$), særlig ved inntaket og den siste delen av rørgata før kraftstasjonen. Ifølge NVEs aktsomhetskart, ligger hele tiltaksområdet i utløpsområde for steinsprang, og i aktsomhetsområde for snøskred. Nesten hele området ligger i aktsomhetsområde for jord- og flomskred (se Figur 1).



Figur 1. Aktsomhetsområder for jord- og flomskred. Kilde: NVE Atlas.

Ifølge NVEs database er det registrert skred i 2003 og 2024 langs Kandalvegen, nordøst for planlagt kraftverk. Det ene var et løsmasseskred og det andre steinsprang (NVE Temakart). Det er også registrert to jordskred i Midtre Kandal som skjedde på 1800-tallet. Som påpekt i søknaden er det forventet at klimaendringer fører til flere episoder med kraftig nedbør, noe som kan øke hyppigheten av disse skredtypene.

I forbindelse med et annet prosjekt er det gjennomført en skredfarevurdering (søknadens vedlegg 11) som dekker nederste del av tiltaksområdet for Blådalselva kraftverk. Her kommer det blant annet fram at det er et løsneområde for flomskred et par hundre meter oppstrøms planlagt inntak,



i sidevassdraget som renner ut rett oppstrøms inntaket. På befaringen la NVE merke til at sidevassdraget fører med seg en del stein- og skredmasser. Ifølge søker skal sidevassdraget ledes nedstrøms inntaket. NVE ser likevel en risiko for at skredmasser fra sidevassdraget vil kunne påvirke anlegget.

Av skredfarevurderingen framgår det også at et eventuelt sørpeskred fra løsneområdet i Blådalselva vil følge Blådalselva ned til utløpet i Kandalselva, før det mister energi og stopper på flaten. Sørpeskred vil ifølge skredfarevurderingen være dimensjonerende skredtype ved deler av området der Blådalselva møter Kandalselva. NVE mener slike sørpeskred risikerer å skade planlagt inntak. I skredfarevurderingen kommer det også fram at planlagt kraftstasjon og nederste del av rørgaten ligger innenfor faresoner der steinsprang, løsmasseskred, sørpeskred og snøskred er dimensjonerende skredtyper.

I søknaden kommer det fram at det er erosjon i moreneavsetningene ned mot kraftstasjonsområdet. NVE mener også det er risiko for erosjon ved bygging og etter istandsetting, særlig i skråningen mot Blådalselva.

Søker har foreslått at det skal utarbeides en geoteknisk rapport som vurderer fare for ras, flom og som beregner stabilitet på grunnen i hele tiltaksområde. Videre må sikkerhet for personer i anleggsfasen og sikkerhet for allmennheten i anleggs- og driftsfasen vurderes.

Etter NVEs syn er det flere forhold som indikerer at terrenget gjør det krevende å plassere kraftstasjon og rørgate som planlagt. Vi mener det er behov for mer dokumentasjon for å sikre at tiltaket hverken kan bli utsatt for- eller vil utløse skredhendelser, både i anleggs- og driftsfasen. Dersom Blådalselva kraftverk får konsesjon mener vi at det må gjennomføres skredfareutredninger, i henhold til NVE sine krav, i forkant av detaljplanleggingen.

NVE mener at en utbygging av Blådalselva kraftverk vil bli utfordrende, og legger stor vekt på forholdet til naturfare i vår vurdering. NVEs erfaring tilsier at sikring av anlegg kan gi økte kostnader som kan gå utover lønnsomheten. Utfordringene kan også påvirke naturmangfold og landskap, som beskrevet i de neste kapitlene.

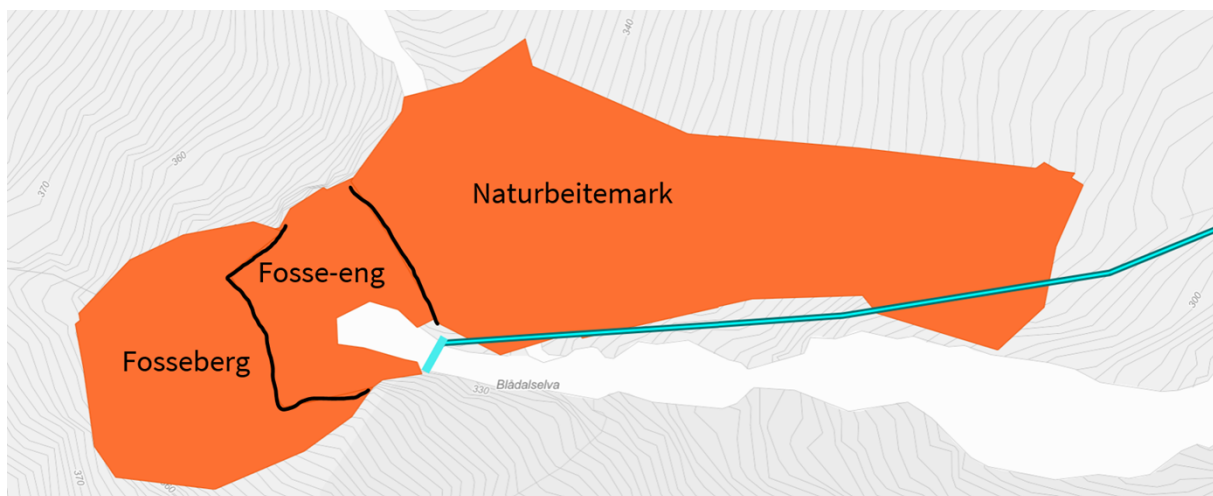


Naturmangfold

Tiltaksområdet ble kartlagt av Biota Naturkompetanse AS i oktober 2022.

Naturtyper

Det er fire rødlistede naturtyper innenfor influensområdet: elvevannmasser (nær truet, NT), naturbeitemark (sårbar, VU), fosse-eng (VU) og fosseberg (VU). Blådalselva er vurdert av Biota Naturkompetanse til å ha middels verdi, mens de tre øvrige registrerte naturtypene har stor verdi. Både Gloppen kommune, Statsforvalteren og fylkeskommunen har bedt om at det settes krav om avbøtende tiltak som begrenser inngrep i naturtypene med stor verdi (se Figur 2).



Figur 2. Naturtyper av stor verdi ved inntaksområdet til Blådalselva kraftverk. Rørgate og inntak er vist med blått. Referanse: tilpasset fra Naturbase.

Fosseberg (VU) er registrert rett oppstrøms inntaket, men lokaliteten vil ifølge Biota Naturkompetanse ikke bli påvirket av tiltaket. NVE er enig i vurderingen. Biota Naturkompetanse vurderer at en liten del av en fosse-eng (VU), ved planlagt inntak, trolig vil bli berørt når inntaket støpes. Fosse-engen vil ikke påvirkes i en driftsfase, ettersom det permanente arealbeslaget er i elveløpet og utbyggingen ikke vil endre vannføringen oppstrøms inntaket. Biota Naturkompetanse vurderer at fosse-engen vil bli noe forringet, som fører til noe miljøskade.

Statsforvalteren mener at fosse-engen, med tanke på normalt arealbehov ved slike utbygginger, risikerer å bli forringet. De mener negativ påvirkning på fosse-engen må minimeres, og foreslår at inntaket kan flyttes nedstrøms for å unngå å berøre fosse-engen og naturbeitemarken. Søker mener foreslått plassering bidrar til at inngrep kan minimeres. De mener foreslått inntakstype medfører at betongkonstruksjonen blir minst mulig. De vil tilpasse inntaket til eksisterende terreng, og unngå unødvendige arealinngrep i elva og terrenget rundt. De vil legge fram endelig løsning i detaljplan for landskap og miljø.

Etter NVEs syn er det ikke aktuelt å flytte inntaket lengre nedstrøms, som vi utdyper under vår vurdering av konsekvensene for naturbeitemarken. Vi forutsetter at søker begrenser arealbeslagene i fosse-engen i størst mulig grad. Det er da kun en mindre del av fosse-engen som vil bli berørt av utbyggingen. NVE legger noe vekt på hensynet til fosse-engen i vår vurdering av konsesjonsspørsmålet.



Naturbeitemark inngår i naturtypen semi-naturlig eng (VU). Den største trusselen mot naturbeitemark er at beitetrykket opphøres. Den er også truet av blant annet introduksjon av fremmede arter. Lokaliteten med naturbeitemark i tiltaksområdet ligger rett øst for inntaket. Naturbeitemarken holdes i hevd og er i god tilstand i dag. Inntaket, deler av rørgaten og anleggsveien må bygges i lokaliteten. Rørgaten skal graves ned i bunnen av skråningen, rett gjennom naturbeitemarken til høyre i Figur 3.

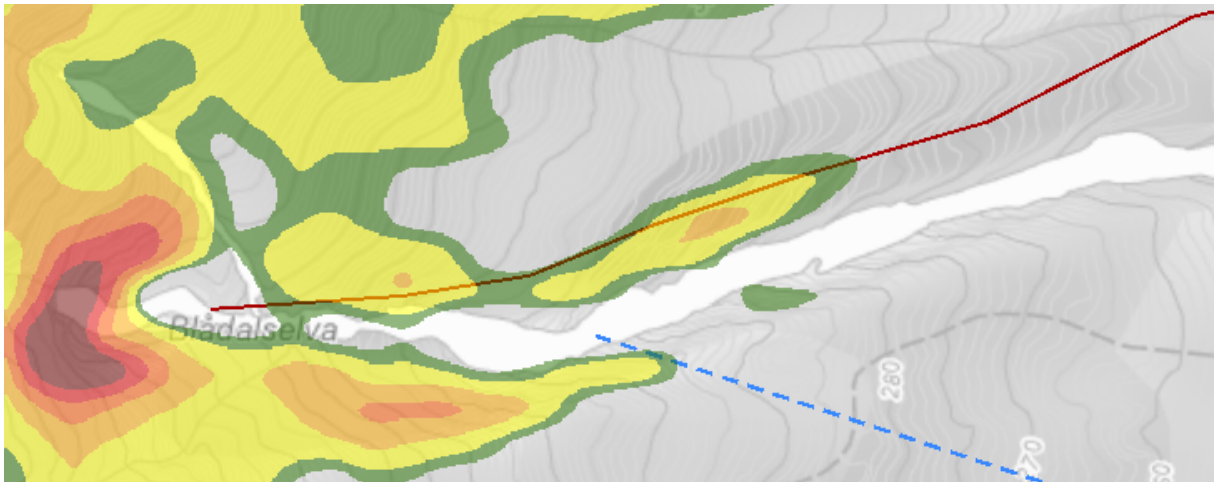


Figur 3. Den rødlistede naturbeitemarken (høyre). Foto: NVE.

Biota Naturkompetanse vurderer at tiltaket vil føre til at lokaliteten blir noe forringet. Det gir konsekvensen noe miljøskade. NVE mener tiltakets konsekvenser for naturbeitemarken er undervurdert i søknaden. Etter å ha befart området, mener NVE at terrenget i og rundt den rødlistede naturbeitemarken er krevende anleggsteknisk. Omfanget av terrenginngrep og arealbruk øker ofte i sidebratt terreng, og etter NVEs syn kan istandsettingen bli svært krevende.



I området der rørgaten skal graves gjennom den rødlistede naturbeitemarken, er helningen omtrent 30° og opp mot 37° (se Figur 4 og Figur 5). Her må grøften bli flere meter dyp. Søker planlegger også å tilbakeføre den midlertidige anleggsveien til kjøresterkt terreng, noe som vil gjøre skadene på naturbeitemarken og kulturlandskapet mer permanente. De har ikke lagt frem et veiløst alternativ for driftsfasen.



Figur 4. Inntaksområdet for Blådalselva kraftverk og helning. Grønn farge viser helning på 27-30°, gul på 30-35°, mens oransje viser 35-40°. Kilde: NVE Temakart.

Statsforvalteren ønsket i høringsuttalelsen at det vurderes om inntaket kan flyttes noe nedstrøms, for å unngå skade på rødlistede naturtyper. NVE noterte på befaringen at terrenget lenger nedstrøms, utenfor naturbeitemarken og fosse-engen, er like skråbratt som området der søker har planlagt inntaket. Bygging av inntaket nedstrøms vil ikke skade de registrerte naturtypene, men lønnsomheten vil bli lavere grunnet mindre fallhøyde. Ettersom flytting av inntaket ikke er utredet, kan det også ha andre ulemper for allmenne interesser. Dermed vurderer NVE flyttingen av inntaket som lite aktuelt.

Det er lite lokale masser tilgjengelige for revegetering. Ved bruk av ikke-stedegne masser til revegetering, øker risikoen for introduksjon av fremmede arter. NVE mener påvirkningen på naturbeitemarken kan avbøtes i noe grad, med vilkår om å kun bruke stedegen jord og vekstmasser til revegetering. Tiltaket vil allikevel forringe og skade naturbeitemarken langsiktig, grunnet de anleggstekniske forholdene. NVE legger derfor til grunn at deler av naturbeitemarken vil forringes permanent. NVE legger vekt på tiltakets påvirkning på naturbeitemarken i vår vurdering av konsesjonsspørsmålet.

Arter

Både fisk, bunndyr, fugl og vanntilknyttede moser vil bli påvirket av redusert vannføring på utbyggingsstrekningen. Statsforvalteren mener den reduserte vannføringen vil påvirke naturmiljø negativt. De mener at minstevannføringen må økes opp til 5-persentilnivå om sommeren og til alminnelig lavvannføring om vinteren.

Fugl

Fossefall og linerle er fuglearter som begge er tilknyttet vassdragsmiljøet langs Blådalselva. Fossefall står på Bernkonvensjonens liste II, og er en norsk ansvarsart. Arten bruker elva til næringssøk og NVE legger til grunn at redusert vannføring kan føre til en reduksjon i bestandene av



bunndyr og vannlevende insekter. Fossekall er i tillegg avhengig av å finne skjulte hekkeplasser i elveløpet, og Statsforvalteren har pekt på å plassere ut hekkedammer som et aktuelt avbøtende tiltak. Etter standardvilkår for naturforvaltning kan Statsforvalteren gi pålegg om etablering av egnede reirkasser for fossekall dersom det gis konsesjon til kraftverket. NVE mener konsekvensene for fossekall er akseptable, gitt vilkår om tilstrekkelig minstevannføring.

Moser

NVE har registrert at det er en relativt artsrik moseflora i elva. Flere av dem er fuktighetskrevenne, men ingen er rødlistet. NVE vurderer det som sannsynlig at den typiske mosefloraen, som er tilpasset naturlig vannføring, blir redusert som følge av omsøkt utbygging. Gitt vilkår om tilstrekkelig minstevannføring, mener NVE at konsekvensene for moser er akseptable.

Fisk

Storørretstammene i Norge er av nasjonal interesse. Dette er ørretstammer som er naturlig reproduserende med regulær forekomst av fiskespisende individer, og hvor overgangen til fiskediett enten gir vekstomslag eller utholdende vekst. I Miljødirektoratets *Forslag til strategi for bevaring og utvikling av bestandene av storørret* (2020) er bestanden i Breimsvatnet gitt svært stor verdi. Vi mener at Kandalselva kan være verdifull som økologisk funksjonsområde for storørreten i Breimsvatnet. Ifølge OEDs retningslinjer for små kraftverk (2007) skal vassdrag med sikre storørretbestander tillegges stor verdi, og viktigheten av tilpasninger og avbøtende tiltak framheves.

Storørret fra Breimsvatnet kan trolig vandre opp til et fossefall i Kandalselva, omtrent 100 meter nedstrøms planlagte Blådalselva kraftverk. Oppstrøms fossefallet, i Kandalselva og Blådalselva, er det stedegen ørret som kan vandre i Kandalselva og opp til fossefallet i Blådalselva, rett oppstrøms planlagt inntak. Biota har utført elektrofiskeundersøkelser, som viste tettheter av ungfisk i Blådalselva og Kandalselva som tilsvarer dårlig-moderat tilstand for fisk (Biota rapport nr. 5, vedlegg 8 i søknaden).

Både Gloppen kommune og Vestland fylkeskommune mener det er viktig med tilstrekkelig minstevannføring og å unngå raske vannstandsendringer for å ivareta fiskebestandene og ferskvannsorganismer.

Ifølge konsekvensutredningen for naturmangfold kan det bli betydelig miljøskade nedstrøms vandringshindret for ørret, nær Breimsvatnet. NVE deler den vurderingen. I dag bidrar Blådalselva til å sikre en høyere vannføring på strekningen. Ved eventuelt utfall av Blådalselva kraftverk kan vannføringen i verste fall synke raskt med 1 m³/s (maksimal slukeevne), og enda mer dersom det samtidig er utfall i Kandal kraftverk. Biota Naturkompetanse mener det ikke er nødvendig med omløpsventil da minstevannføringer fra Kandal og Blådalselva kraftverk, sammen med restvannføringen, sannsynligvis sikrer en tilstrekkelig god vanndekning i Kandalselva. Det er ikke utredet hvilke områder som kan bli tørrlagte ved ulike vannføringer. NVE legger derfor til grunn at utfall kan føre til stranding av fisk, og viser til føre-var prinsippet. Ved konsesjon er et aktuelt avbøtende tiltak å installere omløpsventil for å unngå raske vannføringsendringer. Dette vil påvirke lønnsomheten til prosjektet.

Ifølge konsekvensutredningen for naturmangfold kan det bli noe miljøskade oppstrøms vandringshindret. NVE deler den vurderingen. Et nytt kraftverk vil medføre en lav vannføring i Blådalselva og i en del av Kandalselva som allerede er negativt påvirket av kraftutbygging.



NVE vurderer at forekomst av gyteplasser kan være begrensende for ørretproduksjonen på planlagt fraført strekning. På befaring observerte NVE noen mindre grusområder som kan være egnet for gyting. Ved foreslått minstevannføring på 20 l/s, vil i hvert fall deler av disse gyte plassene med stor sannsynlighet bli tørrlagte. Ved lave vintertemperaturer kan de potensielt bunnfryse. Lav minstevannføring, sammen med at Kandalselva allerede er utbygd, kan forringe ørretens gyte- og oppvekstforhold i Blådalselva og ytterligere forringe delen av Kandalselva som ligger mellom samløpet med Blådalselva og planlagt kraftstasjon. NVE mener at vilkår om høyere og mer variert minstevannføring, samt installasjon av omløpsventil, bør fastsettes ved en eventuell konsesjon, for å ivareta ørretens levestandard i området. Dette vil imidlertid redusere lønnsomheten til et allerede ulønnsomt prosjekt.

Samlet belastning

NVE har sett påvirkningen fra Blådalselva kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet, jamfør naturmangfoldloven § 10. Det er bygget mange nye kraftverk det siste tiåret i Gloppen kommune og omkringliggende områder. I 2017 behandlet NVE «Gloppen-pakke» med tolv småkraftsøknader, og syv av kraftverkene fikk konsesjon. I kommunen er en stor del av vannkraftpotensialet allerede bygget ut. NVE mener at den samlede belastningen på elvene i Breimsvatnets dalføre og i Gloppen kommune er relativt stor.

Kandal kraftverk i Kandalselva ble bygd i 2009. I NVEs tillatelse til Kandal kraftverk datert 14.06.2007 (NVE 200700542-2), ga vi samtidig avslag på søknad om overføring av Blådalselva til Kandal kraftverk. Vi vurderte følgende:

«Etter NVEs syn er det Blådalselvas bidrag med restvannføring i elva som er hovedargument for en eventuell utelatelse av overføringen. Blådalselva ville da få renne fritt og bidra med verdifull restvannføring nedstrøms inntaket» (til Kandal kraftverk).

Da NVE ga konsesjon til Kandal kraftverk, la vi vekt på at Blådalselva fortsatt vil bidra med restvannføring til Kandalselva. Avslaget var begrunnet i at nedbørfeltet og økologien ikke tåler mer utbygging. NVE mener fortsatt at Blådalselva utgjør et viktig bidrag til restvannføringen i Kandalselva, særlig på strekningen fra samløpet og ned til planlagt nytt kraftverk. En utbygging av Blådalselva vil redusere vannføring og -dynamikk både i Blådalselva og på en allerede utbygd elvestrekning i Kandalselva med en svak bestand av ørret.

NVE mener at den samlede belastningen på vassdraget i sin helhet må tillegges stor vekt i vurderingen av konsesjonsspørsmålet for Blådalselva kraftverk.

Vurdering etter naturmangfoldloven

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur, eller som fattar beslutninger som har virkninger for naturen, plikter etter naturmangfoldloven § 7 å vurdere planlagte tiltak opp mot naturmangfoldlovens relevante paragrafer. I NVEs vurdering av søknaden om Blådalselva kraftverk legger vi til grunn prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 samt forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på informasjonen i søknaden, konsekvensutredning for naturmangfold, høringsuttalelser, søkers kommentarer til disse, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 19.08.2025. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på



naturmangfoldet. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet til å fatte vedtak, jmfør naturmangfoldloven § 8.

Blådalselva kraftverk medfører arealbeslag i to sårbare naturtyper, en naturbeitemark med god tilstand og en fosse-eng. NVE legger til grunn at deler av lokalitetene vil bli skadet i lengre tid og at deler av naturbeitemarken vil gå tapt. Det er ikke registrert rødlistede arter i noen av lokalitetene eller i tilknytning til vassdraget. En eventuell utbygging av Blådalselva kraftverk vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 eller forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet. NVE mener derfor at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) ikke får avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

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



Landskap og friluftsliv

Det planlagte inntaket ligger i et kulturlandskap på vestsiden av Breimsvatnet, i nærheten av Naustdal og Gjengedal landskapsvernområde. Ifølge UT.no går det en tursti (Botnafjellet-Eggane-Blomskredvatnet) sør for Blådalselva. Inntaksområdet er synlig fra turstien. Statsforvalteren mener redusert vannføring og dynamikk vil påvirke naturmiljø og landskapsopplevelsen for brukere av turstien negativt. NVE deler den vurderingen. NVE mener også at fysiske inngrep vil påvirke landskapsopplevelsen negativt i lengre tid, grunnet utfordringene ved å gjenopprette og istandsette naturlig vegetasjon i det større beiteområdet. Totalt sett vil det bli bygget nesten en kilometer med vei ved en ev. konsesjon til Blådalselva kraftverk. Omtrent halvparten av veien vil bli bygget i svært steinete og til dels bratt terreng. Inntaket og deler av rørgaten vil bli bygget i svært bratt terreng med en helning på ca. 30° og rett nedenfor et fossefall med fine vyer (se Figur 5). Planlagt rørgate skal graves ned og dekkes med minst 1,5 meter med masser. I skråningen mot elva, i øvre deler, vil grøften bli flere meter dyp. Bratt terreng med erosjonsrisiko, samt lite tilgjengelige vekstmasser, gjør istandsetting og revegetering utfordrende.



Figur 5. Inntak, del av rørgate og vei vil bli bygget i svært bratt og steinete terreng, med en helning på ca. 30°, rett nedenfor et sidevassdrag, og rett nedstrøms ett fossefall med fine vyer. Foto: NVE.

Etter befaringen sendte søker inn et notat utarbeidet av Biota Naturkompetanse. Notatet vurderer metoder for revegetering, og fagutreder peker på gode eksempler på dette. NVE er enig i at det finnes gode metoder for naturlig revegetering. NVE mener likevel at disse erfaringene ikke er helt overførbare til prosjektet ved Blådalselva. NVE ser fortsatt store utfordringer med kombinasjonen av svært storsteinet beitemark og tynt vekstdekke i området. Dette medfører at risikoen for erosjon og mislykket naturlig revegetering er stor. NVE mener påvirkningen kan avbøtes noe på



enkelte deler av strekningen, men at tiltaket uansett vil forringe landskapet i lang tid. NVE legger vekt på tiltakets påvirkning på landskapet i vår vurdering av konsesjonsspørsmålet.

Vannforskriften

Blådalselva kraftverk vil berøre to naturlige vannforekomster. Kandalselva bekkefelt (087-104-R), som omfatter Blådalselva, har i dag svært god økologisk tilstand og er ikke påvirket av vannkraft. Kandalselva (087-47-R) har moderat økologisk tilstand, og er allerede påvirket av vannkraftutbygging. Kandalselva har miljømål god økologisk tilstand i 2027.

Den omsøkte utbyggingen vil endre vannføringen i Blådalselva, og dermed restvannføringen på den utbygde strekningen av Kandalselva. Med omsøkt minstevannføring, og mulige virkninger for fisk og bunndyr, kan det ikke utelukkes at berørte vannforekomster forringes slik at de vil utpekes som sterkt modifiserte (SMVF). Ettersom NVE avslår konsesjon til Blådalselva kraftverk, vurderer vi ikke vilkårene i vannforskriften § 12 nærmere.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Blådalselva kraftverk vil etter NVEs beregninger gi 3,9 GWh i et gjennomsnittså. Tiltaket vil være et bidrag til utbygging av ny, fornybar energi. Det omsøkte tiltaket kan gi inntekter til søker og grunneiere og generere skatteinntekter. NVEs beregninger viser at prosjektet har negativ netto nåverdi i basisscenarioet. NVEs kraftprisbane fra 2023 er lagt til grunn i beregningene. Etter våre beregninger vil tiltaket kun være lønnsomt om man legger til grunn en høy prisbane, eller lave investeringskostnader og basis prisbane.

Oppsummering

Blådalselva kraftverk er planlagt i svært sidebratt og steinete terreng, noe som vil føre til store terrenginngrep. Vanskelige forhold for revegetering vil bidra til at inngrepene vil være godt synlige i lang tid. På grunn av det utfordrende terrenget er det også fare for skred og erosjon. Vi legger stor vekt på landskap og naturfare i vår vurdering av konsesjonsspørsmålet. Inngrepene vil også føre til arealbeslag i naturbeitemark og i en fosse-eng, som er sårbare naturtyper. Blådalselva er en uberørt elv, som bidrar med restvannføring til den allerede utbygde Kandalselva. Blådalselvas vannføring er viktig for ørret og andre vannlevende arter. En utbygging vil øke den samlede belastningen på vassdragene i området, som allerede er stor.



Tabell 4. Oppsummeringstabell med NVEs vektlegging av virkninger.

Oppsummeringstabell for Blådalselva kraftverk			
Tema	NVEs vektlegging	NVEs vurdering	Avbøtende tiltak
Prissatte virkninger			
Kraftproduksjon	Liten	3,9 GWh/år med ny, fornybar kraftproduksjon med omsøkt minstevannføring (ifølge NVEs beregninger). Netto nåverdi er beregnet til -4 mill. kroner.	
Ikke-prissatte virkninger			
Naturfare	Stor	Tiltaksområdet ligger innenfor aktsomhets- og fareområde for flere typer skred. NVE vurderer at det kan være utfordringer knyttet til skred og erosjon.	Risikoen for skred og erosjon kan avbøtes med tiltak. Det vil imidlertid fortsatt gi store fysiske inngrep og øke kostnadene.
Landskap og friluftsliv	Stor	Kraftverket vil gi store og langvarige terrenginngrep. Landskapet ligger nær en tursti inn til Naustdal og Gjengedal landskapsvernområde. Det er høy risiko for erosjon i de svært bratte skråningene ved elva og prosjektet kan skape varige sår i landskapet som påvirker opplevelsen negativt.	Det er vanskelig å avbøte skadene i landskapet grunnet sidebratt og svært steinet terreng.
Samlet belastning	Stor	En utbygging av Blådalselva vil føre til ytterligere redusert vannføring på en allerede utbygd elvestrekning i Kandalselva. NVE vektlegger at den samlede belastningen er relativt stor.	Kan ikke avbøtes.
Naturmangfold på land	Middels	Prosjektet vil gi uforholdsmessig store naturinngrep, og påvirke to rødlistede naturtyper av stor verdi, naturbeitemark og fosse-eng.	Det er vanskelig å avbøte skadene i naturbeitemarken grunnet sidebratt og svært steinete terreng.
Naturmangfold i vann	Middels	En utbygging kan virke negativt på fiskens gyte- og oppvekstmuligheter i Blådalselva og Kandalselva. Produksjonen av bunndyr kan påvirkes negativt. Dette kan føre til at økologisk tilstand i Blådalselva kan forringes og at miljømålet i Kandalselva ikke vil kunne nås.	Minstevannføringen kan økes og gjøres mer variert, men det vil redusere lønnsomheten til et allerede ulønnsomt prosjekt. En omløpsventil kan minke risikoen for raske vannstandsendringer i Kandalselvas nedre del,



			nedstrøms planlagt kraftverk.
--	--	--	-------------------------------

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved bygging av Blådalselva kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt.

Grunnet avslag på søknad om vannkraftkonsesjon, avslås også søknad om nettanlegg etter energiloven § 3-1.

Øvrige forhold som er tatt opp av høringspartene gjelder i større grad krav til vilkår og avbøtende tiltak eller andre forhold som ikke er av betydning for vår konklusjon. Grunnet avslaget er ikke disse drøftet her.



0/0

122/2

122/1

121/3

121/2

121/1

120/3

120/2

120/1

120/7

120/8

120/9

120/10

120/11

120/12

120/13

120/14

120/15

120/16

120/17

120/18

120/19

120/20

120/21

120/22

120/23

120/24

120/25

120/26

120/27

120/28

120/29

120/30

120/31

120/32

120/33

120/34

120/35

120/36

120/37

120/38

120/39

120/40

120/41

120/42

120/43

120/44

120/45

120/46

120/47

120/48

120/49

120/50

120/51

120/52

120/53

120/54

120/55

120/56

120/57

120/58

120/59

120/60

120/61

120/62

120/63

120/64

120/65

120/66

120/67

120/68

120/69

120/70

120/71

120/72

120/73

120/74

120/75

120/76

120/77

120/78

120/79

120/80

120/81

120/82

120/83

120/84

120/85

120/86

120/87

120/88

120/89

120/90

120/91

120/92

120/93

120/94

120/95

120/96

120/97

120/98

120/99

120/100

120/101

120/102

120/103

120/104

120/105

120/106

120/107

120/108

120/109

120/110

120/111

120/112

120/113

120/114

120/115

120/116

120/117

120/118

120/119

120/120

120/121

120/122

120/123

120/124

120/125

120/126

120/127

120/128

120/129

120/130

120/131

120/132

120/133

120/134

120/135

120/136

120/137

120/138

120/139

120/140

120/141

120/142

120/143

120/144

120/145

120/146

120/147

120/148

120/149

120/150

120/151

120/152

120/153

120/154

120/155

120/156

120/157

120/158

120/159

120/160

120/161

120/162

120/163

120/164

120/165

120/166

120/167

120/168

120/169

120/170

120/171

120/172

120/173

120/174

120/175

120/176

120/177

120/178

120/179

120/180

120/181

120/182

120/183

120/184

120/185

120/186

120/187

120/188

120/189

120/190

120/191

120/192

120/193

120/194

120/195

120/196

120/197

120/198

120/199

120/200

120/201

120/202

120/203

120/204

120/205

120/206

120/207

120/208

120/209

120/210

120/211

120/212

120/213

120/214

120/215

120/216

120/217

120/218

120/219

120/220

120/221

120/222

120/223

120/224

120/225

120/226

120/227

120/228

120/229

120/230

120/231

120/232

120/233

120/234

120/235

120/236

120/237

120/238

120/239

120/240

120/241

120/242

120/243

120/244

120/245

120/246

120/247

120/248

120/249

120/250

120/251

120/252

120/253

120/254

120/255

120/256

120/257

120/258

120/259

120/260

120/261

120/262

120/263

120/264

120/265

120/266

120/267

120/268

120/269

120/270

120/271

120/272

120/273

120/274

120/275

120/276

120/277

120/278

120/279

120/280

120/281

120/282

120/283

120/284

120/285

120/286

120/287

120/288

120/289

120/290

120/291

120/292

120/293

120/294

120/295

120/296

120/297

120/298

120/299

120/300

120/301

120/302

120/303

120/304

120/305

120/306

120/307

120/308

120/309

12