

Rullestad og Skromme Energi AS
Pb 7050
5020 BERGEN

Vår dato: 29.11.2023

Vår ref.: 200802132-98 Oppgis ved henvendelse

Deres ref.:

NVEs vedtak – Søknad om planendring for Bordalen kraftverk og forlenget byggefrist for Bordalen, Skromme og Kvernhuselva kraftverk, Etne kommune

Sammendrag

Hva søker Rullestad og Skromme Energi AS om?

Rullestad og Skromme Energi AS søker om forlenget byggefrist for Bordalen, Skromme og Kvernhuselva kraftverk, som fikk konsesjon ved kgl. res. av 09.12.2016. De søker også om planendring for Bordalen kraftverk. De ber om tillatelse til å endre inntaket fra ca. kote 495 i Bordalselva og Skårselva, til ca. kote 387 i Bordalselva. I tillegg ber de om å redusere slukeevnen fra konsesjonsgitt 6,2 m³/s til 4,1 m³/s, og å redusere installert effekt fra 20,8 MW til 9,9 MW. Årlig kraftproduksjon vil da reduseres med 22,7 GWh, fra 68,5 GWh til 45,8 GWh.

Hva mener høringspartene om tiltaket?

Ingen av høringspartene har vesentlige kommentarer til søknaden om forlenget byggefrist eller søknaden om planendring. Statsforvaltaren i Vestland og fylkeskommunen i Vestland mener det er positivt for vanntilknyttede arter, friluftsliv og landskapsopplevelsen at utbyggingsstrekningen blir redusert ved en ev. planendring.

Hva gir NVE tillatelse/avslag til?

Forlenget byggefrist

NVE gir tillatelse til forlenget byggefrist for Bordalen, Skromme og Kvernhuselva kraftverk. I medhold av vannressursloven §§ 27 og 19 annet ledd, og vassdragsreguleringslovens § 15, forlenges byggefristen med inntil fem år, til 09.12.2026.

Planendring

NVE gir avslag til å bygge Bordalen kraftverk i tråd med omsøkt planendring.



Hvorfor gir NVE tillatelse/avslag?

Forlenget byggefrist

NVE kan ikke se at det foreligger ny informasjon som tilsier at søknaden om forlenget byggefrist for Bordalen, Skromme og Kvernhuselva kraftverk bør avslås.

Planendring

Både det konsesjonsgitte prosjektet og omsøkt planendring er lønnsomme med den konsesjonsgitte nettløsningen i Åkrafjorden og Rullestadområdet. Planendringen vil medføre dårligere ressursutnyttelse og etter NVEs beregninger redusere årlig gjennomsnittsproduksjon med 22,7 GWh. Disse ulempene er etter NVEs vurdering større enn fordelene ved omsøkt planendring. NVE mener dermed at § 25 i vannressursloven ikke er oppfylt, og gir Rullestad og Skromme Energi AS avslag på omsøkt planendring for Bordalen kraftverk.



Innhold

SAMMENDRAG	1
SØKNAD	4
HØRING OG DISTRIKTSBEHANDLING	8
NVES VURDERING	11
NVES KONKLUSJON	20



Søknad

Forlenget byggefrist

NVE mottok en søknad fra Rullestad og Skromme Energi AS den 09.06.2021 om forlenget byggefrist for Bordalen, Skromme og Kvernhuselva kraftverk. Ifølge søker har det vært krevende å få etablert tilstrekkelig nettilknytning for kraftverkene innenfor den konsesjonsgitte byggefristen.

NVE behandlet søknaden om utbygging av de tre kraftverkene i 2014, og leverte en innstilling til Olje- og Energidepartementet (OED) den 18.12.2014. OED ga Rullestad og Skromme Energi AS konsesjon til å bygge de tre kraftverkene i kgl.res. av 09.12.2016. Det følger av vannressursloven §§ 27 og 19 annet ledd og vassdragsreguleringsloven § 15 at konsesjonen faller bort dersom man ikke er i gang med å bygge innen fem år fra konsesjonen ble gitt. NVE kan forlenge fristen med inntil fem nye år.

En søknad om forlenget byggefrist innebærer ikke en ny samlet vurdering av fordeler og ulemper, slik det ble gjort i behandlingen av den opprinnelige konsesjonssøknaden. I saksbehandlingen skal NVE vurdere om det har oppstått nye eller endrede forhold siden konsesjonstidspunktet. Dersom det kommer frem ny vesentlig informasjon, kan en søknad om forlenget byggefrist avslås. Etablert forvaltningspraksis, understøttet av forarbeidene til vannressursloven og den reviderte vassdragsreguleringsloven, tilsier likevel at det har vært forutsatt at det skal praktiseres lempelighet ved fristforlengelser.

Planendring

NVE mottok en søknad fra Rullestad og Skromme Energi AS den 02.03.2023 om planendring for Bordalen kraftverk. Bakgrunnen for planendringen er høyere utbyggingskostnader og begrenset nettkapasitet ut av området. I den opprinnelige konsesjonsprosessen ble tre alternative utbygginger av Bordalen kraftverk vurdert. NVE innstilte på alternativ 2 og 3, og OED ga konsesjon til alternativ 2. Rullestad og Skromme Energi AS søker nå om å bygge Bordalen kraftverk i tråd med alternativ 3, som blant annet innebærer å kun ha ett inntak, og flytte inntaket nedstrøms i Bordalselva. I tillegg søker de om å redusere slukeevnen fra konsesjonsgitt 6,2 m³/s til 4,1 m³/s, og installert effekt fra 20,8 MW til 9,9 MW. Dette vil gi en årlig kraftproduksjon på om lag 45,8 GWh, som innebærer en reduksjon på 22,7 GWh fra konsesjonsgitt tiltak. Det er ikke søkt om endringer for Skromme og Kvernhuselva kraftverk. OED har i e-post av 02.02.2023 bedt NVE om å behandle søknad om planendring for Bordalen kraftverk og søknad om forlenget byggefrist for de tre kraftverkene parallelt.



Hoveddata for Bordalen kraftverk, konsesjonsgitt og omsøkt planendring

TILSIG		Konsesjonsgitt tiltak	Omsøkt planendring
Nedbørfelt	km ²	23,4	26,4
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	115,8	113,5
Middelvannføring	m ³ /s	2,7	3,0
		0,431 B*	
5-persentil sommer (1/5-30/9)	m ³ /s	0,156 S*	0,652
		0,156 B*	
5-persentil vinter (1/10-30/4)	m ³ /s	0,056 S*	0,235
KRAFTVERK			
Inntak	moh.	495	387
Avløp	moh.	100,5	100,5
Lengde på berørt elvestrekning til samløp		1 705 B*	
Dalelva	m	905 S*	985
Brutto fallhøyde	m	394,5	286,5
Slukeevne, maks	m ³ /s	6,2	4,1
Minste driftsvannføring	m ³ /s	0,150	0,150
Planlagt minstevannføring, sommer	m ³ /s	0,200 B*	0,310
		0,080 S*	
Planlagt minstevannføring, vinter	m ³ /s	0,080 B*	0,120
		0,030 S*	
Tilløpsrør, diameter	mm	1000	1300
Tilløpsrør, lengde	m	700	750
Tunnel, tverrsnitt	m ²	20 og 25	20 og 25
Tunnel, lengde	M	2580	1550
Installert effekt, maks	MW	20,8	9,9
PRODUKSJON			
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	37,3	24,7
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	31,2	21,1
Produksjon, årlig middel	GWh	68,5	45,8
ØKONOMI			
Utbyggingskostnad (2023)	mill.kr	595,8	225
Utbyggingspris (2023)	kr/kWh	8,7	4,9

*S - Skårselva, B - Bordalselva



Om søker

Rullestad og Skromme Energi AS eies av Småkraft AS (50 %) og Sunnhordland Kraftlag AS (50 %). Småkraft AS eier i dag småkraftverk med en årlig produksjon på om lag 2 TWh, og småkraftverk tilsvarende ca. 300 GWh under bygging. Sunnhordland Kraftlag AS eier 20 kraftstasjoner, og er deleier i 15 småkraftverk. Samlet gjennomsnittlig vannkraftproduksjon er 2,7 TWh/år.

Beskrivelse av omsøkt planendring

Rullestad og Skromme Energi AS har beskrevet følgende endringer i den omsøkte planendringen, fra konsesjonsgitt tiltak:

Inntak

Det vil ikke være inntak i Skårselva. Inntaket i Bordalselva vil flyttes fra kote 495 til kote 387. Inntaket i Bordalselva vil være større med en lengde på ca. 35 m og høyde på ca. 6 m, mens konsesjonsgitt inntak har en lengde på ca. 20 m og høyde på ca. 4 m. Inntaksbassenget vil med omsøkt planendring være på ca. 1 300 m², mot konsesjonsgitt inntaksbasseng på ca. 300 m².

Vannvei

Lengden på tunnel reduseres fra 2 480 m til 1 550 m. Vannveien fra kraftstasjonen vil de første 350 m bestå av nedgravd rørgate, likt som konsesjonsgitt tiltak. Deretter vil det være en tunnel med rørgate på ca. 25 m², som etter 300 m smalner inn til ca. 20 m². Denne er ca. 50 m kortere enn konsesjonsgitt tiltak. Deretter blir det en ca. 12 m lang betongpropp med ventilkammer med rørbruddsventil, som er ca. 3 m kortere enn konsesjonsgitt tiltak. Tunnelen blir brattere, med en stigning på 1:12 fremfor 1:7 med konsesjonsgitt tiltak. Det blir en rørgate med diameter på 1 300 mm, fremfor en dobbel rørgate med diameter på 1 000 mm. Etter betongproppområdet vil tunnelen ha en lengde på ca. 1 250 m frem til Bordalselva. I konsesjonsgitt tiltak er denne lengden på 1 620 m til inntaket i Bordalselva, og ytterligere 500 m til Skårselva.

Kraftstasjon

Kraftstasjon vil ha samme plassering som konsesjonsgitt tiltak. Planendringen innebærer en reduksjon fra to til ett vertikalt Peltonaggregat. Omsøkt endring innebærer en reduksjon i installert effekt fra 20,8 MW til 9,9 MW, og redusert slukeevne fra 6,2 m³/s til 4,1 m³/s.

Nettilknytning

På konsesjonstidspunktet var det planlagt en 66 kV-kraftledning mellom Rullestad transformatorstasjon og Blåfalli III transformatorstasjon. Disse transformatorstasjonene har ikke blitt bygget, og konsesjonen har utløpt. Fagne søkte om forlenget byggefrist og planendring for 66 kV-kraftledningen, og de har fått konsesjon til at ledningen skal gå fra eksisterende nett ved Storbjørnlistølen til Tysse, og ikke videre til Rullestad. Kraftverkene i Rullestad er planlagt knyttet til 22 kV-ledningen mellom Tysse og Rullestad.



Fagne er områdekonsesjonær. Rullestad og Skromme Energi AS har inngått avtale med Fagne, der de kan få tilknytning med inntil 17,5 MW for kraftverkene Skromme, Kvernhuselva og Bordalen. Skromme kraftverk (3,9 MW), Kvernhuselva kraftverk (3,6 MW) og omsøkt planendring for Bordalen kraftverk (9,9 MW) utgjør en samlet installert effekt på 17,4 MW.

Veier

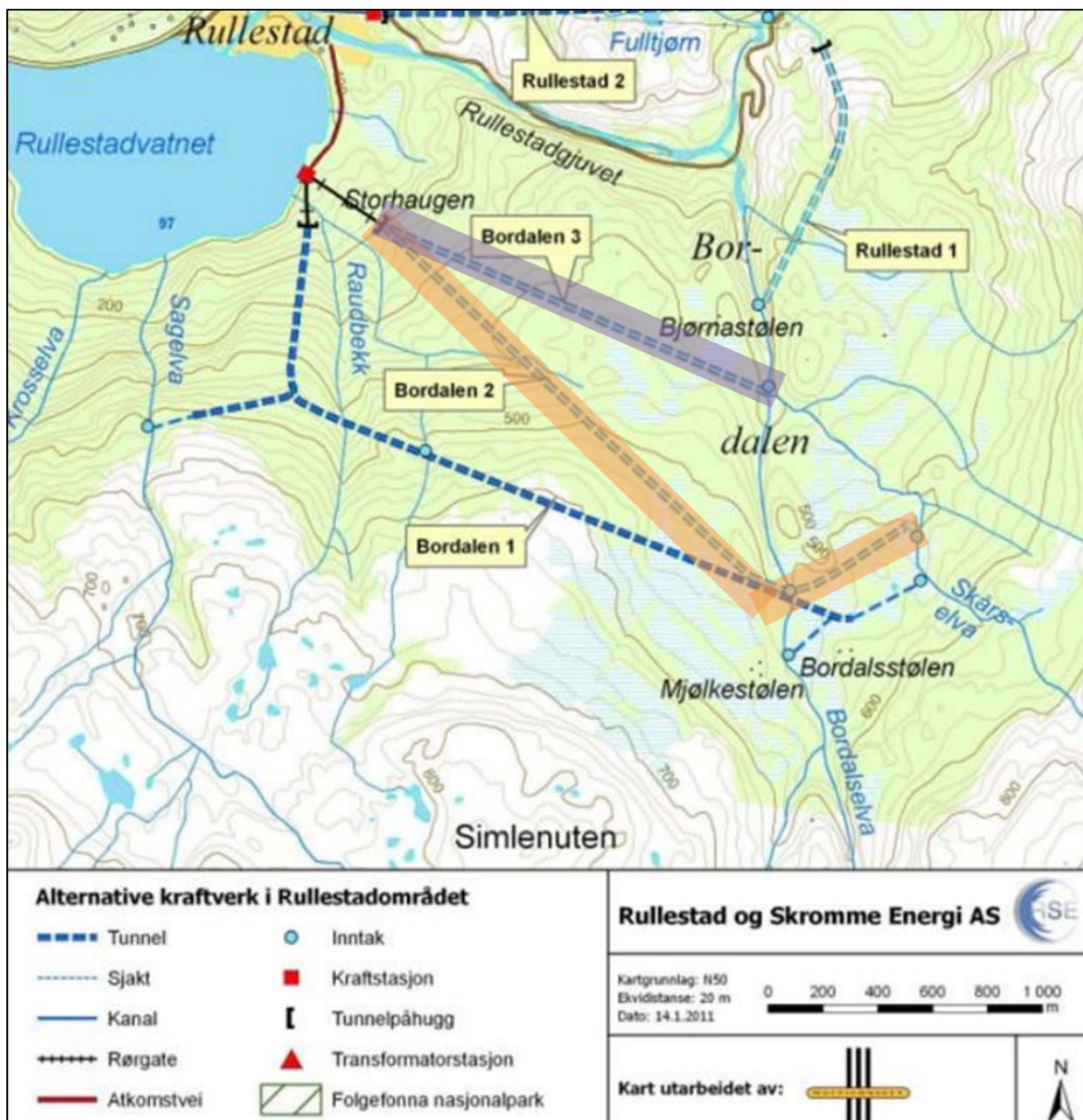
Etter opprinnelig konsesjonsbehandling har grunneier fått tillatelse fra Etne kommune til å bygge en skogsbilveg helt frem til omsøkt inntak. Rullestad og Skromme Energi AS planlegger å benytte veien både i anleggs- og driftsfasen.

Massetak og deponi

Mengden masse som blir tatt ut vil reduseres med fra ca. 100 000 m³ for konsesjonsgitt prosjekt til ca. 50 000 m³.

Energiproduksjon

Sweco har beregnet produksjonen for konsesjonsgitt tiltak til 68,5 GWh/år, og omsøkt planendring til 45,8 GWh/år. Produksjonen i vinterperioden (01.10-30.04) er beregnet til om lag 24,7 GWh/år, og i sommerperioden (01.05-30.09) til ca. 21,1 GWh/år.



Figur 1. Kart over konsesjonsgitt tiltak (oransje) og planendring (lilla). Referanse: tilpasset fra opprinnelig konsesjonssøknad (2011).

Høring og distriktsbehandling

NVE sendte ut søknad om forlenget byggefrist og søknad om planendring på begrenset høring den 24.03.2023. Søknadene ble sendt til alle parter som uttalte seg til den opprinnelige konsesjonssøknaden. Etter NVEs vurdering er ikke saken så omfattende at det var behov for kunngjøring og bred offentlig høring. NVE har mottatt følgende kommentarer til søknadene:

Statsforvaltaren i Vestland uttalte følgende om planendringen og utsatt byggefrist i brev av 11.05.2023:



«I konsesjonshøringa fremja Fylkesmannen i Hordaland (no Statsforvaltaren i Vestland) motsegn mot alle dei tre alternativa for Bordalen kraftverk, for å kunne oppretthalde eit større samanhengande naturområde.

Planendringa går ut på å justere ned prosjektet frå konsesjonsgitte Bordalen 2 til Bordalen 3, som har inntak 108 høgdemeter lågare. Vi konstaterer at NVEs i konsesjonsinnstillinga vurderte Bordalen 3 som ei fullt akseptabel utbygging, trass i 15,2 GWh lågare årleg energiutbytte.

Det er positivt for vasstilknytte artar og landskapsopplevinga at utbyggingsstrekninga blir redusert, inngrepa blir flytt lenger ned i dalen, og den naturlege dynamikken på utbyggingsstrekninga blir betre enn det som ligg til grunn for konsesjonen. Vi konstaterer at den supplerande naturmiljøkartlegginga i 2022 likevel konkluderte med at konfliktnivået er det same for dei to alternativa.

Det er opplyst i søknaden at inntaksanlegget ikkje vil bli synleg frå turstien. Det nye inntaket vil få ein vesentleg større inntaksdam enn den konsesjonsgitte løysinga. Vi legg til grunn at dette er basert på nødvendige tekniske tilpassingar, og at dammen ikkje blir eit større inngrep enn nødvendig.

Vi har ikkje avgjerande merknader til den nye naturmiljøkartlegginga eller til kunnskapsgrunnlaget for søknadene om utsett byggjefrist for dei tre kraftverka.»

Vestland fylkeskommune uttalte følgende i brev av 12.05.2023:

«Kulturminne

Saka er vurdert av regional kulturminnemynde, Seksjon for kulturarv i Vestland fylkeskommune.

Angående søknad om utsett byggjefrist for kraftverka Bordalen, Skromme og Kvernhuselva, så vedkjem det ingen kulturminneinteresser. Vi viser her til vilkåra i konsesjonen av 9. desember 2016 (pkt. 7) om at undersøkingsplikta (jf. kml. § 9) knytt til tiltaksområda skal vere oppfylt i god tid før anleggsstart.

Når det gjeld endring i planen om utbygging av Bordalen alternativ 2 i høve konsesjonen, til i staden å byggje ut Bordalen alternativ 3, vil det ikkje medføre vesentlege endringar i konsekvensane for kulturminneinteressene i områda. Begge alternativa vil råke den gamle ferdselsåra som er registrert som automatisk freda i Riksantikvaren sin kulturminnedatabase «Askeladden» med id. nr. 112739. For alternativ 3 vil det også bli naudsynt med arkeologisk registrering (jf. undersøkingsplikta etter kml. § 9) i tiltaksområda for å avklare konsekvensane for både kjente og hittil uregistrerte kulturminne. Registreringa må bli utført i god tid før anleggsstart. Dersom det viser seg at tiltak kjem i konflikt med automatisk freda kulturminne, gjer vi merksam på at planane må bli endra eller søkjast dispensert for etter kulturminnelova § 8.1.

Regional kulturminnemynde viser elles til vår fråsegn om kulturminne i samband med høyringa av konsesjonssøknaden, datert 01.02.2012.



Friluftsliv

I denne saka er det snakk om endring/nedskalering av ei utbygging som det er gjeve konsesjon til. Etter det vi kan sjå har alternativet som dei no søker om (alternativ 3) truleg mindre konsekvensar for friluftsliv enn det det er gjeve konsesjon for, da inntaket ligg lengre ned og då lengre unna turstiar i Etnefjella. Vi ser difor ikkje at denne endringa har betydning for friluftslivet.

Vassmiljø

I vedlegg til konsesjonssøknad – fisk og botndyr, konkluderer Laboratorium for ferskvannsøkologi og innlandsfiske (LFI) ved Universitet i Oslo med at Bordal 3 gir minst konsekvensar for fisk og andre ferskvassorganismar. Inntaket ligg lågare enn i det konsesjonsgjevne forslaget slik at mest mogleg elv oppstraums overføringsstaden ikkje blir påverka. Redusert slukeemne vil ikkje vere negativt for ferskvassorganismar. Både demningen og inntaksdammen vil vere større ved det nye alternativet, men vi vurderer ikkje det som avgjerande for påverknaden tiltaket har på ferskvassfaunaen. Vi har difor ikkje avgjerande merknadar til endringane i høve vassmiljø.»

Statens vegvesen uttalte følgende om planendringen i brev av 05.05.2023:

«Vi kom med uttale til opphøvelig søknad. Der skreiv vi at anlegget krev utvida bruk av eksisterande avkøyrsløye til gamal 134, og at det må søkjast Statens vegvesen om utvida avkøyrsløye frå eksisterande avkøyrsløye. Dette står ved lag. Ut over dette har vi ikkje vesentlege merknader i saka.»

Trond Solvang uttalte følgende om planendringen i e-post av 11.04.2023:

«Jeg mener at opprusting og utslaking av stigningen av vei i Tømmerdalen er vettugt og godt prosjekt siden det blir så mye tunellstein tilgjengelig. Dette kan ikke være noen stor sak for utbygger å bekoste. Veien i Tømmerdalen blir brukt av turfolk i Etnefjellene, hyttefolk og annen nyttekjøring.»

Småkraft AS kommenterte de innkomne uttalelsene i brev til NVE den 06.06.2023:

Statsforvaltaren i Vestland sin uttalelse:

«Småkraft AS tar uttalelsen til etterretning og bekrefter at størrelse av inntaksdammen er basert på tekniske tilpasninger. Småkraft AS skal sørge for at inngrep i forbindelse med etablering av inntaksdammen ikke blir større enn nødvendig.»

Vestland fylkeskommune sin uttalelse:

«Småkraft AS tar uttalelsen til etterretning og vil involvere kulturmyndigheten med tanke på ev. registreringer og tilpassing av planene til kulturminner.»

Statens vegvesen sin uttalelse:

«Småkraft AS tar uttalelsen til etterretning og vil i forbindelse med detaljplanlegging ta kontakt med Statens vegvesen og søke om tillatelse etter gjeldende krav og retningslinjer.»



Trond Solvang sin uttalelse:

«Småkraft AS tar uttalelsen til etterretning og vil forsøke å imøtekomme grunneierens ønske.»

Tilleggsopplysninger

I e-post av 21.06.2023 etterspurte NVE en oppdatert hydrologirapport og oppdatert anslag på utbyggingskostnader fra Rullestad og Skromme Energi AS. Bakgrunnen var at tallene for konsesjonsgitt tiltak var utdaterte, og kunne ikke direkte sammenlignes med den omsøkte planendringen. Den 26.06.2023 oversendte Rullestad og Skromme Energi AS en hydrologisk rapport utarbeidet av Sweco og oppdaterte utbyggingskostnader for Bordalen kraftverk.

NVEs vurdering

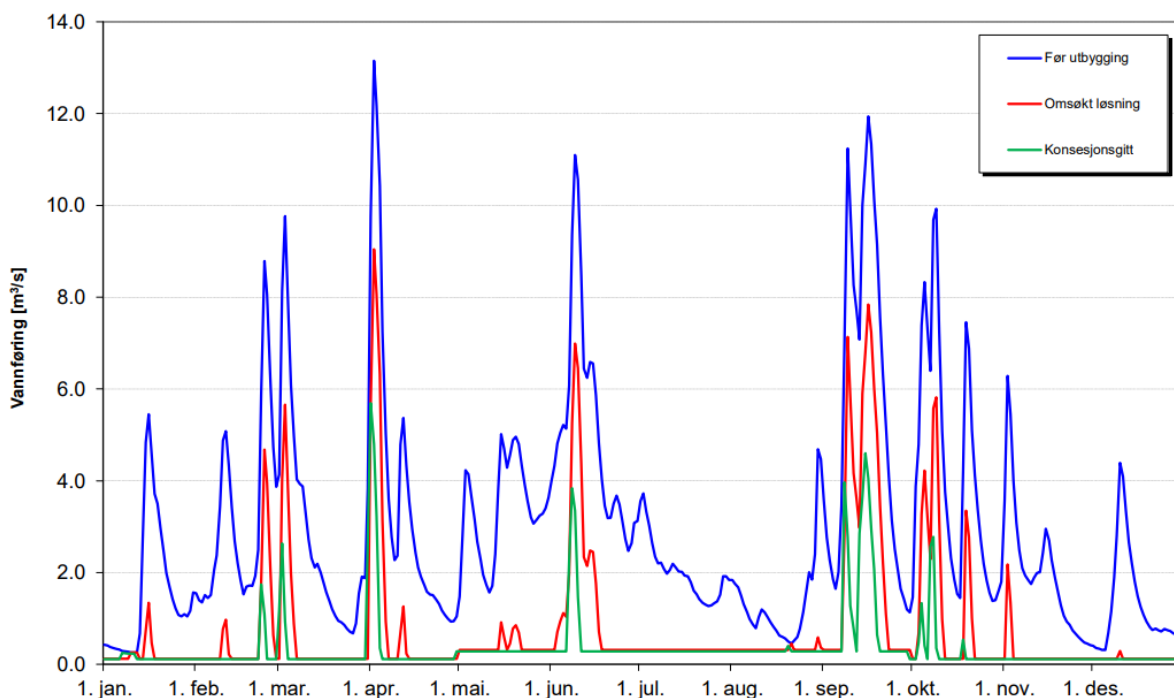
Den 02.02.2023 delegerte OED myndighet til å behandle søknadene om forlenget byggefrist og planendring til NVE. I det følgende vil NVE vurdere ulike forhold ved omsøkte planendring og søknad om forlenget byggefrist. Vi vil hovedsakelig fokusere på de temaene vi mener er viktige for vår avgjørelse. Vi viser ellers til vurderingene i vår innstilling til den opprinnelige konsesjonssøknaden, datert 18.12.2014 (NVE ref. 200802132-76).

Hydrologi

Planendringen innebærer at berørt elvestrekning vil reduseres med ca. 1 625 m. Det vil ikke lenger være inntak i Skårselva, og elvestrekningen på 905 m vil derfor ikke bli berørt. I tillegg er det søkt om å flytte inntaket i Bordalselva nedstrøms, som vil redusere berørt elvestrekning med 720 m. Det er også søkt om å nedjustere største slukeevne. Dette vil føre til mer overløp over inntaksterskelen, som vist i Tabell 1. For tørt, middels og vått år vil antall dager med overløp øke med henholdsvis 25, 51 og 93 dager. Tabellen viser også at det vil være noen færre dager kraftverket må stoppe fordi minste vannføring er lavere enn laveste slukeevne og minste vannføringen.

Tabell 1. Antall dager med overløp over inntaket og med vannføring mindre enn laveste slukeevne og minste vannføring for konsesjonsgitt tiltak og omsøkt planendring. Referanse: Sweco (2023)

År	Tiltak	Antall dager med overløp	Antall dager med vannføring < laveste slukeevne og minste vannføring
Tørt	Konsesjonsgitt	14	102
	Planendring	39	97
Middels	Konsesjonsgitt	35	6
	Planendring	86	4
Vått	Konsesjonsgitt	62	0
	Planendring	155	0



Figur 2. Vannføring nedenfor inntaket i et middels år (1997), for uregulert (blå), konsesjonsgitt (grønn) og planendring (rød). Referanse: Sweco (2023).

Som vist i Figur 2 vil planendringen både føre til flere perioder med overløp og større vannføringer ved overløp, sammenlignet med konsesjonsgitt alternativ.

For å beregne minstevannføring for planendringen har minstevannføringen i konsesjonsgitt prosjekt blitt skalert. Minstevannføringen er foreslått til 310 l/s i perioden 01.05-30.09 og 120 l/s i perioden 01.10-30.04.

NVE har ingen kommentarer til de hydrologiske beregningene for omsøkt planendring.

Produksjon og kostnader

NVE har gjort økonomiske analyser av omsøkt og konsesjonsgitt prosjekt, og gjort relevante sammenligninger av de to prosjektene. I beregningene har vi lagt til grunn Rullestad og Skromme Energis verdi for utbyggingskostnad, Swecos beregninger, og NVEs egne beregninger.

I henhold til Swecos beregninger vil planendringen medføre en reduksjon i midlere årlig produksjon med om lag 22,7 GWh, fra 68,5 GWh for konsesjonsgitt til 45,8 GWh for planendringen. NVE har kontrollert produksjonsberegningene, og våre anslag stemmer overens med søkers beregninger.

Våre beregninger av utbyggingskostnad for konsesjonsgitt tiltak avviker fra søkers beregninger. Søker har tatt utgangspunkt i konsesjonsgitt vassdragsanlegg og tidligere konsesjonsgitt nettløsning. I våre beregninger har vi tatt utgangspunkt i nettløsningen som det i dag er gitt konsesjon til. I søkers anslag utgjør kostnad for nettilknytning om lag 320 mill. kr., og den totale utbyggingskostnaden er på 595,8 mill. kr. Vi har beregnet



kostnad for nettilknytning til 92,4 mill. kr. med dagens konsesjonsgitte nettløsning, og den totale utbyggingskostnaden til 368,2 mill. kr.

NVE har gjort beregninger av energikostnaden over levetiden (LCOE) og nettonåverdi. LCOE representerer det inntektsnivået som er nødvendig for at prosjektet skal gå i null. Nettonåverdi inkluderer både kostnader og inntekter for å si noe om lønnsomheten til tiltaket. Utbyggingskostnadene er referert til prisnivå 01.01.2023. I beregningene av LCOE og nettonåverdi benyttes tre scenarioer for utbyggingskostnad: lav, basis og høy. Basisscenario er det som anses å være mest sannsynlig fra den informasjonen som foreligger i søknaden, mens scenario for lav og høy kostnad er basisscenario med +/- 20 % av utbyggingskostnad. I beregningen av inntekten til kraftverket benyttes tre kraftprisbaner (lavpris, basis og høypris), basert på analysen «Vindkraft til havs i Sørliche Nordsjø II» fra 2023 for årene 2030 og 2040. Terminkontrakter for hvert prisområde er brukt fram til og med 2026, og prisene mellom 2026 og 2030 er beregnet ut fra lineær interpolasjon.

Våre beregninger viser at konsesjonsgitt løsning med ny nettløsning får en nettonåverdi på 82,9 mill. kroner i basisscenario. Syv av ni scenario gir positiv nettonåverdi. For planendringen er nettonåverdi beregnet til 76,6 mill. kroner i basisscenario. Åtte av ni scenario gir positiv nettonåverdi. Tiltaket vil få krav om produksjonstilpasning de første årene. Begge alternativene vil fortsatt ha positiv netto nåverdi når en hensyntar produksjonstilpasningen.

Beregnet LCOE for planendringen er på 37 øre/kWh med spesifikk utbyggingskostnad på 4,91 kr/kWh. For konsesjonsgitt løsning med ny nettløsning er LCOE på 40 øre/kWh og spesifikk utbyggingskostnad på 5,38 kr/kWh.

Våre beregninger viser at både konsesjonsgitt og omsøkt prosjekt får positiv netto nåverdi i de fleste scenariene, og at konsesjonsgitt tiltak er det mest lønnsomme prosjektet.

Vi vil her legge til at blant annet på grunn av usikkerhet rundt forventede kraftpriser, kan ikke en nettonåverdiberegning alltid gi et endelig svar på om et enkeltstående kraftverksprosjekt er samfunnsøkonomisk lønnsomt eller ikke.

Nettilknytning

Fagne er områdekonsesjonær. I 2016 fikk Fagne tillatelse til å bygge en ny 66 kV kraftlinje fra Blåfalli III til Rullestad og transformatorer ved Tøsse og Rullestad for å koble til kraftverk som var planlagt rundt Åkrafjorden og prosjektene til Rullestad og Skromme Energi AS. Nettledningen ble ikke bygd ut ettersom småkraftprosjektene i området ikke fant det økonomisk forsvarlig å realisere utbyggingen. Kostnaden for tilsvarende nettanlegg har økt siden konsesjonen ble gitt i 2016. Samtidig med søknad om forlenget byggefrist, søkte Fagne derfor om en redusert nettløsning.

Det er gitt ny anleggskonsesjon til et forenklet prosjekt, som blant annet innebærer at eksisterende 22 kV linje mellom Rullestad og Tøsse fremdeles vil bli benyttet. Kostnadene knyttet til å bygge ut det forenklede prosjektet vil fordeles på de konsesjonsgitte prosjektene. Fagne har bekreftet at konsesjonsgitt nettløsning mellom Tysse og Rullestad innebærer at det maksimalt kan installeres 9,9 MW i Bordalen kraftverk. For å øke



kapasiteten på 22 kV linjen slik at konsesjonsgitte Bordalen kraftverk med installert effekt på 20,8 MW kan mates ut, har Fagne opplyst at det må bygges ut ca. 10 km nytt 22 kV kabelnett og investeres rundt 30 mill. kroner i dette anlegget. Dette er tatt med i våre beregninger av tiltakets lønnsomhet.

Naturmangfold

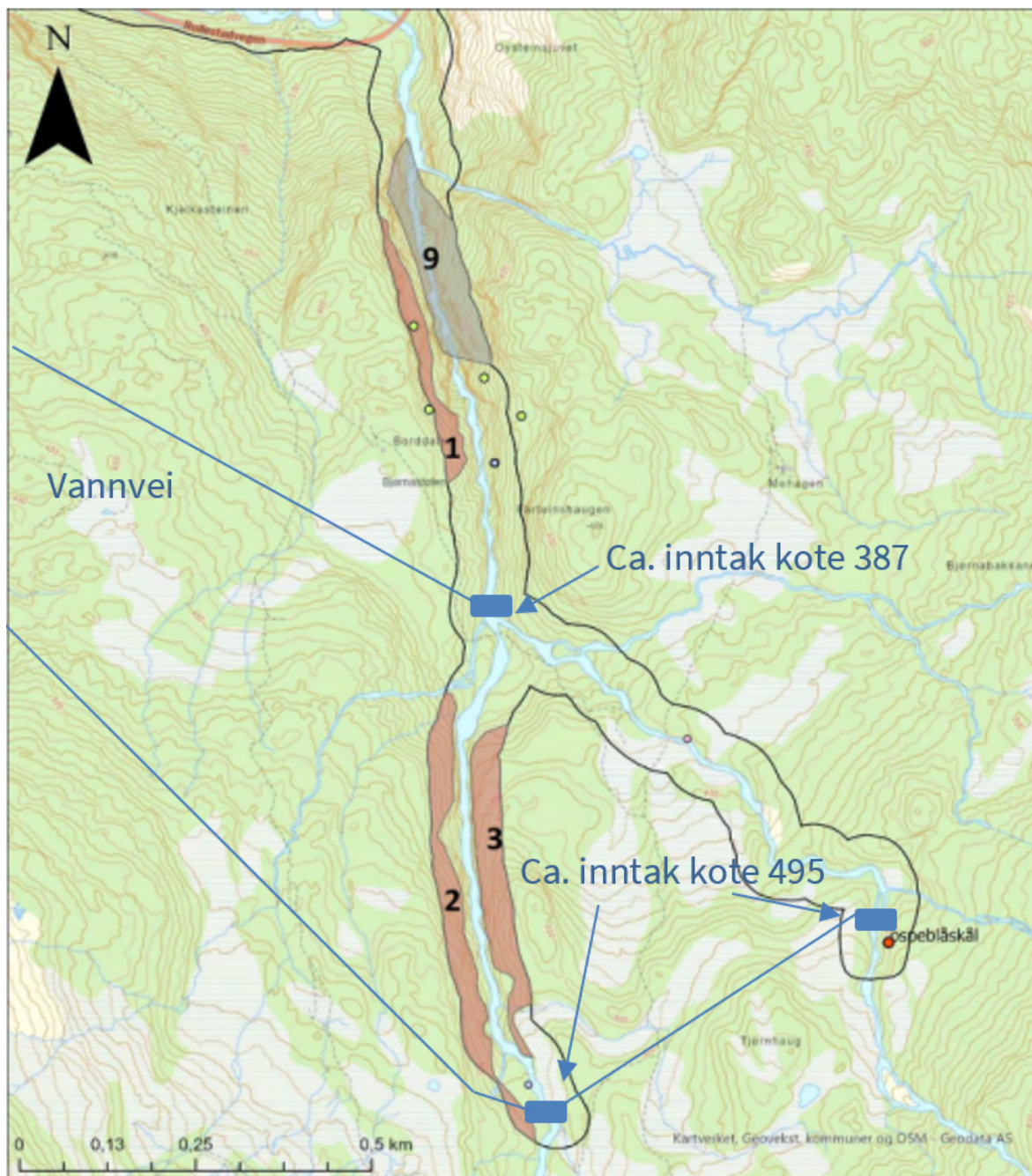
Rullestad og Skromme Energi AS har sendt inn en ny biologisk mangfold rapport. Kartleggingen ble gjennomført av Multiconsult i oktober 2022. De kartla åtte naturtyper og ni rødlistede arter for hele prosjektområdet til Bordalen, Skromme og Kvernhuselva kraftverk.

Bordalen

I den opprinnelige konsesjonsbehandlingen ble det vurdert flere alternativer for Bordalen kraftverk. Omsøkt planendring er tilsvarende som opprinnelig alternativ 3, men med redusert slukeevne. Vi viser derfor til våre vurderinger av Bordalen 2 (konsesjonsgitt prosjekt) og Bordalen 3 i vår innstilling av 18.04.2014. Begge prosjektene ble vurdert til å ha små negative konsekvenser for naturmiljø og naturmangfold.

Under kartleggingen i oktober 2022 registrerte Multiconsult tre lokaliteter med naturtypen gammel furuskog, vist i Figur 3. Ingen av lokalitetene vil bli berørt ved utbygging etter konsesjonsgitt tiltak eller etter omsøkt planendring. Multiconsult har beskrevet området rundt Bordalselva som ganske artsrik, men de fant kun en vassdragstilknyttet art. Denne ble funnet i en sidebekk til Bordalselva. Det ble funnet en rødlistet art på en osp på østsiden av elva, ved inntaket i Skårselva. Dette var ospeblåskål, som er vurdert som sårbar (VU). Ved konsesjonsgitt inntak i Bordalselva er det registrert en snøsotmose (VU). De rødlistede artene ligger langt nok fra inntakene til at de ikke vil bli berørt av utbygging etter konsesjonsgitt alternativ.

NVE legger ikke vekt på nye funn av arter og naturtyper i Bordalen ved avgjørelse av planendring og forlenget byggefrist.



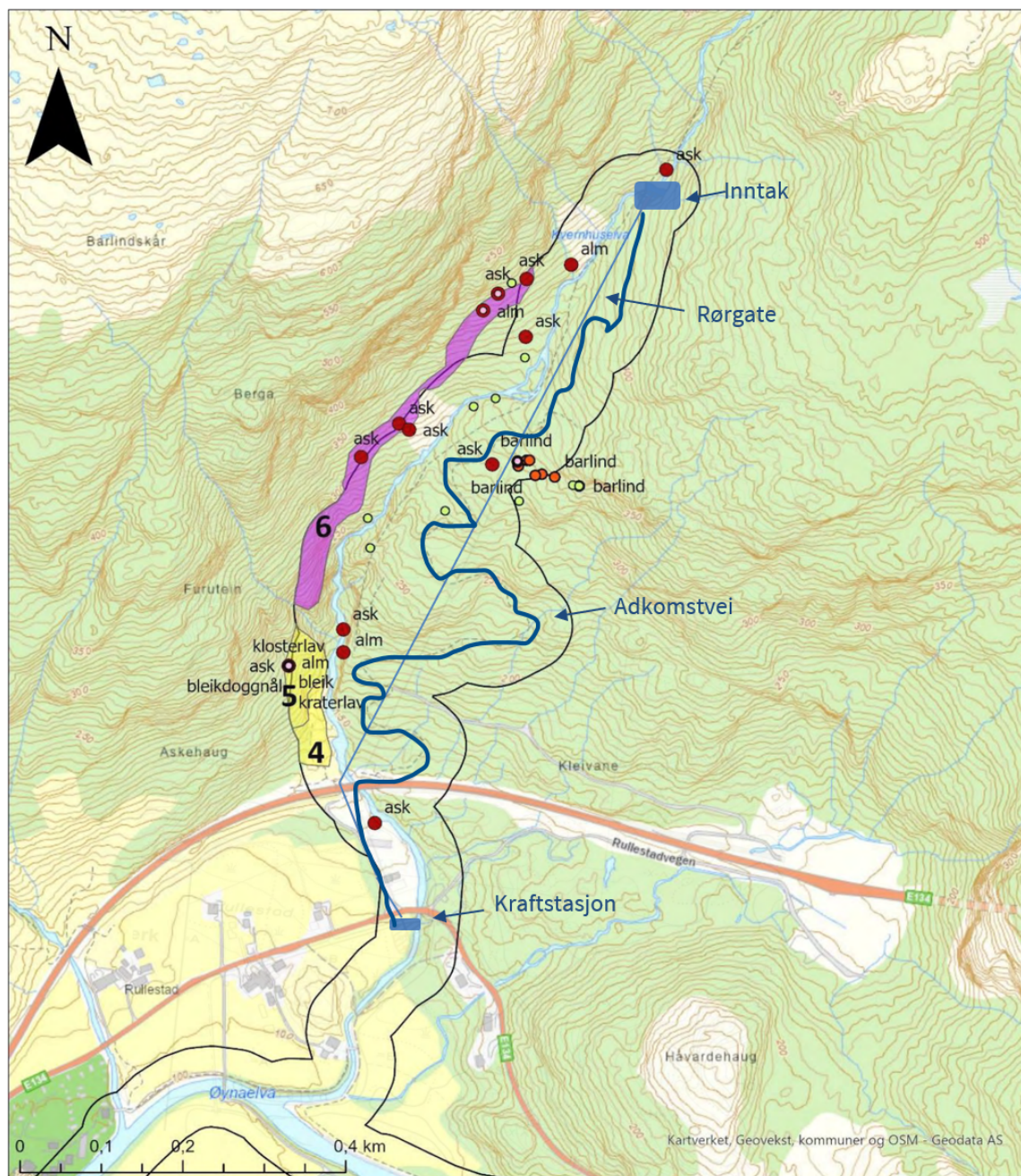
Figur 3. Naturtyper og rødlistearter ved Bordalselva. Lokalitetene 1-3 er gammel furuskog, og lokalitet 9 er ikke kartlagt. Tiltaket er inntegnet i blått. Referanse: Tilpasset fra Multiconsult (2023)

Kvernhuselva

Under kartleggingen registrerte Multiconsult tre naturtyper og flere rødlistede arter ved Kvernhuselva, se Figur 4. På vestsiden av elva er det en lokalitet med naturbeitemark som fremdeles er i hevd. Denne er vurdert til moderat kvalitet. Det er også en lokalitet med hagemark, som er vurdert til høy kvalitet. Begge naturtypene er rødlistet som sårbare (VU). I hagemarken ble det funnet ask og alm, som begge er rødlistet som sterkt truet (EN). På et almetre ble tre rødlistede lavarter funnet: bleikraterlav (VU), bleikdoggnål (NT) og klosterlav (NT). Det ble også funnet en lind, som er nær truet (NT). Oppstrøms på vestsiden av elven er det en lokalitet med lågurtedellauvskog (NT), som er vurdert til moderat



kvalitet. Det er både registrert alm (EN) og ask (EN) innenfor lokaliteten. I vegtraséen opp til inntaket ble barlind (VU) gjenfunnet, og en mindre ask (EN) ble registrert. Med unntak av en ask vil ikke tiltaket berøre noen av de nye kartlagte naturtypene og rødlistede artene, verken ved fysiske tiltak eller redusert vannføring. Asken som ligger ved rørgatetraséen og adkomstveien kan bli berørt av tiltaket. NVE mener asken kan merkes slik at man unngår at den blir hogget ned i anleggsfasen. NVE legger ikke vekt på nye funn av arter og naturtyper i Kvernhuselva ved avgjørelse av forlenget byggefrist.



Figur 4. Naturtyper og rødlistede arter ved Kvernhuselva. Lokalitet 4: Naturbeitemark, 5: Hagemark og 6: Frisk lågurtedellauvskog. Tiltaket er inntegnet i blått. Referanse: Tilpasset fra Multiconsult (2023)



Skromme

Ved Skromme registrerte Multiconsult en rødlistet art, ospeblåskål (VU). Den ble funnet på en osp langs elva. NVE mener ospen kan merkes slik at man unngår at den blir hogget ned i anleggsfasen. NVE legger ikke vekt på nye funn av en ny rødlistet art i Skromme ved avgjørelse av forlenget byggefrist.

Forholdet til naturmangfoldloven

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

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, miljørapport, høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 11.10.2023. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne ta stilling til søknad om planendring og forlenget byggefrist. NVE mener dermed at kravet til kunnskapsgrunnlaget er oppfylt, jamfør naturmangfoldloven § 8.

Vannforskriften

Den omsøkte planendringen for Bordalen kraftverk vil berøre vannforekomsten «Dalelva bekkefelt» (042-360-R). Dagens økologiske tilstand er moderat, på grunn av sur nedbør. Sammenlignet med konsesjonsgitt løsning vil omsøkt planendring føre til mindre påvirkning på vannforekomsten. Vi mener derfor at det ikke er behov for ytterligere vurdering av kravene i vannforskriften.

Oppsummering

Planendring

På bakgrunn av endrede forutsetninger for nettilknytning og forbruk, beskriver Rullestad og Skromme Energi AS det konsesjonsgitte prosjektet som teknisk utfordrende og ikke lenger økonomisk realiserbart. Da NVE ga konsesjon til Bordalen kraftverk, var forutsetningene en oppgradering av nettet som skulle koble til kraftverk rundt Åkrafjorden og de tre kraftverkene til Rullestad og Skromme Energi AS. Fagne har søkt om og fått tillatelse til et forenklet prosjekt, som blant annet innebærer at Bordalen vil kobles til på eksisterende 22 kV nettløse. For å bygge ut konsesjonsgitt Bordalen kraftverk må enten 22 kV linjen oppgraderes, eller forbruket økes betydelig. De tre kraftverkene i Rullestad er kostnadsbærende for nettløsningen. Rullestad og Skromme Energi AS har opplyst at realisering av Bordalen kraftverk i tråd med omsøkt planendring vil muliggjøre realisering av Skromme og Kvernhuselva kraftverk, ettersom kostnaden for nettilknytning da kan fordeles på de tre kraftverkene.

NVEs egne økonomiske analyser av lønnsomheten til Bordalen kraftverk viser at både konsesjonsgitt prosjekt og planendringen er lønnsomme i de fleste scenarier for kostnads-



og inntektsnivå med den nye konsesjonsgitte nettløsningen. Lønnsomheten i prosjektet vil være noe bedre for konsesjonsgitt prosjekt. Planendringen vil redusere prosjektets ressursutnyttelse og årlige gjennomsnittsproduksjon med 22,7 GWh. Samtidig vil grunnlaget for grunnrenteskatt falle bort.

NVE må vurdere om fordelene med en reduksjon i installert effekt og et nedskalert prosjekt overstiger ulempene for allmenne og private interesser, jf. vannressurslovens § 25. NVE mener at overnevnte momenter representerer ulemper for allmenne interesser, og at planendringen i et samfunnsøkonomisk perspektiv er et dårligere prosjekt enn konsesjonsgitt prosjekt.

Oppsummeringstabell for omsøkt planendring for Bordalen kraftverk		
Tema	NVEs vektlegging	NVEs vurdering
Prissatte virkninger		
Fornybar kraftproduksjon	Stor	Etter NVEs beregninger er konsesjonsgitt prosjekt lønnsomt.
Samfunnsmessige virkninger	Stor	Lavere kraftproduksjon og redusert ressursutnyttelse.
Ikke-prissatte virkninger		
Lokal verdiskapning	Middels	Kraftverket vil gi inntekter til søker/grunneiere og bidra med skatteinntekter.
Naturmangfold	Liten	Planendringen vil føre til mindre inngrep. Berørt elvestrekning i Bordalselva blir redusert, og Skårselva blir ikke berørt.
Andre vektlagte forhold		
Høringsparter	Liten	Ingen av partene er imot planendring. Flere omtaler positive effekter av planendringen.
NVEs samlede vurdering/konklusjon: Både det konsesjonsgitte prosjektet og omsøkt planendring er lønnsomme med den konsesjonsgitte nettløsningen i Åkrafjorden og Rullestadområdet. Planendringen vil medføre dårligere ressursutnyttelse og etter NVEs beregninger redusere årlig gjennomsnittsproduksjon med 22,7 GWh. Disse ulempene er etter NVEs vurdering større enn fordelene ved omsøkt planendring. NVE mener dermed at § 25 i vannressursloven ikke er oppfylt, og gir Rullestad og Skromme Energi AS avslag på omsøkt planendring for Bordalen kraftverk.		



Utsatt byggefrist

I vurderingen av søknad om forlenget byggefrist har det vært viktig å få frem om det har oppstått nye eller endrede forhold siden konsesjonstidspunktet. Den nye kartleggingen av biologisk mangfold innenfor prosjektområdet til Bordalen, Kvernhuselva og Skromme kraftverk har vist at det er større naturverdier innenfor prosjektområdet enn det som var kjent på vedtakstidspunktet. NVE mener at de registrerte rødlisteartene og naturtypene i hovedsak ikke vil berøres, og kan unngås med god planlegging av utbyggingen.

Oppsummeringstabell for søknad om forlenget byggefrist			
Tema	NVEs vektlegging	NVEs vurdering	Avbøtende tiltak
Prissatte virkninger			
Fornybar kraftproduksjon	Stor	Fornybar kraft.	
Ikke-prissatte virkninger			
Forvaltningspraksis	Stor	Forarbeidene til vannressursloven forutsetter lempelighet ved byggefristforlengelser. Forarbeidene til vassdragsreguleringsloven oppgir at det som regel gis fristutsettelse første gang konsesjonær søker om det.	
Naturmangfold	Liten	Prosjektområdet har større naturverdi enn påvist på vedtakstidspunktet.	Unngå hogst av rødlistede trær og trær der det vokser rødlistede arter.
Andre vektlagte forhold			
Høringsparter	Liten	Ingen av partene er imot forlenget byggefrist.	
NVEs samlede vurdering/konklusjon: NVE kan ikke se at det foreligger ny informasjon som tilsier at søknaden om forlenget byggefrist for Bordalen, Skromme og Kvernhuselva kraftverk bør avslås.			



NVEs konklusjon

Søknad om planendring

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene av den omsøkte planendringen er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt. NVE avslår derfor søknad om planendring for Bordalen kraftverk.

Søknad om forlenget byggefrist

NVE kan ikke se at det har kommet ny informasjon som tilsier at søknad om forlenget byggefrist for Bordalen, Kvernhuselva eller Skromme kraftverk bør avslås. I medhold av vannressursloven §§ 27 og 19 annet ledd, samt vassdragsreguleringsloven § 15, blir byggefristen forlenget med inntil fem år, til 09.12.2026.

Anleggsarbeidet skal i størst mulig grad unngå hogst av rødlistede trær og trær der det vokser rødlistede arter. De andre vilkårene er de samme som i tillatelse av 09.12.2016.

Disse vedtakene gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Om klage og klagerett

Se eget vedlegg om klageadgang.

Med hilsen

Inga Nordberg
direktør

Carsten Stig Jensen
seksjonssjef

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

Mottakerliste:

Rullestad og Skromme Energi AS

Kopimottakerliste:

STATENS VEGVESEN

ETNE KOMMUNE

STATSFORVALTAREN I VESTLAND

VESTLAND FYLKESKOMMUNE

Trond Solvang



Orientering om rett til å klage

Frist for å klage	Fristen for å klage på vedtaket er 3 uker fra den dagen vedtaket kom frem til deg. Hvis vedtaket ikke har kommet frem til deg, starter fristen å løpe fra den dagen du fikk eller burde ha fått kjennskap til vedtaket. Det er tilstrekkelig at du postlegger klagen før fristen løper ut. Klagen kan ikke behandles dersom det har gått mer enn 1 år siden NVE fattet vedtaket
Du kan få begrunnelsen for vedtaket	Hvis du har fått et vedtak uten begrunnelse, kan du be NVE om å få en begrunnelse. Du må be om begrunnelsen før klagefristen løper ut.
Hva skal med i klagen?	Klagen bør være skriftlig. I klagen må du: • Skrive hvilket vedtak du klager på. • Skrive hvilket resultat du ønsker. • Opplyse om du klager innenfor fristen. • Undertegne klagen. Hvis du bruker en fullmektig, kan fullmektigen undertegne klagen. I tillegg bør du begrunne klagen. Dette betyr at du bør forklare hvorfor du mener vedtaket er feil.
Du kan få se dokumentene i saken	Du har rett til å se dokumentene i saken, med mindre dokumentene er unntatt offentlighet. Du kan henvende deg til NVE for å få innsyn i saken.
Vilkår for å gå til domstolene	Hvis du mener vedtaket er ugyldig, kan du gå til søksmål. Du kan bare gå til søksmål dersom du har klaget på NVEs vedtak, og klagen er avgjort av OED som overordnet forvaltningsorgan. Du kan likevel gå til søksmål dersom det har gått 6 måneder siden du sendte klagen, og det ikke skyldes forsømmelse fra din side at klagen ikke er avgjort.
Sakskostnader	Dersom NVE eller OED endrer vedtaket til din fordel, kan du søke om å få dekket vesentlige og nødvendige kostnader. Du må søke om dette innen 3 uker etter at klagevedtaket kom frem til deg.
Hvem kan klage på vedtaket?	Hvis du er part i saken, kan du klage på vedtaket. Du kan også klage på vedtaket hvis du har rettslig klageinteresse i saken.
Hvor skal du sende klagen?	Du må adressere klagen til Olje- og energidepartementet (OED), men sende den til NVE. NVEs -epostadresse er nve@nve.no. NVE vurderer om vedtaket skal endres. Dersom NVE ikke endrer vedtaket, vil vi sende klagen til OED.

Denne forklaringen er basert på forvaltningslovens regler i §§ 11, 18, 19, 24, 27 b, 28, 29, 31, 32 og 36.