

VÅR ENERGI AS
Postboks 101 Forus
4064 STAVANGER

Vår dato: 04.07.2024

Vår ref.: 202210897-73 Oppgis ved henvendelse

Deres ref.:

Fastsatt utredningsprogram for landstrøm til petroleumsfeltene Balder og Grane

NVE viser til Vår Energi sin melding av 15. juli 2023, møter om saken, innkomne høringsuttalelser, Vår Energi sine kommentarer til disse og våre vurderinger i vedlagt notat «Bakgrunn for utredningsprogram» av i dag, NVE ref. 202210897-70.

I medhold av [forskrift om konsekvensutredninger](#) av 1. juli 2017 (KU-forskriften), fastsetter NVE et utredningsprogram for etablering av landstrøm til Petroleumsfeltene Balder og Grane i Nordsjøen. Tiltaket berører kommunene Tysvær, Bokn, Karmøy og Utsira i Rogaland

NVE understreker at utredningsprogrammet må leses i sammenheng med «Bakgrunn for utredningsprogram». Vi gjør oppmerksom på at dette notatet også gir bakgrunn for utredningsprogrammet fastsatt for Statnett SF sine planer om å bygge samordnet nettilknytning for havvind fra Utsira Nord. I notatet redegjøres det også for forbindelsen mellom planene.

1. Innledning

Utredningsprogrammet tilfredsstiller krav i kapittel 5 i KU-forskriften og kravene til søknad etter energiloven, jf. [NVEs veileder for utforming av søknader om konsesjon for nettanlegg](#). NVE mener at en konsekvensutredning basert på disse kravene vil gi et godt grunnlag for å beslutte om anlegget bør bygges, og hvilken trasé og utforming av anleggene som samlet vil kunne gi minst negative virkninger for miljø og samfunn.

Utredningsprogrammet er tematisk inndelt, og spesifiserer krav til

- hvordan tiltaket skal beskrives i konsesjonssøknaden (kapittel 2)
- vurdering av behovet for å gjøre tiltak (kapittel 3)
- samfunnsøkonomisk vurdering av konsepter og tekniske løsningsvalg samt beskrivelse av tekniske og økonomiske forhold (kapittel 4)
- hvilke alternative ledningstraseer og stasjonsalternativer som skal utredes (kapittel 5)



- utredning av virkninger for miljø og samfunn (kapittel 6)
- utredning av naturfare og beredskap (kapittel 7)
- beskrivelse av forholdet til grunn- og rettighetshavere (kapittel 8)
- sammenstilling og formidling av utredningen (kapittel 9)

Kravene handler både om hvilke virkninger som skal beskrives og hvilke spesifikke fremgangsmåter som skal brukes. Skulle det bli behov for ytterligere opplysninger og/eller utredninger i behandlingen av søknaden med konsekvensutredning, kan NVE kreve tilleggsutredninger.

Konsekvensutredningen skal så langt som nødvendig omfatte traseer og anlegg for alternativ 1 slik de er beskrevet i meldingen av 15. juli 2023. Utredningen skal i tillegg omfatte alternativer og traséjusteringer som NVE har spesifisert i utredningsprogrammet. Utredningen skal også omfatte alternativ for tilknytning til transformatorstasjon på Karmøy eller Utsira som Statnett SF skal utrede for samordnet nettilknytning av havvind fra feltet Utsira Nord. Dette er en løsning for nettilknytning som er omtalt i meldingen fra Vår Energi, og som er omtalt i samme «Bakgrunn for utredningsprogram» som landstrøm til Balder og Grane. Det er fastsatt et eget utredningsprogram for samordnet nettilknytning (NVE-ref. 202406296-59). Vår Energi må utrede tilknytning til Statnetts samordnede løsning i samråd med Statnett og i henhold til de alternativene Statnett utreder.

Virkninger av hjelpeanlegg og terrenginngrep som f.eks. anleggsveier, deponier, riggplasser og bygninger skal vurderes for alle relevante utredningstemaer som er angitt i utredningsprogrammet. Virkninger skal vurderes for både anleggs- og driftsfase.

Dersom noen av alternativene som skal utredes vurderes å ha så store tekniske, økonomiske, driftsmessige, miljømessige eller andre ulemper at de ikke er realistiske, kan disse tas ut av det videre utredningsarbeidet. Det skal i så fall fremlegges en begrunnelse for dette.

2. Beskrivelse av planer, kart og vedlegg til konsesjonssøknaden

- Konsesjonssøknaden skal inneholde et sammendrag, presentasjon av Vår Energi og søknaden samt en redegjørelse for gjennomførte forarbeider i tråd med kravene i kapittel 1 Innledning i [NVEs veileder for utforming av søknader om konsesjon for nettanlegg](#).
- Beskrive omsøkte og vurderte elektriske anlegg og nødvendige permanente og midlertidige hjelpeanlegg iht. kravene i overnevnte veileders kapittel 2 Beskrivelse av planlagte anlegg i veilederen.
- Metode for legging av sjøkabel skal beskrives. Det skal framgå hvilke strekninger det eksempelvis planlegges tildekking eller nedspyling av kabel, og hvordan dette skal utføres.



- Kort gjøre rede for tilgang på aktuelle kabeltyper som er produsert med gjenbruksmaterialer og/eller av materialer som kan gjenvinnes, og vurdere hvorvidt disse er aktuelle for tiltaket.
- Utarbeide nødvendige kart, situasjonsplaner, visualiseringer, tegninger og andre relevante vedlegg i tråd med kravene i veilederens krav til vedlegg.

3. Behovet for å gjøre tiltak

Behovet for å gjøre tiltak skal beskrives.

4. Samfunnsøkonomisk vurdering og tekniske og økonomiske forhold

Utredningen skal inneholde en samfunnsøkonomisk vurdering av konsepter og tekniske løsningsvalg innenfor valgt konsept samt informasjon om relevante tekniske og økonomiske forhold. Vurderingene skal gjøres med utgangspunkt i [NVEs veileder i samfunnsøkonomiske analyser](#) og kravene i kapittel 4 i [NVEs veileder for utforming av søknader om konsesjon for nettanlegg](#). Følgende skal inngå:

- samfunnsøkonomisk vurdering av konsepter
 - beskrive nullalternativet
 - beskrive alternative konsepter
 - vurdere virkninger, usikkerhet, sammenstille og anbefale konsept
 - beskrive eventuelle fordelingsvirkninger
- samfunnsøkonomisk vurdering av tekniske løsningsvalg innenfor valgt konsept
- samfunnsøkonomisk vurdering av samordning med nettilknytning for Utsira Nord

5. Alternativer

Vår Energi skal så langt som nødvendig utrede alternativer som er beskrevet i dette kapitlet. NVE ber om at Vår Energi, på bakgrunn av innkomne innspill og i nødvendig grad i samråd med relevante interesser vurderer tilpasninger for å unngå eller minimere konflikt med annen eksisterende og planlagt infrastruktur, arealbruk og miljøverdier.

Meldt alternativ 1

- Meldt alternativ 1 med tilknytning til Gismarvik transformatorstasjon i Tysvær.

Alternativ kabeltrasé nord for Gismarvik transformatorstasjon

- En kabeltrasé nord for Gismarvik transformatorstasjon til alternativt ilandføringspunkt ved Førresfjorden.

Luftledning som alternativ til jordkabel

- Vurdere luftledning som alternativ til jordkabel med utgangspunkt i prinsippene i for bruk av jord- og sjøkabel i [Nettmeldingen, Meld. St.14 \(2011-2012\)](#). Dersom



luftledning vurderes som rasjonelt, skal denne beskrives og utredes iht. kravene i NVEs veileder for søknad om anleggskonsesjon.

Meldt alternativ om tilknytning til samordnet nettløsning for Utsira Nord

- Tilknytning til Statnetts anlegg som planlegges for samordnet nettilknytning for havvind innenfor Utsira Nord i Utsira og Karmøy kommuner.

6. Virkninger for miljø og samfunn

6.1 Generelle krav til konsekvensutredningen

Konsekvensutredningen skal oppfylle følgende krav, inkludert krav som følger direkte av forskrift om konsekvensutredninger:

- Konsekvensutredningen/fagrapportene skal inneholde en beskrivelse av utbyggingsplanene som er tilstrekkelig til at leseren kan forstå tiltakets utforming, utstrekning og omfang, og detaljert nok for å vurdere virkningene for miljø og samfunn.
- Utredninger og feltundersøkelser skal følge anerkjent metodikk og utføres av personer med relevant faglig kompetanse. Det må framgå hvem som har utarbeidet utredningene og utført feltbefaringene, og hvilken relevant kompetanse disse har. Konsekvensutredningen skal beskrive metodikken som er brukt for de ulike temaene.
- Dersom kunnskapsgrunnlaget er for mangelfullt til å kunne vurdere virkninger av tiltaket, skal det gjennomføres nødvendige feltbefaringer/kartlegginger. Befaringstidspunkt og -rute skal oppgis.
- Konsekvensutredningen må utformes slik at presentasjon av verdier, virkninger og konsekvensgrad blir mest mulig oversiktlig og beslutningsrelevant. Størrelsen på delområder må tilpasses omfanget av utredningsområdet.
- Konsekvensene skal beskrives i forhold til nullalternativet.
- Ved fastsettelse av konsekvensgrad skal tiltakets varige påvirkninger for det enkelte tema legges til grunn. Virkningene av både elektriske anlegg og kjente hjelpeanlegg skal omtales. Der anleggsfasen kan medføre varige virkninger, skal dette inngå i vurderingen av konsekvensgrad. Midlertidige virkninger i anleggs- og ev. driftsfase skal beskrives separat.
- Relevante og realistiske avbøtende tiltak¹ skal beskrives både for anleggs- og driftsfase. Dersom disse ikke inngår i det omsøkte tiltaket, må det framgå i hvilken grad de kan endre fastsatt konsekvensgrad. Det skal gjøres en vurdering av usikkerheten ved tiltaket og om det er hensiktsmessig å overvåke foreslåtte avbøtende tiltak for å se om disse har en effekt.

¹ Tiltak for å unngå, begrense eller istandsette vesentlige negative virkninger for miljø og samfunn



- Samlede virkninger av tiltaket i lys av allerede gjennomførte, vedtatte eller godkjente planer eller tiltak i influensområdet skal vurderes.
- Det skal i den enkelte temautredningen gjøres en rangering av alternativer basert på fastsatt konsekvensgrad og fagutreders vurdering.
- Miljøvirkninger som ikke følger direkte av tiltaket eller planen, indirekte virkninger, skal vurderes og omtales kort, men ikke inngå i fastsatt konsekvensgrad.
- De viktigste usikkerhetsfaktorene i konsekvensutredningen skal beskrives. Beskrivelsen skal omfatte utfordringer, tekniske mangler og kunnskapsmangler/ datagrunnlag. Det skal framgå om fagutredere mener det er behov for ytterligere undersøkelser som grunnlag for konsesjonsbeslutningen.
- Det skal framgå om det er andre forhold energimyndigheten som beslutningstaker bør kjenne til, men som ikke framgår av konsekvensutredningen forøvrig.
- Alle kilder som er brukt i utredningen skal refereres til og sammenstilles i en oversikt i konsekvensutredningen og de respektive temarapportene.
- Innsamlede data skal systematiseres i samsvar med foreliggende standarder og gjøres tilgjengelige for offentlige myndigheter eller legges inn i offentlige databaser der det er lagt til rette for det, jf. [KU-håndbok for klima og miljø \(M-1941\)](#). Det skal tas kontakt med Miljødirektoratet for å avklare hvordan data samlet inn om marint naturmangfold skal rapporteres.

6.2 Arealbruk og forholdet til andre planer og verneområder

- Tallfeste arealbehov for de ulike delene av anlegget, som rydde- og rettighetsbelte for kraftledninger, permanent areal for transformatorstasjoner, veier osv. Type areal som båndlegges skal spesifiseres basert på digitale kartdata AR5 (AR50 i områder hvor AR5 ikke er tilgjengelig).
- Beskrive restriksjoner i båndlagt areal i ledningstraseene.
- Kartlegge eksisterende og planlagt bebyggelse langs de nye anleggene innenfor et område på 50 meter fra senterlinjen. Det skal oppgis hvilke av byggene som er definert som viktige etter veiledning til forskrift om elektriske forsyningsanlegg. Avstand til senterlinjen for bebyggelse innenfor 50 meter fra senterlinjen skal angis.
- Gi en oversikt over offentlige og private tiltak som er nødvendige for at prosjektet kan gjennomføres, f.eks. utbygging av veier, vannforsyning mv.
- Beskrive om tiltaket er i konflikt med andre offentlige og private planer, herunder gjeldende planer etter plan- og bygningsloven som f.eks. båndleggingssoner.
- Beskrive om tiltaket i vesentlig grad kan negativt påvirke det biologiske mangfoldet i området Boknafjorden og Jærstrendene som er grunnlag for områdets status som særlig verdifullt og sårbart område (SVO). Vurderingen skal bygge på informasjon fra temautredningen for marint naturmangfold.



- Dersom anleggene berører områder/objekter som er vernet eller planlagt vernet etter naturmangfoldloven, kulturminneloven eller plan- og bygningsloven, skal disse beskrives og vises på kart sammen med tiltaket. Det skal vurderes om tiltaket i anleggs- og/eller driftsfasen kan påvirke verneverdi og verneformål.
- Vurdere om tiltaket krever tillatelser eller dispensasjoner fra annet lovverk, for eksempel:
 - vannressursloven (bl.a. bestemmelser om kantvegetasjon, § 11)
 - forskrift om fysiske tiltak i vassdrag
 - forurensningsloven (bl.a. tillatelse til utslipp, massedeponering i land eller sjø og støy)
 - naturmangfoldloven (bl.a. vernebestemmelser, prioriterte arter, fredede arter og utvalgte naturtyper)
 - kulturminneloven
 - vegloven
 - forskrift om elektriske forsyningsanlegg

Metode/gjennomføring

- Det skal innhentes offentlig tilgjengelig informasjon om offentlige og private planer og verneområder. Det skal i tillegg tas kontakt med eiere av eksisterende og planlagt infrastruktur som havneanlegg, rørledninger, kabler etc., herunder i sjø og landområder i Gismarvik.
- Der tiltaket er i konflikt med verneformålet i områder som er vernet eller foreslått vernet i medhold av naturmangfoldloven, skal Vår Energi i dialog med vernemyndigheten vurdere muligheten for traséjusteringer for å unngå eller redusere konflikt.
- Der tiltaket er i konflikt med kulturminner som er vedtaksfredet eller automatisk fredet, skal Vår Energi i samråd med fylkeskommunens kulturminneavdeling og/eller Stavanger maritime museum vurdere traséjusteringer for å unngå eller redusere konflikt.
- Utredningen skal bygge på informasjon fra og koordineres med andre relevante temautredninger, herunder for naturmangfold, fiskeri, kulturminner og kulturmiljø og nærings- og samfunnsinteresser.

6.3 Naturmangfold og vannmiljø

Konsekvensene skal utredes for naturmangfold jf. naturmangfoldloven på land, sjø og, i den grad dette er relevant, i ferskvann. Konsekvensene for økologisk og kjemisk tilstand i vannforekomster skal, i den grad dette er relevant, utredes jf. vannforskriften.



Verneområder og områder med båndlegging

- Gi en oversikt over eksisterende og foreslåtte verneområder med navn og verneformål innenfor tiltaks- og influensområdet.
- Vurdere tiltakets virkning for naturmangfoldet i verneområdet og om tiltaket kan være i konflikt med verneformålet.

Naturtyper

- Gi en oversikt over verdifulle lokaliteter i tiltaks- og influensområdet av naturtyper som er rødlistet jf. gjeldende norsk rødliste for naturtyper eller har sentral økosystemfunksjon, og som kan bli vesentlig påvirket av tiltaket. Dette omfatter
 - terrestriske naturtyper som skal kartlegges etter Miljødirektoratets kartleggings-instruks M-2209 eller tidligere er kartlagt etter DN-håndbok 13
 - naturtyper i ferskvann som skal kartlegges etter DN-håndbok 13.
 - naturtyper i sjø som skal kartlegges etter DN-håndbok 19 og/eller er rødlistede
 - naturtyper/funksjonsområder på OSPARs liste over truede og/eller minkende habitater

Funksjonsområder for arter og landskapsøkologiske sammenhenger

- Gi en oversikt over rødlistede arter jf. gjeldende norsk rødliste for arter, arter som er prioritert etter naturmangfoldloven § 23, fredede arter, samt spesielle økologiske former av arter og andre spesielt hensynskrevende arter jf. arter med nasjonal forvaltningsinteresse i Naturbase. Oversikten skal også inkludere livskraftige arter (LC) dersom tiltaket kan påvirke bestandene av disse artene i vesentlig grad. I sjø skal det også kartlegges funksjonsområder for fisk og andre dyrearter. Arter innen følgende grupper skal omtales:
 - Karplanter, moser, lav og sopp og deres funksjonsområder som kan bli vesentlig berørt av tiltaket.
 - Dyr-, fugle- og insektarter med økologiske (f.eks. leve-, raste-, hekke-, gyte-, yngleområder, beite- og rasteområder) og/eller landskapsøkologiske funksjonsområder (f.eks. trekkruter, gytevandingsområder) som kan bli vesentlig berørt av tiltaket. Dette gjelder eksempelvis fuglearter som er spesielt sårbare for forstyrrelse i hekketiden og arter i sjø som er sårbare for direkte skade eller tilslamming ved legging av kabel.
- Vurdere potensialet for ukjente forekomster av overnevnte naturtyper og arter inkludert funksjonsområder i tiltaks- og influensområdet.

Geologisk mangfold (geotoper og geologisk arv)

- Gi en oversikt over geotoper og geologisk arv innenfor tiltaks- og influensområdet.



- Vurdere hvordan tiltaket kan påvirke geologisk mangfold på lokalitets- og landskapsnivå.

Vannforekomster jf. vannforskriften

- Nåværende tilstand skal beskrives for vannforekomster der tiltaket kan gi en varig påvirkning på økologisk og/eller kjemisk tilstand, forringe noen av kvalitets-elementene eller medføre at miljømålene ikke nås.

Fremmede arter

- Det skal gis en oversikt over fremmede arter i sjø og på land jf. gjeldende norsk fremmedartsliste som registreres i forbindelse med kartleggingen av naturmangfold. Det skal framgå om artene kan spres som en følge av anleggsarbeid eller drift av anlegget, og om de i det tilfelle kan skade naturmangfoldet. Det skal gjøres en vurdering av i hvilke områder det bør gjennomføres en kartlegging av fremmede arter i forbindelse med en detaljplan.

Vurdering av påvirkning og konsekvens

- Tiltakets virkning for overnevnte lokaliteter, arter og funksjonsområder skal utredes med utgangspunkt bl.a. i arealbeslag, fragmentering, direkte skade (f.eks. brekkasje og skadevirkninger av sedimenter som virvles opp under kabellegging), svekkelse/tap av landskapsøkologiske sammenhenger, kanteffekter på tilgrensende natur, skremseffekter, tilslamming av gyteområder m.m. Virkninger av støy og vibrasjoner under kabellegging i sjø på lydsensitive arter må vurderes for anleggsfasen.
- For vannforekomster skal det beskrives om og på hvilken måte tiltaket kan gi en varig påvirkning på økologisk og/eller kjemisk tilstand, forringe noen av kvalitetselementene eller medføre at miljømålene ikke nås.
- Samla belastning jf. naturmangfoldloven § 10 av allerede gjennomførte, vedtatte eller godkjente planer eller tiltak i tiltaks- og influensområdet skal vurderes både for de enkelte miljøverdier og for økosystemet de er en del av. Dette skal inkludere større arealinngrep som det kan framskaffes en oversikt over gjennom offentlige planer, herunder kommunens arealplaner, samt utbygde og konsesjonsgitte kraftproduksjons- og nettanlegg i NVE Atlas.
- Dersom tiltaket i vesentlig grad forventes å kunne påvirke viktige økosystem-tjenester, skal dette beskrives konkret.
- Fagutreder skal gjøre en vurdering av tiltaket etter prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12.

Avbøtende tiltak

Blant avbøtende tiltak som skal vurderes er traséjusteringer, metoder for kabellegging, og tilpasning av anleggsarbeid til sårbare perioder for ulike arter.



Metode/gjennomføring

- Utredningene skal følge metodikken for utredning av temaene *naturmangfold og vannmiljø og naturmangfold i vann* i [KU-håndbok for klima og miljø \(M-1941\)](#). Det kan utarbeides to separate utredninger iht. metodikken.
- Eksisterende informasjon om verdifulle naturtyper, arter, økologiske og landskapsøkologiske funksjonsområder skal innhentes fra offentlige databaser og ev. tidligere kjente kartlegginger, lokale og regionale forvaltningsmyndigheter, interesseorganisasjoner og ev. personer med relevant lokalkunnskap.
- Statsforvalteren skal kontaktes for innhenting av sensitive artsdata.
- Det skal gjøres kartlegging i områder på land, i ferskvann og sjø med høyt potensial for funn av verdifulle naturtyper som er utvalgte, rødlistede eller har sentral økosystemfunksjon, og som kan bli vesentlig berørt av tiltaket. NVE peker spesielt på områder for landfall, sjøkabeltraseer i fjord og SVO. Det samme gjelder OSPAR-habitater. Det gjelder også der eksisterende kartlegginger er mangelfulle eller utdatert. Det skal gis en faglig begrunnelse dersom det ikke er gjort kartlegging i områder.
- Nye kartlegging av naturtyper på land skal utføres iht. gjeldende versjon av Miljødirektoratets kartleggingsinstruks for terrestriske naturtyper (gjeldende versjon for 2024: [Kartleggingsinstruks: Kartlegging av terrestriske naturtyper etter NiN2](#). Kartlegging av naturtyper i ferskvann skal gjøres etter [DN-håndbok 13 Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold](#). I sjø skal naturtypekartlegging gjøres etter [DN-håndbok 19 Kartlegging av marint biologisk mangfold](#) i tillegg til at OSPAR-habitater skal kartlegges. Kapittel 6 i Miljødirektoratets håndbok M-300 Miljøovervåkning av petroleumsvirksomheten til havs skal legges til grunn så langt den passer. Kartlegginger skal utføres iht. NS-EN 16260:2012. ROV (fjernstyret undervannsfarkost) skal være utstyrt med laser for å muliggjøre tetthetsestimater.
- I områder med høyt potensiale for arter som kan bli vesentlig berørt og som er rødlistet i kategoriene CR, EN, VU jf. gjeldende norsk rødliste for arter, prioritert etter naturmangfoldloven § 23, fredet eller er en spesiell økologisk form av en art eller spesielt hensynskrevende jf. arter med nasjonal forvaltningsinteresse i Naturbase, skal det gjøres en kartlegging. Dette gjelder også i områder med stort potensiale for andre arter som er spesielt sårbare for denne type tiltak. NVE peker spesielt på områder for landfall, sjøkabeltraseer i fjord og SVO. Det skal gis en faglig begrunnelse dersom et ikke er gjort kartlegging i områder.
- All kartlegging i felt skal utføres til egnet tid på året med hensyn til f.eks. hekketid, trekkseong, vekstsesong og siktforhold (i sjø).
- Temautredningen skal inneholde tabell(er) med oversikt over hvilke verdifulle naturtyper og rødlistede arter i kategoriene CR, EN, VU og NT som kan bli berørt av tiltaket. Antall kjente lokaliteter for hver enkelt naturtype/art skal oppgis.



- Temautredningen skal inneholde kart som viser verneområder, naturtyper, OSPAR-habitater, funksjonsområder, landskapsøkologiske funksjonsområder, artsforekomster, geologisk mangfold, vannforekomster og SVO som kan bli vesentlig berørt. Det omsøkte tiltaket skal være inntegnet i kartene. Det skal også utarbeides verdikart.
- Utredningen skal innhente informasjon fra og koordineres med andre tema-utredninger, herunder arealbruk, fiskeri, forurensning og støy.
- Det skal utarbeides en offentlig og en passordbeskyttet ikke-offentlig versjon av fagutredningen slik at sensitive opplysninger skjermes i tråd med retningslinjer for håndtering av stedfestet informasjon om biologisk mangfold jf. offentlighetsloven § 24.

6.4 Landskap og visualiseringer

- Beskrive landskapet i tiltaks- og influensområdet og vurdere hvordan anleggene kan påvirke landskapets verdi og karakter. Vurderingene må ta hensyn til virkningen av eksisterende anlegg og vedtatte planer og tiltak.
- Vurdere visuelle virkninger av anleggene for boliger og hytter.
- Utarbeide fotovisualiseringer som viser transformatorstasjonen, kompenseringanlegg, kabeltraseer og landfall. Visualiseringene skal gi et representativt bilde av tiltaket sett fra steder hvor mennesker oppholder seg. Aktuelle standpunkt kan være ved bebyggelse, ferdselsårer, særlig viktige friluftslivsområder og kulturmiljøer. Fotostandpunkt og -retning må vises på kart.
- Blant avbøtende tiltak skal det vurderes traséjusteringer og beskrives hensiktsmessig material- og fargebruk på fasader med tanke på innpassing i omgivelsene.

Metode/gjennomføring

- Utredningen skal følge metodikken i [KU-håndbok for klima og miljø \(M-1941\)](#).
- Utredningen skal inneholde kart som viser omtalte delområder for landskap med tiltaket inntegnet og verdikart.
- Kontakte Tysvær og Utsira kommuner for å velge representative fotostandpunkter.
- Utredning for landskap skal koordineres med andre relevante temautredninger, som kulturminner og kulturmiljø og friluftsliv.

6.5 Kulturminner og kulturmiljø

- Gi en oversikt over kjente, automatisk fredete kulturminner, nyere tids kulturminner og ev. vedtaksfredete kulturminner i sjø og på land innenfor tiltaks- og influensområdet.



- Beskrive hvordan tiltaket kan påvirke kulturminner og kulturmiljø ved direkte inngrep/arealbeslag og indirekte som følge av visuelle virkninger, støy m.m. Både nær- og fjernvirkninger skal vurderes.
- Vurdere potensialet for funn av automatisk fredede kulturminner i tiltaks- og influensområdet.
- Blant avbøtende tiltak som skal vurderes er justering av trasé for å unngå ev. direkte påvirkning og vesentlige visuelle virkninger.

Metode/gjennomføring

- Utredningen skal følge metodikken i [KU-håndbok for klima og miljø \(M-1941\)](#).
- Det skal gjennomføres befaring av tiltaks- og influensområdet, særlig der kulturminner/kulturmiljøer ligger i eller nær tiltaksområdet.
- Utredningen skal bygge på eksisterende kunnskap. Dersom eksisterende kunnskapsgrunnlag ikke er tilstrekkelig, skal det innhentes ny kunnskap og gjøres en fagkyndig vurdering som dokumenterer metoder og funn.
- Rogaland fylkeskommune, Tysvær kommune og Stavanger maritime museum skal kontaktes for vurdering av potensialet for funn, hvor det er behov for befaringer / § 9-undersøkelser før byggestart og om det mangler vesentlig informasjon. I tillegg skal det tas kontakt med andre relevante aktører, som lokale sogelag og Fortidsminneforeningens lokallag, for innhenting av informasjon.
- Dersom det eksisterer relevante data for tiltaks- og influensområde, skal disse benyttes i utredningen (eksempelvis LIDAR, multistråleekkolodd / sidesøkende sonar (i sjø) og foto/video).
- Kulturminnene og kulturmiljøene skal framstilles på kart sammen tiltaket. Det skal også utarbeides verdikart og kart som viser områder med potensiale for nye funn av kulturminner.
- Det skal utarbeides visualiseringer der det forventes at tiltaket vil gi vesentlige visuelle virkninger for verdifulle kulturminner/-miljøer (se punkt 6.4 Landskap og visualiseringer).
- Utredning for kulturminner og kulturmiljø skal ses i sammenheng med temautredning for landskap når det gjelder vurderinger av tiltakets form/skala og visuelle nær- og fjernvirkninger, og ev. andre relevante temautredninger.

6.6 Friluftsliv

- Beskrive hvordan tiltaks- og influensområdet i sjø og på land brukes i forbindelse med friluftsliv.
- Vurdere hvordan tiltaket kan påvirke friluftslivet. Både direkte virkninger, som fysisk hinder og arealbeslag, og indirekte virkninger, som visuelle virkninger og støy, skal vurderes.



Metode/gjennomføring

- Utredningen skal følge metodikken i [KU-håndbok for klima og miljø \(M-1941\)](#).
- Friluftslivet skal beskrives basert på eksisterende kunnskap, herunder «Kartlagte friluftslivsområder», «statlig sikrede friluftslivsområder» og «friluftslivets ferdselsårer» og turruter som finnes i Naturbase, Turrutebasen m.m.
- For områder hvor det ikke er gjort kartlegging av friluftsliv, skal det vurderes om området er av betydning for friluftsliv og om tiltaket kan påvirke friluftslivet i vesentlig grad. Hvis dette er tilfellet, skal det gjennomføres kartlegging.
- Det skal tas kontakt med berørte fylkeskommuner og kommuner, lokale og regionale friluftslivsorganisasjoner og turlag samt ev. grunneiere og andre lokalkjente for innhenting av informasjon.
- Det skal gjennomføres befaringsfor å innhente kunnskap om friluftslivet i områder hvor kunnskapsgrunnlaget ellers er mangelfullt, og for å vurdere visuelle virkninger.
- Friluftslivsområder, ferdselsårer og viktige utsiktspunkt skal vises i kart sammen med det planlagte tiltaket. Det skal også utarbeides verdikart.
- Utredning for friluftsliv skal også bygge på informasjon fra utredninger av temaer som er av betydning for friluftslivsopplevelser, herunder for arealbruk, naturmangfold, landskap, kulturminner og kulturmiljø og støy.

6.7 Fiskeri, havbruk, landbruk og andre naturressurser

Fiskeri og havbruk

- Beskrive dagens og framtidig forventet fiskeriaktivitet i tiltaks- og influensområdet, herunder arealbruk og type redskap som benyttes. Områder hvor det benyttes aktive redskap, eksempelvis bunntrål, er spesielt relevant.
- Beskrive gyte-, oppvekst- og vandringsområder samt ev. andre funksjonsområder for fisk og skalldyr av betydning for fiskeri, samt artenes gyteperioder.
- Beskrive nåværende og vedtatt havbruksaktivitet i tiltaks- og influensområdet. Akvakulturlokaliteter som kan bli påvirket av tiltaket skal oppgis med lokalitetsnavn og -nummer, innehaver, produksjonsform og -art samt kapasitet i tonn. Avstanden fra tiltaket til lokalitetens ytterpunkter og ankerfester skal oppgis. Det anbefales å ta kontakt med lokalitetsinnehaver og ev. få oppdatert kartplot for å sikre at tiltaket ikke vil berøre og ev. skade lokalitetens forankringssystem.
- Beskrive virkningene av tiltaket for fiskebestander og for fiskeri.
- Beskrive virkningene av tiltaket for eksisterende og vedtatt havbruk.
- Blant avbøtende tiltak i områder av vesentlig betydning for fiskerinæringen skal bl.a. sesongmessig tilpasning av anleggsarbeidet og nedspyling av kabelen vurderes.



- I områder der kabelen planlegges spylt ned, må det beskrives i hvilket omfang dette kan gi negative virkninger for fiskeri og havbruk. Dette må ses i sammenheng med vurdering av virkninger for naturmangfold og vannmiljø samt forurensning (forurensede sedimenter).

Jordbruk

- Beskrive ev. områder med dyrkbar jord som blir berørt, og virkninger for ressursen.

Mineralressurser

- Beskrive ev. mineralressurser i tiltaks- og influensområdet, og vurdere om tiltaket kan hindre eller begrense uttak av ressursene.

Drikkevannsressurser

- Gi en oversikt over ev. offentlige og private drikkevanns- og reservevannkilder i tiltaks- og influensområdet. Risiko for å forurense, redusere kapasiteten på eller på andre måter påvirke vannforsyningen skal utredes.

Metode/gjennomføring

- Utredningene skal bygge på metodikken i Vegdirektoratets [Håndbok V712 Konsekvensanalyser](#).
- Informasjon om naturressurser, arealbruk og aktivitet knyttet til disse skal baseres på foreliggende informasjon fra offentlige databaser, grunneiere og ev. vannverk, kommunale planer, Fiskeridirektoratet (herunder ikke offentlig tilgjengelige sporingsdata for fiskebåter), Sør-Noregs fiskarlag, ev. lokale fiskarlag og eiere av havbrukslokalteter.
- Det skal utarbeides kart som viser berørte jordbruks, mineral- og drikkevannsressurser sammen med tiltaket.
- Det skal utarbeides kart som viser viktige områder for fiskeri og akvakulturlokalteter sammen med tiltaket.
- Utredningen må i nødvendig grad bygge på informasjon fra andre relevante temautredninger, herunder for arealbruk, naturmangfold og forurensning.

6.8 Nærings- og samfunnsinteresser

- Gi en overordnet beskrivelse av tiltakets virkninger for lokalt og regionalt næringsliv, for eksempel sysselsettingseffekter, verdiskaping og antatt behov for varer og tjenester.

Metode/gjennomføring

- Lokale og regionale myndigheter og næringsaktører skal kontaktes for informasjon.

6.9 Elektromagnetiske felt

- Oppsummere oppdatert kunnskap om mulige helseeffekter for mennesker og dyr av elektromagnetiske felt.



- Vurdere om omsøkte anlegg kan medføre at boliger, barnehager eller skoler får magnetfelt over utredningsnivået, 0,4 tesla (μT). For transformatorstasjoner er temaet relevant dersom det omsøkte anlegget vil komme nærmere enn 20 meter fra boliger, barnehager og skoler. Dersom dette kan være tilfellet skal følgende utføres:
 - Beregne utbredelsen av magnetfeltet basert på forventet gjennomsnittlig strømstyrke i ledningen over året. Beregningen skal baseres på den tekniske spesifikasjonen for det omsøkte anlegget (faseavstand og -konfigurasjon, antall kurser/kabelsett, mastehøyde). Utredningen skal inneholde resultater fra og forutsetninger for beregningen, herunder prognoser for fremtidig strømstyrke, beregningshøyde over bakkeplan og hvilket beregningsverktøy som er benyttet.
 - Presentere beregningsresultatene grafisk. Det skal angis innenfor hvilken avstand til ledningens senterlinje magnetfeltet vil overstige 0,4 mikrottesla.
 - Gi en oversikt over boliger, barnehager og skoler som kan bli eksponert for magnetfelt over utredningsnivået på 0,4 mikrottesla. Dersom tiltaket vil innebære parallelføring med eksisterende ledninger skal en i tillegg beregne det totale magnetfeltet fra begge ledningene. Beregnet magnetfeltnivå skal angis for hver enkelt bygning. De aktuelle bygningene skal vises på kart.
 - Vurdere tiltak for å redusere magnetfelt i de tilfeller der boliger, barnehager og skoler får magnetfelt som overstiger 0,4 mikrottesla i årsgjennomsnitt.

6.10 Støy

- Beskrive støy fra transformatorstasjonen og tilhørende anlegg i ulike værforhold og hvordan alder/tilstand på anlegget kan påvirke støybildet. Det skal utarbeides støysonekart dersom det er sannsynlig at tiltaket kan gi økt støy for støyfølsom bebyggelse eller stille områder.
- Vurdere støyreducerende tiltak der støyfølsom bebyggelse eller stille områder kan få støy som overskrider grenseverdiene for industri med helkontinuerlig drift og impulslyd, angitt i tabell 2 i kapittel 2 i [T-1442](#).
- Beskrive forventet støy i anleggsfasen, både i sjø og på land, inkludert undersjøisk støy og vibrasjoner.

Metode/gjennomføring

- Utredningen skal følge metodikken i [KU-håndbok for klima og miljø \(M-1941\)](#) og [T-1442](#).
- For transformatorstasjoner med rentoner skal det benyttes samme korreksjon som for industri med impulslyd, jf. [Veileder om behandling av støy i arealplanlegging \(Miljødirektoratet M-2061\)](#). Strukturlyder og lavfrekvente lyder som ikke fanges opp ved ordinære beregninger, skal også vurderes.



6.11 Luft- og grunnforurensning (inkl. forurensede sedimenter)

- Beskrive mulige kilder til forurensning fra anleggene og vurdere risiko for forurensning av luft, vann og/eller grunn. Eksempler er spredning av forurenset grunn/sediment, støv fra anleggsarbeidet og avrenning fra transformatorstasjon.
- Beskrive hvilke tiltak som skal gjennomføres for å unngå eller redusere risiko for forurensning.

Metode/gjennomføring

- Dersom tiltaket kan medføre forurensning med varige virkninger, skal dette konsekvensutredes iht. metodikken i [KU-håndbok for klima og miljø \(M-1941\)](#). Vi viser også til [Miljødirektoratets veileder M-350 Veileder for håndtering av sediment - revidert 25. mai 2018](#). Forurensning av vann skal vurderes i sammenheng med fagutredningen for naturmangfold og vannmiljø jf. kravene i kapittel 6.3.

6.12 Klimagassutslipp

- Beregne tiltakets påvirkning på utslipp av klimagasser fra karbonrike arealer. Beregningen må ta for seg utslipp fra både permanente anlegg som transformatorstasjoner og ledningstraseer og midlertidige tiltak som riggområder, anleggsveier mv.
- Der tiltak gir direkte inngrep i deler av en myr, må beregningene ta hensyn til om tiltaket kan senke vannspeilet og dermed påvirke eventuelle deler av myra som ligger utenfor tiltaksområdet. Dersom kun direkte berørte områder av myra tas med i utslippsberegningen, må det beskrives hvordan tiltaket skal gjennomføres uten å påvirke øvrige deler av myra.

Metode/gjennomføring

- Beregning av klimagassutslipp skal følge metodikken i [KU-håndbok for klima og miljø \(M-1941\)](#).

6.13 Luftfart, skipsfart, kommunikasjonssystemer og annen infrastruktur

- Vurdere virkningene for skipsfart, herunder for navigasjonsinstallasjoner, hoved- og biled, farledsareal, ankrings-, opplags- og riggområder og eventuelle losbordingsfelt. Det skal herunder gjøres en vurdering av om elektromagnetiske felt (EMF) kan påvirke skipskompass.
- Vurdere virkninger for Forsvarets anlegg, herunder for kommunikasjons-, navigasjons-, radar- og overvåkingssystemer og skyte- og øvingsfelt i sjø.
- Vurdere virkninger for andre kommunikasjonssystemer, herunder telenett og nødnett.
- Vurdere virkningene for gassrørledninger, herunder
 - Ev. begrensninger på tilkomst til og drift av rørledningene
 - Forstyrrelser på kommunikasjonsskabler



- Korrosjon på rørledningene
- Ev. risiko for antenning av gassen i rørledningene
- Vurdere virkninger for annen eksisterende og planlagt infrastruktur på land og i sjø (havneanlegg, vei, bane, VA-anlegg og kabler). Det skal oppgis om nærføring til eller kryssing av infrastruktur vil kreve tillatelser etter annet lovverk.

Metode/gjennomføring

- Relevante myndigheter og eiere av anlegg skal kontaktes for informasjon og vurdering av risiko og behov for tiltak, herunder Telenor Norge AS, TeliaSonera Norge, Forsvarsbygg, Gismarvik CO₂ Hub prosjektet, Gassco, Equinor Transportnet, Fagne, Statnett, vegeiere/vegmyndighet.

7. Naturfare og beredskap

Konsekvensutredningen skal beskrive hvordan hensynet til naturfare og beredskap skal ivaretas, jf. kapittel 6 Naturfare og beredskap i [NVEs veileder for utforming av søknader om konsesjon for nettanlegg](#), og inneholde:

- Vurdere risiko for og konsekvenser av naturgitt skade, belastninger og bruks-hindringer på anleggene, og beskrive nødvendige tiltak for å oppnå tilstrekkelig sikkerhet for anleggene. Effekten av klimaendringer skal hensyntas der det er relevant.
- Beskrive om anleggene, eller skade på anleggene, kan utgjøre en sikkerhetsrisiko for samfunn eller miljø.
- Beskrive om anleggene, eller skade på anleggene, kan utgjøre en sikkerhetsrisiko for samfunn eller miljø, herunder om nærføring til / kryssing av gassrørledninger kan medføre fare for påvirkning på anleggene som følge av ev. antenning av gassen med fare for anleggene, samfunn og miljø. Vurderingene må i nødvendig grad bygge på informasjon fra eiere av aktuelle anlegg samt Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. Utredningen må koordineres med utredningene for arealbruk, luftfart, skipsfart, tekniske kommunikasjonssystemer og annen infrastruktur.
- Dokumenter med kraftsensitiv informasjon som er underlagt taushetsplikt jf. kraftberedskapsforskriften § 6-2, skal merkes og legges som vedlegg til konsesjons-søknaden / utredningen av naturfare og beredskap.

8. Forholdet til grunneiere og rettighetshavere

- Beskrive hvordan de skal anskaffe nødvendig grunn og rettigheter for å bygge og drive omsøkte anlegg.
- Beskrive prinsipper og fremgangsmåte ved erstatning av grunn og rettigheter til mastefester og klausulert areal til kraftledning, transformatorstasjoner mv.
- Beskrive grunn- og rettighetshavernes rett til juridisk bistand.



Beskrivelsen skal oppfylle kravene i kap. 7 Forholdet til grunneiere og rettighetshavere i [NVEs veileder for utforming av søknader om konsesjon for nettanlegg](#)

9. Sammenstilling og formidling av utredningsresultater

9.1 Sammenstilling av konsekvensutredningen

Vår Energi skal utarbeide en sammenstilling av konsekvensutredningen. Denne kan presenteres i konsesjonssøknaden eller en egen samlerapport, med henvisning til hvor mer utfyllende informasjon kan finnes i temarapportene.

Sammenstillingen skal gi en oversikt over de mest vesentlige verdiene som blir berørt, og konsekvensene av tiltaket. Sammenstillingen må underbygges med kart, bl.a. verdikart og ev. konfliktkart.

Sammenstillingen skal ha tabell(er) som viser konsekvensene for hvert fagtema for hvert sammenlignbare alternativ.

Sammenstillingen skal også inneholde en oversikt og samlet vurdering av avbøtende tiltak. Det skal skilles mellom følgende:

- tiltak som Vår Energi planlegger å gjennomføre, og som er lagt til grunn ved fastsetting av konsekvensgrad i utredningen.
- tiltak som ikke er tatt inn i planene, men som kan vurderes nærmere i den videre konsesjonsbehandlingen.

Virksomheter av at avbøtende tiltak som ikke er forutsatt i utbyggingsplanene gjennomføres, skal vurderes. Det skal også gjøres en vurdering av usikkerheten knyttet til gjennomførbarhet og virkninger. Det skal framgå dersom tiltak kan gi vesentlige merkostnader i prosjektet. Det må også framgå om tiltaket kan gi vesentlige virkninger for andre fagtema. Det kan være aktuelt å vurdere ulike kombinasjoner av tiltak.

9.2 Sensitive opplysninger

Alle utredningene (fagrapporter m.m.) som legges frem, vil bli sendt på høring sammen med søknaden etter energiloven. All dokumentasjon skal gjøres tilgjengelig på internett. Sensitive opplysninger skal av den grunn legges i separate vedlegg. NVE gjennomfører høring av søknad elektronisk, og all dokumentasjon må derfor sendes NVE digitalt. NVE skal kontaktes for å avtale oversendelse av antall papireksemplarer.

Sensitive opplysninger skal skjermes, merkes «unntatt offentlighet» etter aktuelt lovverk, og legges som separate vedlegg. De elementene som kan beskrives mer generelt, skal inngå i den offentlige dokumentasjonen.

9.3 Brosjyre

Vår Energi skal også utforme en brosjyre som gir en kort beskrivelse av tiltaket og hvilke virkninger det kan medføre for miljø og samfunn. Brosjyren skal kunne publiseres på NVEs nettsider.



Med hilsen

Ingrid Myrtveit
seksjonssjef

Randi Osen
seniorrådgiver

Godkjent i henhold til NVE sine interne rutiner.

Mottakerliste:

VÅR ENERGI AS

Kopimottakerliste:

VÅR ENERGI AS - Dag Ture Myklebust