

Energidepartementet
Postboks 8148 Dep
0033 OSLO

Vår dato: 16.12.2024

Vår ref.: 202201708-10 Oppgis ved henvendelse

Deres ref.:

Supplerende innstilling – Blåfalli Fjellhaugen kraftverk i Kvinnherad kommune, Vestland fylke

NVE anbefaler at Sunnhordaland kraftlag AS får konsesjon etter vannressursloven til bygging og drift av Blåfalli Fjellhaugen kraftverk og etter vassdragsreguleringsloven til å overføre og regulere avløpet fra Kvanngårdhorga og Verahaugen. NVE mener fordelene med 70 GWh ny, fornybar kraftproduksjon er klart større enn de samlede ulempene for allmenne interesser, slik at kravet i vannressursloven § 25 og vassdragsreguleringsloven § 8 er oppfylt. NVE anbefaler også det gis anleggskonsesjon etter energiloven til nettilknytning av, og elektriske anlegg i Blåfalli Fjellhaugen kraftverk. Nettilknytningen består av en ca. 1,5 kilometer lang jordkabel fra Blåfalli Fjellhaugen kraftverk til koblingsanlegg ved Blåfalli III.

Innhold

1.	Bakgrunn	2
2.	NVEs oppsummering av søknaden med endringer	2
3.	Vurdering av det samlede kunnskapsgrunnlaget/søknaden	7
3.1	Hydrologi	8
3.2	Fisk og ferskvannøkologi	9
3.3	Landskap og friluftsliv	9
3.4	Kulturminner og kulturmiljø	10
3.5	Naturmiljø og naturmangfold	10
3.6	Samfunnsnytte	11
4.	NVEs oppsummering og anbefaling	11
5.	Forholdet til annet lovverk	12
6.	Oppdaterte vilkår og manøvreringsreglement	12
6.1	Merknader til konsesjonsvilkår	12
6.2	Merknader til manøvreringsreglementet	14
7.	Videre saksbehandling	15
8.	Vedlegg	15



1. Bakgrunn

Sunnhordaland kraftlag (SKL) AS søker om å bygge Blåfalli Fjellhaugen kraftverk i Kvinnherad kommune i Vestland fylke. Blåfalli Fjellhaugen kraftverk er planlagt som et opprustnings- og utvidelsesprosjekt i Blådalsvassdraget. Utbyggingen vil gi en bedre utnyttelse av vannressursen i det allerede utbygde vassdraget.

SKL søkte om konsesjon for Blåfalli Fjellhaugen kraftverk i 2014. Høsten 2015 behandlet NVE saken etter vassdragsreguleringsloven og etter energiloven. Positiv innstilling ble oversendt Energidepartementet (ED) 04.11.2015. I etterkant av oversendelse av innstillingen informerte SKL ED om at de hadde utfordringer med lønnsomheten i prosjektet. Dette førte til at ED ikke behandlet saken videre. I brev av 17.01.2022 ba SKL om at saken skulle gjenopptas til behandling. NVE mottok brev fra ED 19.01.2022, med forespørsel om å vurdere behov for et oppdatert beslutningsgrunnlag, ny høring og eventuelle endringer i innstillingen for konsesjonsbehandling av Blåfalli Fjellhaugen kraftverk. SKL oversendte oppdatert kunnskapsgrunnlag 05.05.2023 etter forespørsel fra NVE. Dette har vært på begrenset høring til berørte parter og offentlige høringsinstanser våren 2023.

De innkomne uttalelsene er som følger: **Kvinnherad kommune** har kommentarer til søknadsprosessen, samlet vurdering av konsekvensene på naturmiljø, endringer fra 2015 til i dag, økonomiske ytelser til Kvinnherad kommune, minstevannføring og bekkeinntak samt lokal tilgang på kraft. Kommunen er positiv til tiltaket. **Vestland fylkeskommune** er positive til at bekkeinntak Krokavatn er tatt ut av prosjektet, og utover det ikke har merknader til det oppdaterte kunnskapsgrunnlaget. **Statsforvalteren i Vestland** mener kunnskapsgrunnlaget er i tråd med gjeldende metodikk og gir tilstrekkelig kunnskap om tiltaket. Høringsuttalelsene kan leses i sin helhet på våre [nettsider](#).

NVE har vurdert det oppdaterte kunnskapsgrunnlaget og innkomne høringsinnspill. Dette dokumentet er ment som supplement til innstillingen som forelå i 2015, og må derfor inngå i totalvurderingen (NVEs saksnr: 201400672).

2. NVEs oppsummering av søknaden med endringer

Sunnhordaland Kraftlag (SKL) ba Energidepartementet (ED) i brev av 17.01.2022 om å gjenoppta behandlingen av Blåfalli Fjellhaugen kraftverk. NVEs innstilling ble oversendt ED 4.11.2015 og det har gått en stund siden NVEs innstilling. ED ba derfor NVE om å vurdere behovet for et oppdatert beslutningsgrunnlag, ny høring og ev. endringer i innstillingen.

Tiltaket ble i 2015 vurdert til å ha lavt konfliktnivå, samtidig som utbyggingen skulle gi 70 GWh/år ny regulerbar kraft gjennom bedre utnyttelse i et allerede utbygd vassdrag. De største konsekvensene ved en ev. utbygging ble vurdert til å være fraføring av vann i forbindelse med etablering av de nye bekkeinntakene, nettilknytning via luftledning og etablering av deponiområde ved Gaddaneskleivo. På bakgrunn av ED forespørsel ba NVE SKL om å utarbeide et notat med oppdatert kunnskapsgrunnlag.

Gjennom det oppdaterte kunnskapsgrunnlaget ble det lagt opp til noen endringer i prosjektet i forhold til tidligere konsesjonssøknad. Endringene er oppsummert i tabell 1.



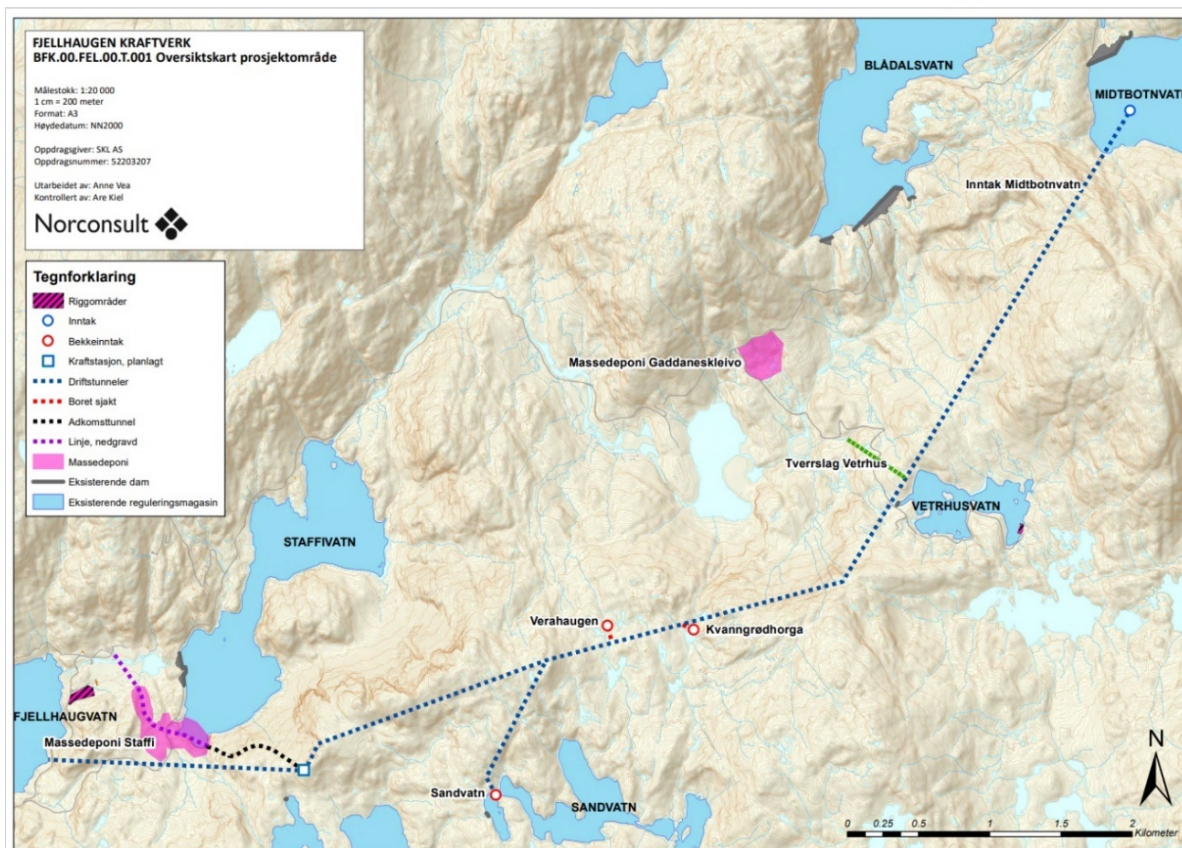
Tabell 1: Oversikt over endringer fra søknad om konsesjon i 2014 og revidert kunnskapsgrunnlag fra 2023

	Fra søknad 2014	Endringer 2023
Tverrsnitt tunnel/vannvei	38 m ³	42 m ³
Masser	960 000 m ³	950 000 m ³
Slukeevne	40-45 m ³ /s	54 m ³ /s
Effekt	150 MW	185 MW
Brutto produksjon	325 GWh/år	-
Netto produksjon	70 GWh/år	-
Netttilknytning	Både jordkabel og luftledning ble omsøkt	Luftledning er tatt ut av prosjektet. Jordkabeltrasé er detaljprosjektert
Jordkabel	Nominell spenning 300	Nominell spenning (420) 300
Generator	185 MVA og 16 kV	185 (220) MVA og 16,5 kV
Transformator	185 MVA og 16/300/420 kV	220 MVA og 16,5/300/420 kV
Gassisolert koblingsanlegg i fjell	Nominell spenning 300 kV	Nominell spenning 300 (420) kV
Kontrollbygg	Ett kontrollbygg for 22 kV anlegg, med areal inntil 46 m ²	Tatt ut av prosjektet
Nytt bryterfelt i luftisolert koblingsanlegg	Nominell spenning 300 kV	Nominell spenning 300 (420) kV
Berørte kommuner	Kvinnherad og Etne	Kvinnherad
Bekkeinntak	Krokavatn, Kvanngårdhorga og Verahaugen	Kvanngårdhorga og Verahaugen
Massedeponi	Gaddaneskleivo og Staffivatn	-

Bekkeinntak ved Krokavatn er tatt ut av søknaden, noe som gjør at tiltaket ikke lenger berører Etne kommune. Tverrsnittet på tunell/vannvei fra inntak i Midtbotvatn til kraftstasjon er økt fra 38 m² til 42 m². Steinmassene fra tunnelene er beregnet redusert fra 960 000 m³ til 950 000 m³ og er planlagt deponert i to massedeponi, ved Staffivatn og Gaddaneskleivo. Massene er redusert med 10 000 m³ fra opprinnelig søknad som følge av at bekkeinntak Krokavatn er tatt ut av prosjektet. Økning av tverrsnitt på tunell gjør at reduksjonen allikevel blir beskjedne.

Kraftstasjonens turbinsenter vil fremdeles ligge på ca. kote 360 moh. med et francisaggregat med økt slukeevne fra 40-45 m³/s til 54 m³/s, og en økt effekt fra 150 MW til 185 MW. Brutto middelproduksjon i Blåfalli Fjellhaugen kraftverk er beregnet til 325 GWh. Grunnet redusert produksjon i Blåfalli III og Blåfalli V blir netto innvunnen ny energi ca. 70 GWh.

Blåfalli Fjellhaugen kraftverk er fremdeles planlagt som et fjellanlegg med hovedinntak i reguleringsmagasinet Midtbotvatn med LRV på kote 700 og HRV på 771 moh. Det planlegges å etablere to bekkeinntak, Kvanngårdhorga og Verahaugen, i tillegg til et kombinert inntak og svingsystem ved Sandvatn. Figur 1 viser kart over prosjektområdet for Blåfalli Fjellhaugen kraftverk.



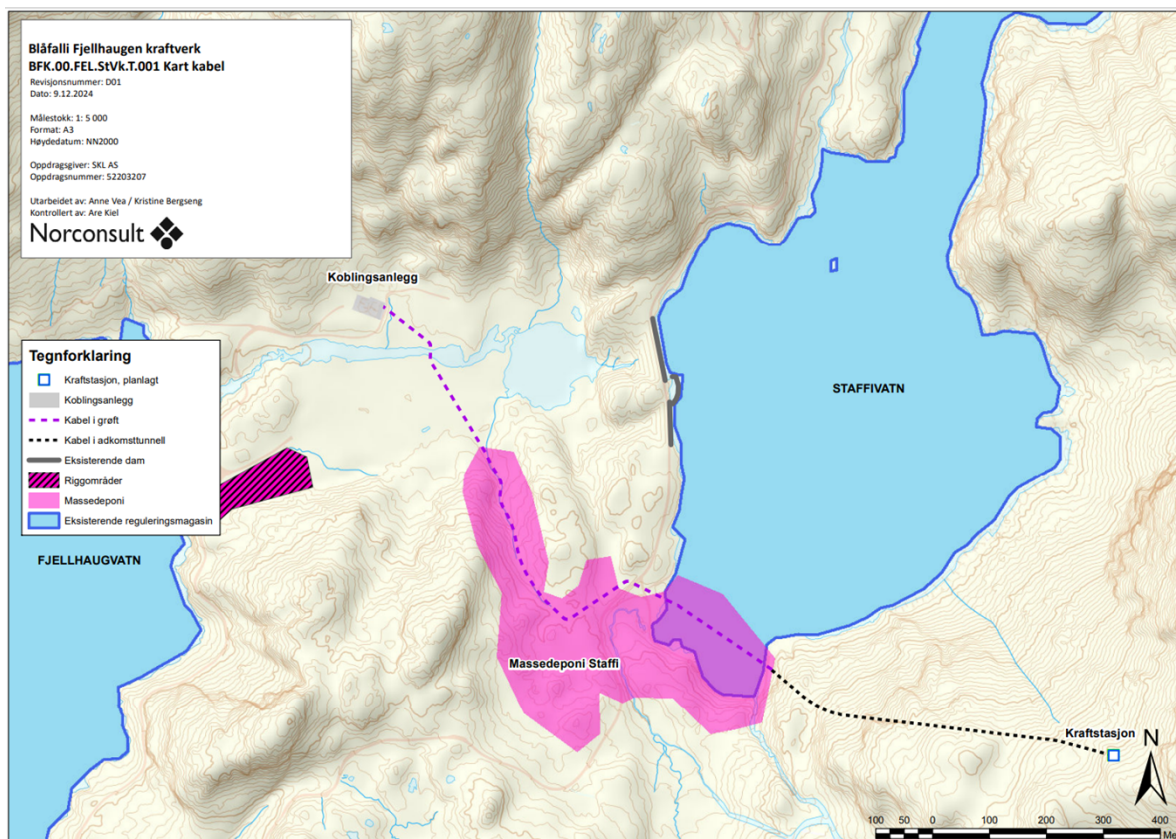
Figur 1. Oversiktskart over prosjektområde Blåfalli Fjellhaugen kraftverk hentet fra oppdatert kunnskapsgrunnlag.

Nettilknytning

I oppdatert kunnskapsgrunnlag, opplyser SKL at de har gjort enkelte justeringer i de elektriske anleggene som skal plasseres i Blåfalli Fjellhaugen kraftverk. NVE sender derfor et nytt forslag til anleggskonsesjon, som inneholder de justeringene SKL har beskrevet i det oppdaterte kunnskapsgrunnlaget.

I e-post av 9. september ba NVE SKL oversende dokumentasjon som viser Statnetts vurdering av kraftverkets nettilknytning. 29. oktober 2024 mottok NVE dokumentasjon som viser at Statnett har reservert kapasitet til Blåfalli Fjellhaugen kraftverk.

I e-post av 4. november og 6. november, etterspurte NVE mer informasjon om kabeltraseen. SKL bekreftet i e-post av 13. november at kabeltraseen er lik som beskrevet i søknaden fra 2014, men at de nå har detaljprosjektert traseen. Basert på figur 2, ser det ut som at traseen er noe endret ved Staffivatnet, men at kableen fremdeles er planlagt lagt gjennom massedeponiet frem til tunellpåhugget.



Figur 2: Kartet viser traseen med lilla stiplet strek der kabelen legges i grøft, ca. 1000 meter fra Blåfalli koblingsstasjon (grå firkant), frem til kraftverkstunnelen. Tunnelen er vist med sort stiplet strek. Kabelen legges gjennom tunnelen frem til kraftverket, ca. 500 meter. Rosa områder viser massedeponi.

Kabelen bygges for 420 kV, i stedet for 300 kV som først omsøkt, som følge av Statnett sine oppgraderinger i transmisjonsnettet. Kabelen vil driftes på 300 kV frem til Blåfalli transformatorstasjon oppgraderes. SKL skriver til NVE at endring i spenningsnivå gjør at tverrsnittet på kabelen økes, men det vil ikke medføre endring i plassering, utforming eller størrelse på kabelgrøften eller kabelens arealbehov.

I 2015 vurderte NVE at nettilknytning med jordkabel hadde små virkninger for miljø- og samfunnsinteresser. NVE vurderte også et alternativ der en del av strekningen kunne bygges med luftledning. Dette alternativet har SKL nå tatt ut av prosjektet og det er kun nettilknytning med jordkabel som er aktuelt, i tråd med NVEs tidligere anbefaling.

Fallrettigheter og grunnforhold

Da bekkeinntak Krokavatn som lå i Etne kommune ikke lenger inngår i prosjektet, har SKL nå alle vannrettigheter, fallretter og rett til å legge nødvendig installasjoner knyttet til kraftutbyggingen på de eiendommene som berøres i Kvinnherad kommune.

Kraftproduksjon og utbyggingskostnader

Vurdering av utbyggingskostnad og energiproduksjon

Vi har kontrollert søkers utbyggingskostnad basert på NVEs «Kostnadsgrunnlag for vannkraft» med prisnivå 2015 og indeksregulert det til prisnivå 01.01.2023 med kostnadsindeksene for vannkraft. Søkers kostnadsoverslag på 1 500 mill. kroner inkluderer ikke finansutgifter, og prisnivået antas å



være per 2023. Vårt kostnadsoverslag ligger 18 prosent under søkers kostnadsoverslag, noe som er innenfor usikkerheten i kostnadsoverslag på dette stadiet på ± 20 prosent.

Vi har simulert prosjektet i Vansimtap med prisrekke for område NO2 og priser fra NVEs langsiktige kraftmarkedsanalyse fra 2023. Tilsiget er basert på NVEs avrenningskart for perioden 1991– 2020. Simuleringene er basert på referanseperioden 1991– 2020 og det er lagt til grunn 168 prisavsnitt i uken. Våre simuleringer gir i størrelsesorden samme produksjonsøkning som søker har oppgitt.

Prissatt beslutningsgrunnlag

Vi har beregnet netto nåverdi til det prissatte beslutningsgrunnlaget. For å beregne kraftproduksjon og inntekt har vi gjort simuleringer i Vansimtap for modellår 2030 med prisbane for prisområde NO2.

Med tillegg for finansutgifter på 6 prosent rente har vi lagt til grunn at søkers utbyggingskostnad blir på 1 664 mill. kroner.

Nyttevirkningene av kraftverket vil være svært avhengig av framtidige kraftpriser og kostnadene for å bygge prosjektet. For å beregne inntektene til prosjektet gjennom levetiden multipliseres produksjonen med oppnådd kraftpris. Oppnådd kraftpris er produktet av kraftprisen og verdifaktoren for de to kraftverkene som har nytte av pumpen i hvert år. Vi bruker kraftprisbanen fra NVEs langsiktige kraftmarkedsanalyse fra 2023 for årene 2030, 2035 og 2040. Vi har interpolert fra historiske priser for 2023 til prisbanene for 2030 fra langsiktig kraftmarkedsanalyse.

I beregning av netto nåverdi og LCOE legges det til grunn tre scenarier for utbyggingskostnad: lav, basis og høy. Basis scenario er det som anses å være mest sannsynlig fra den informasjon som foreligger i søknaden og NVEs vurdering av utbyggingskostnad, mens scenario for lav og høy kostnad er basisscenario med henholdsvis ± 20 prosent av utbyggingskostnad. Vi har lagt til grunn at prosjektet settes i drift i 2030.

Tabell 2 viser prissatt beslutningsgrunnlag for Blåfalli Fjellhaugen kraftverk før det er tatt hensyn til ikke-prissatte virkninger.

Tabell 2: Prissatt beslutningsgrunnlag for Blåfalli Fjellhaugen kraftverk med scenarier for lav og høy utbyggingskostnad.

	Lav kostnad	Basis	Høy kostnad
Endring i produksjonsverdi [mill. kr]	1 044	1 044	1 044
Endring i drifts- og vedlikeholdskostnader [mill. kr]	68	68	68
Utbyggingskostnad [mill. kr]	- 355	- 688	- 1 021
Netto nåverdi [mill. kr]	1 331	1 664	1 997
Nyttekostnadsbrøk	- 0,27	- 0,41	- 0,51

Med kraftprisbane for NO2 er netto nåverdi i basisscenario for omsøkt prosjekt på - 688 mill. kroner. Med 20 prosent lavere kostnad blir netto nåverdi på - 355 mill. kroner og ved 20 prosent høyere kostnad - 1 020 mill. kroner.



Forutsetninger for prissatt beslutningsgrunnlag

På grunn av blant annet usikkerhet rundt forventede kraftpriser kan ikke en netto nåverdiberegning alltid gi et endelig svar på om et enkeltstående kraftverksprosjekt er samfunnsøkonomisk lønnsomt eller ikke.

Netto nåverdi inkluderer også forventede inntekter. Det gjør at man tar hensyn til at ulike prosjekter har ulike forventede inntektsnivåer, og i motsetning til LCOE kan netto nåverdi si noe om lønnsomheten til tiltaket.

Nyttekostnadsbrøk er netto nåverdi delt på investeringskostnader og driftskostnader over levetiden. Nyttekostnadsbrøken kan brukes til å sammenligne nåverdien til prosjekter av ulik størrelse.

Beregningene forutsetter en kalkulasjonsrente på 6 %, økonomisk levetid for vannkraftverk på 40 år og drifts- og vedlikeholdskostnader på 5 øre/kWh, kostandene refererer til prisnivå 01.01.2023 og kraftbanene er hentet fra NVEs langsiktige kraftmarkedsanalyse fra 2023.

Prosjektet er et opprustningsprosjekt som gir bedre utnyttelse av et allerede utbygd vassdrag og bidrar med betydelig regulerbarhet med begrensede miljøvirkninger. Basert på usikkerhet i beregningene mener vi kostnadene er akseptable.

Forholdet til offentlige planer

Fylkesplaner

Vestland fylkeskommune har siden søknaden ble sendt inn i 2014 vedtatt ny *regional plan for Fornybar energi (2023-2035)* og ny *regional plan for Klima (2022-2035)*. Prosjektet er i tråd med ambisjonene satt i de nye regionale planene.

Kommunale planer

Kvinnherad kommune har siden søknaden i 2014 vedtatt ny kommuneplanens arealdel. Det berørte området er avsatt til formål: *LNFR – areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag*.

3. Vurdering av det samlede kunnskapsgrunnlaget/søknaden

Konsekvensutredningen som ble gjennomført i 2014 svarte godt på utredningsprogrammet. NVE vurderte den gang at kunnskapsgrunnlaget som lå til grunn var godt nok for å kunne vurdere søknaden. I 2022 oversendte SKL et oppdatert kunnskapsgrunnlag, samt foreslåtte endringer i forhold til opprinnelig konsesjonssøknad fra 2014. Det oppdaterte kunnskapsgrunnlaget har vært på høring hos berørte parter og myndigheter. Høringsuttalelsene har vært presentert til søker for kommentar. Fullstendige uttalelser og kommentarer fra søker er tilgjengelig via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider. Det oppdaterte kunnskapsgrunnlaget gir etter vårt syn et godt grunnlag for å vurdere søknaden. Statsforvalteren i Vestland har samme syn. Vi er av den oppfatning av at kunnskapsgrunnlaget som foreligger er tilstrekkelig for å komme med vår supplerende innstilling i saken.

Oppdatert kunnskapsgrunnlag

I 2014 utarbeidet Norconsult på oppdrag fra SKL konsekvensutredninger og nødvendige fagrapporter som underlag for konsesjonssøknaden som ble sendt inn i 2014. Utredningene ble den gang utført etter metodikken i Statens vegvesen håndbok V712. Denne håndboken er senere



revidert og blitt erstattet av miljødirektoratets håndbok M1941 som anerkjent metodikk for konsekvensutredninger.

Norconsult har på vegne av SKL oppdatert store deler av kunnskapsgrunnlaget basert på ny metodikk. Temaer som er gjennomgått er hydrologi, landskap, kulturminner og kulturmiljø, samfunn, reise og friluftsliv, fisk og ferskvannsbiologi, naturmiljø og naturmangfold.

Fagrapportene fra 2014 er ikke skrevet på nytt etter ny metodikk. Norconsult har gjennomgått hvert fagtema og beskrevet endringene i metodikk samt hvordan konsekvensgradene er endret for å reflektere dagens vurderingsmetode av konsekvenser. Tabell 3 viser konsekvensgradene for fagtemaene i 2014 og 2022.

Tabell 3: Samletabell for endring i konsekvensgrad mellom 2014 og 2022 (hentet fra oppdatert kunnskapsgrunnlag /Norconsult)

	Konsekvensgrad 2014	Konsekvensgrad 2022
Fisk og ferskvann	Liten negativ	Noe miljøskade (-)
Naturtyper og vegetasjon	Liten negativ	Noe/betydelig miljøskade avhengig av delområde (-/--)
Fugl	Middels negativ	Betydelig miljøskade (--)
Pattedyr	Ubetydelig – Liten negativ	Noe miljøskade (-)
Friluftsliv	Liten – middels negativ	Noe miljøskade, veier mot betydelig miljøskade
Kulturarv og kulturmiljø	Liten negativ	Noe miljøskade (-)
Landskap	Liten – middels negativ	Noe miljøskade

I det videre vil vi vurderer om det oppdaterte kunnskapsgrunnlaget gir grunn til å endre NVEs vurderinger fra 2015:

3.1 Hydrologi

Siden 2014 har SKL fått konsesjon til to nye bekkeinntak (Urdabotn og Grønningsbekken 2) i eksisterende Blåfalli III kraftverk (kgl.res. 20.09.2019, jf. NVEs sak 201606273). Overføring av disse bekkene fører til 4% lavere vannføring ved innløp til Jamtelands-/Staffivatn enn det som ble lagt til grunn ved søknadstidspunktet i 2014.

Siden fagrapporten i 2014 har årlig tilsig økt for flere av målestasjonene. VM 41.8 Hellehaug har om lag 3 % høyere årstilsig i perioden 1990-2020, enn for perioden 1982-2013 som var benyttet i fagrapporten fra 2014. Dette tilsvarer lokalfeltene Kvanngørthorga, Verahaugen, Blåelva ved utløp Brandvikvatn og Blåelva ved innløp Jamtelands-/Staffivatn. VM 76.5 Nigarsbrevatn har ca. 7 % høyere årstilsig i perioden 1991-2020, sammenlignet med perioden 1982-2010, grunnet økt breavsmelting sommerhalvåret. Tilsig til Blåfalli Fjellhaugen kraftverk er mindre enn det som var forutsatt i fagrapporten fra 2014 fordi bekkeinntak ved Krokavatn ikke lenger inngår i planene. Hydrologien forblir uendret ved Krokavatn bekkeinntaket, da det er tatt ut av søknaden. NVE vurderer at endringene for tilsig ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Kvinnherad kommune etterspurte vurderinger av konsekvensene ved etablering av effektkraftverk i vassdraget. Som konsesjonær også kommenterer i sitt svar til høringsuttalelser, vil ikke elvestrekningen bli påvirket av effektkjøring ved at både inntak og utløp fra kraftverket er i eksisterende reguleringsmagasin. Det søkes ikke om å endre reguleringsgrensen for magasinene.



Det ble foreslått minstevannslipp om sommersesongen og ikke minstevannslipp vintersesongen fra bekkeinntakene Krokavatn, Kvanngørødhorga og Verahaugen i innstillingen i 2015. SKL har lagt til grunn NVEs forslag til slipp av minstevannføring fra innstillingen fra 2015 for bekkeinntakene Kvanngørødhorga og Verahaugen, vist i tabell 4.

Tabell 4: Forslag til slipp av minstevannføring ved bekkeinntakene.

Inntak	Sommer (01.07-31.10)	Vinter (01.11-30.06)
Kvanngørødhorga	40 l/s	0 l/s
Verahaugen	10 l/s	0 l/s

Virkingen av redusert vannføring var et sentralt tema i innstillingen i 2015. NVE mener som i 2015 at ytterligere redusert vannføring i Blådalsvassdraget som følge av de to bekkeinntakene vil være negativt for flere sentrale fagtema som landskap, friluftsliv og naturmiljø. Avbøtende tiltak som minstevannføring vil dermed, som i 2015, være et viktig moment i konsesjonsspørsmålet.

3.2 Fisk og ferskvannøkologi

Fagrappporten for fisk og ferskvann er blitt vurdert etter nye metodikk-krav. Fylkeskommunen vurderer at påvirkningen vil være den samme som de vurderte i 2014 for de gjenværende bekkeinntakene. Statsforvalteren vurderer at det er gått lang tid siden sist prøvofiske og feltinnsamlinger, og at det ideelt sett skulle vært gjennomført ny datainnsamling. Grunnet tiltakets begrensede størrelse og omfang har vi vurdert at det ikke var nødvendig med nye feltinnsamlinger.

Av tidligere funn er det registrert stasjonær ørret og røye. Disse artene har ikke fått endret forvaltningsstatus siden 2014. Fisk og ferskvannøkologi var ikke et sentralt tema i innstillingen fra 2015. Vi vurderer at avbøtende tiltak som minstevannføring ved bekkeinntakene vil begrense konsekvensene av tiltaket for temaet fisk og ferskvannøkologi. NVE mener påvirkningen på fisk ikke vil være avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

3.3 Landskap og friluftsliv

Siden søknaden forelå i 2014 har området i Blådalen blitt kartlagt som et svært viktig friluftsområde. Området beskrives som et stort, sammenhengende turområde med tilrettelegging, som er i bruk både sommer og vinter. Norconsult konkluderer med at den nye kartleggingen ikke gir grunnlag for å justere verdivurderingen som ble gitt i 2014. NVE støtter denne konklusjonen.

Nettilknytning med luftledning, tipp Gaddaneskleivo og redusert vannføring i bekkene ble vurdert som de største negative konsekvensene for friluftsliv og landskap i behandlingen av konsesjonssaken i 2015. NVE anbefalte nettilknytning med jordkabel, minstevannføring i bekkene, samt god miljøtilpasning av tippene. Ved at bekkeinntaket Krokavatn er tatt ut av planene, vil et mindre område bli berørt av utbyggingen, og Krokavatn bekken vil ha naturlig vannføring. Alternativ med luftledning er også tatt ut av prosjektet. Konsekvensene av tiltaket for landskap og friluftsliv er derfor noe redusert sammenliknet med planene fra 2014. Dette støttes også av høringspartene.

NVE opprettholder våre tidligere vurderinger i innstillingen for temaet landskap og friluftsliv. Det forutsettes tilstrekkelig med minstevannføring fra bekkeinntakene Kvanngørødhorga og Verahaugen, samt miljøplan for etablering av tipp ved Gaddaneskleivo og Staffivatn. I anleggsperioden vil det bli forstyrrelser og menneskelig aktivitet i området. Vi legger til grunn at avbøtende tiltak for å redusere ulemper i denne perioden håndteres i forbindelse med



detaljplangodkjenning. NVE vurderer at forholdet til landskap og friluftsliv ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet gitt disse forutsetningene.

3.4 Kulturminner og kulturmiljø

NVE er av samme oppfatning som beskrevet i innstillingen fra 2015 under temaet kulturminner og kulturmiljø.

3.5 Naturmiljø og naturmangfold

3.5.1 Forholdet til naturmangfoldloven

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

Det følger av naturmangfoldloven § 8, første ledd, at 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. Videre skal kravet til kunnskapsgrunnlag stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

3.5.2 Rødlista arter

I den opprinnelige søknaden er det beskrevet funn av flere trua arter i tiltaksområdet. Ved Fjellhaugen ble det registrert strandsnipe og svartand, begge med status som nært truet (NT) i 2014. Strandsnipe er ikke lengre på norsk rødliste i 2021. Sommerfuglen almepraktmåler, som hadde status som sårbar (VU) i 2014, ble registrert sør i fjellet for tiltaksområdet i Etne kommune i Stordalen. Det er ikke foretatt ny kartlegging etter NIN-metodikk. Det er imidlertid registrert flere rødlista arter i influensområdet enn i 2014. Blant dem er: Vipe (kritisk truet, CR), svartand (sårbar, VU), lappspurv (sterkt truet, EN), granmeis (VU), gulspurv, (VU), hjelmose (VU), felesotmose (VU) og gaupe (EN), tillegg til en del arter som er nær truet (NT). Utfyllende tabell med forekomster kan leses i vedlegg 1.

NVE er positive til at alternativ med luftledning er tatt ut av prosjektet, da jordkabel ikke vil gi virkninger for fugl i driftsfasen. Vi omtaler her kun den delen av jordkabeltraseen som er mellom koblingsanlegget og tunnelpåhugget. Der kabelen går i tunnel vurderer NVE at den ikke vil ha noen virkninger utover det bygging av tunnelen har. NVE kan ikke se at jordkabeltraseen fra koblingsanlegget frem til tunnelpåhugget vil være i konflikt med rødlistede arter. I anleggsperioden vil det bli forstyrrelser og menneskelig aktivitet i området. Vi legger til grunn at avbøtende tiltak for å redusere ulemper i denne perioden håndteres i forbindelse med detaljplangodkjenning.

NVE har undersøkt tiltaksområdet i naturbase, artsdatabanken og NVE atlas. Den planlagte utbyggingen vil medføre relativt få tekniske inngrep i terrenget. Tverrslag, tipp og sperredammer skal være i dagen, vannveiene er planlagt i fjell og veier er allerede etablert. NVE mener derfor at tiltaket ikke vil medføre vesentlige negative virkninger for rødlistarter i området og at forholdet til arter ikke vil være avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

3.5.3 Verdifulle naturtyper



Det ble ikke registrert verdifulle naturtyper i influensområdet for tiltaket i 2014, og det er ikke gjort ny kartlegging av naturtyper etter NIN-metodikken i 2022. Det er ikke registrert verdifulle naturtyper i området i 2023.

Norconsult vurderer i den nye fagrapporten under tema naturmiljø og naturmangfold at naturtypene snøleieberg (nær truet, NT), Fjellhei (NT), snøleie (sårbar, VU), og rabbe (NT) er aktuelle å finne i influensområdet. Blådalen ligger i lavalpin og nordboreal vegetasjonssone. Terrenget består av kurvende terrengformer som fjelltopper, koller, rygger og svakt kurvede, bratte skråninger, samt fjellbjørkeskog og blåbærbjørkeskog opp mot 600 moh. NVE anser det som realistisk at naturtypene som Norconsult listet opp forekommer i området, og at de er relativt vanlige i fjellområdet rundt tiltaket.

Den største trusselen for disse naturtypene er klimaendringer, etterfulgt av slitasje fra arealbruk, ferdsel og overbeite. Da tiltakene er små, mener vi at tiltaket kan aksepteres med tanke på samlet belastning på naturtyper i området.

3.5.4 Konklusjon

NVE vurderer at tiltaket vil ikke påvirke rødlistede arter eller verdifulle naturtyper utover dagens påvirkninger i området. Vi mener videre at konsekvensene ikke er så store at det vil være avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

3.6 Samfunnsnytte

NVE er av samme oppfatning som beskrevet i innstillingen under temaet samfunnsnytte. En bedre ressursutnyttelse av allerede utbygde vassdrag vil være positivt for samfunnet og allmenheten.

4. NVEs oppsummering og anbefaling

Utbygging av Blåfalli Fjellhaugen kraftverk skal nytte fallet mellom Midtbotnvatn og Fjellhaugvatn. Hensikten med utbyggingen er å bedre ressursutnyttelsen av et allerede utbygd vassdrag. Installert effekt i kraftverket er beregnet til 185 MW. Brutto middelproduksjon i Blåfalli Fjellhaugen kraftverk er 325 GWh. Grunnet redusert produksjon i Blåfalli III og Blåfalli V blir netto innvunnen ny energi 70 GWh.

Høringspartene er positiv til en utbygging og endringene som er presentert i det oppdaterte kunnskapsgrunnlaget. De negative merknadene er i hovedsak knyttet til høringsprosessen, kraftpolitikken generelt og kraftsituasjonen lokalt, samt økonomiske forhold knyttet til kommunen. Kraftpolitikk og økonomiske forhold er ikke temaer som er relevant å vurdere i denne suppleringen til innstillingen.

NVE har vurdert de foreslåtte endringene, herunder bortfall av bekkeinntaket Krokavatn, økt tverrsnitt, økt slukeevne, økt effekt og redusert mengde masser med behov for deponi. Vi vurderer at omsøkt løsning har færre negative konsekvenser enn omsøkte løsninger fra 2014.

Vi legger stor vekt på at kraftverket vil bidra til bedre utnyttelse av et allerede utbygd vassdrag. Kraftmengden som vil oppnås ved utbyggingen er av betydning for lokal og regional kraftforsyning. NVE mener foreslåtte utbyggingsløsninger gir en god ressursutnyttelse samtidig som miljøpåvirkningen vurderes som liten. Foreslått minstevanførsregime, nedgraving av jordkabel, avbøtende tiltak i anleggsfasen og god terrengtilpasning av tipp ved Gabbaneskleivo og Staffivatn vil ivareta forholdene til landskap og friluftsliv.



NVE anbefaler at Sunnhordaland kraftlag AS får konsesjon etter vannressursloven til bygging og drift av Blåfalli Fjellhaugen kraftverk og etter vassdragsreguleringsloven til å overføre og regulere avløpet fra Kvanngrothorga og Verahaugen. NVE mener fordelene med 70 GWh ny, fornybar kraftproduksjon er klart større enn de samlede ulempene for allmenne interesser, slik at kravet i vannressursloven § 25 og vassdragsreguleringsloven § 8 er oppfylt.

Tillatelsen anbefales gitt etter søknadens oppgitte verdier for installert effekt og slukeevne for kraftverket og på de vilkår som er vedlagt. Kraftverket forventes å ha en brutto produksjon på 325 GWh/år, som vil gi ca. 70 GWh/år økt produksjon i Blådalsvassdraget.

NVE anbefaler også at Sunnhordland kraftlag AS får konsesjon til de elektriske anleggene som er beskrevet i forslag til anleggskonsesjon, for å knytte Blåfalli Fjellhaugen kraftverk til nettet.

5. Forholdet til annet lovverk

EUs vanndirektiv

Tiltaket berører vannforekomsten «Blåelva side bekker mellom Jamtelandsvatn og Blådalsvatnet» (042-78-R). Dagens økologiske tilstand er moderat på grunn av sur nedbør. Sammenlignet med tidligere omsøkte løsning vil nåværende omsøkte løsning føre til mindre påvirkning på vannforekomsten. Vi mener derfor at det ikke er behov for ytterligere vurdering av kravene i vannforskriften.

Plan- og bygningsloven

Saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven, er gitt fritak fra byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven jf. Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i konflikt med kommuneplanens arealdel eller gjeldene reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan iverksettes.

6. Oppdaterte vilkår og manøvreringsreglement

6.1 Merknader til konsesjonsvilkår

I forslag til standardvilkår er det tatt utgangspunkt i et kombinert vilkårssett etter vannressursloven og vassdragsreguleringsloven. Under følger kommentarer til enkelte av postene:

Post 2 (Konsesjonsavgifter)

NVE forslår at konsesjonsavgiftene settes til standardsatser, som per i dag er 8 kr/nat.hk. til staten og 24 kr/nat.hk. til kommuner.

Post 7 (Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.)

Dersom det gis konsesjon til utbyggingen, skal detaljerte planer for planer for miljø og landskap forelegges NVE og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang.

Detaljerte planer for arealbruk og konsekvenser ved massetak og deponier skal forelegges NVE og avklares under NVEs godkjenning av detaljplanene. Vi påpeker at standardvilkåret har krav om at kommunene skal ha anledning til å uttale seg om planer for anleggsveier, massetak og plassering av ev. overskuddsmasser. Dette sikrer etter vårt syn kommunenes deltagelse i detaljplanleggingen.



Dammer og vannveier/trykkrør som skal bygges med hjemmel i gitt konsesjon må klassifiseres som grunnlag for utarbeidelse av tekniske planer (planer for sikkerhet). Informasjon om dette finnes på: [Klassifisering - Vassdragsanlegg - NVE](#)

Informasjon om utarbeidelse av planer for landskap og miljø finnes her: [Vannkraft, settefisk og andre vassdragsanlegg - NVE](#)

Nedstående tabell søker å oppsummere føringer og krav som ligger til grunn for NVEs innstilling:

	Omsøkt	NVEs anbefaling
Inntak	I Midtbotnvatn	Inntaket plasseres i tråd med det som er oppgitt i søknaden.
Vannvei	Skal gå i fjell	Vannvei bygges i tråd med det som er oppgitt i søknaden.
Kraftstasjon	I fjell på ca. kote 367	Kraftstasjon plasseres i tråd med det som er oppgitt i søknaden, men nøyaktig plassering kan justeres ved detaljplan.
Største slukeevne	54 m ³ /s	Som omsøkt
Installert effekt	185 MW	Som omsøkt
Antall turbiner/turbintype	Francis aggregat	Antall og type kan justeres i detaljplan.
Deponier	Deponibehov på ca. 950 000 m ³ og skal plasseres ved Staffi og Gabbaneskleivo	Plasseres som omsøkt. Deponiene skal tilpasses landskapet og ha en naturlig utforming. De skal så godt som mulig revegeteres med stedegne masser. Nøyaktig plassering av deponiene kan justeres i detaljplan.
Veier	Eksisterende veier benyttes ev. oppgraderes. Ny vei fra eksisterende vei og frem til planlagt påhugg ved Tverrslaget Vetrhus.	Som omsøkt.

Mindre endringer uten nevneverdige konsekvenser kan behandles av NVE som del av detaljplangodkjenningen, med mindre annet er presisert her.

Post 8 (Naturforvaltning)

NVE forslår at det stilles standardvilkår om naturforvaltning. Dette vilkåret gir Miljødirektoratet hjemmel til å pålegge konsesjonæren å gjennomføre naturmiljøundersøkelser og miljøforbedrende tiltak innenfor overføringens influensområde. Konsesjonæren kan også pålegges å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som berøres av overføringene. 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 14 (manøvreringsreglement)

NVE anbefaler at bekkeinntakene tas inn i gjeldende manøvreringsreglementet fastsatt ved kgl.res. av 20.09.2019.



Vannslipp

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

Kvanngårdhorga:

Nedbørsfelt	km ²	1,4
Årstilsig	Mill. m ³ /år	5,9
Middelvannføring	l/s	180*
Alminnelig vannføring	l/s	10 (6)
5-presentil sommer	l/s	28 (26)
5-presentil vinter	l/s	9 (6)
Maksimal slukeevne	l/s	2700**

Verahaugen:

Nedbørsfelt	km ²	0,6
Årstilsig	Mill. m ³ /år	2,3
Middelvannføring	l/s	70*
Alminnelig vannføring	l/s	4 (2)
5-presentil sommer	l/s	11 (4)
5-presentil vinter	l/s	3 (2)
Maksimal slukeevne	l/s	1050**

Vannføring for referansepunkt. Viser skalert fra representativt vannmerke (VM 41.8) og NVEs lavvannsapplikasjon (vist i parentes). Tall hentet fra Norconsult rapport med oppdatert kunnskapsgrunnlag.

*vannføring basert på tall fra middels år 2014

**For bekkeinntakene er det tatt utgangspunkt i en slukeevne tilsvarende 15 ganger middelvannføringen siden tilsiget kan magasineres i Midtbotnvatn via tilløpstunnelen til Blåfalli Fjellhaugen kraftverk

Forslag til minstevannføringslipp:

Inntak	Sommer (01.07-31.10)	Vinter (01.11-30.06)
Kvanngårdhorga	40 l/s	0 l/s
Verahaugen	10 l/s	0 l/s

Registrering av minstevannføring:

Det skal etableres måleanordning for registrering av minstevannføring. Dataene skal forelegges NVE på etterspørsel. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføring ivaretas gjennom godkjenning av detaljplanen. Data skal fremmes NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift.

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

6.2 Merknader til manøvreringsreglementet

NVE har i dialog med SKL oppdatert rekkefølge på oppføring av magasin og overføringer som bedre følger geografisk plassering i området. Kotehøyder er blitt oppdatert i henhold til NN2000.



Post 5.

NVE anbefaler at det blir satt krav om slipp av minstevannføring på 40 l/ ved Kvanngårdhorga og 10 l/s ved Verahaugen i tidsrommet 01.07-31.10.

7. Videre saksbehandling

Saken oversendes med dette til Energidepartementet for videre behandling. Dette dokumentet er ment som supplement til innstillingen som forelå i 2015, og må derfor behandles parallelt.

8. Vedlegg

Vedlegg 1 – Rødlisterarter registrert i influensområdet til Blåfalli Fjellhaugen

Art	Rødlisterstatus	Lokasjon
Vipe	CR	Fjellhaugen
Svartand	VU	Fjellhaugen
Lappspurv	EN	Blådalsbotnen
Rødstilk	NT	Tjørnene, Blådalen og Fjellhaugen
Heilo	NT	Fjellhaugen
Gjøk	NT	Fjellhaugen, Djupdalsnuten, Stemvassfjellet og Blådalen
Almepraktmåler	VU	Stordalen
Gaupe	EN	Ågotelv
Gulspurv	VU	Årkafjordtunet
Granmeis	VU	Blådalen
Hjelmose	VU	Storhaugen
Felesotmose	VU	Vets for Vetrhusvatn
Faksjøkelmose	NT	Blådalsvatnet Ø
Reinrose	NT	Vetrhus

NT=Nær trua, VU=sårbar, EN=Sterkt trua, CR=kritisk trua.

Med hilsen

Carsten Stig Jensen
Konsesjonsansvarlig

Brit Torill Haugen
fungerende seksjonssjef



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

Mottakerliste:

Energidepartementet

Kopimottakerliste:

SUNNHORDLAND KRAFTLAG AS