

Adresseinformasjon fylles inn ved ekspedering. Se mottakerliste nedenfor.

Vår dato: 02.11.2021

Vår ref.: 202106086-82

Arkiv: 611

Deres dato:

Deres ref.:

Saksbehandler:

Sondre Moe Knudsen

22959303/somk@nve.no

Fastsatt utredningsprogram for kraftledning fra Samnanger transformatorstasjon til Noa og Krafla oljefelt

NVE viser til Aker BP, Equinor og Lotos Exploration and Production, heretter kalt tiltakshavernes, sin melding av 16.03.2021 om ny ca. 230 km lang forbindelse fra Samnanger transformatorstasjon til Noa og Krafla oljefelt. Videre viser vi til møter om saken, innkomne høringsuttalelser, tiltakshavernes kommentarer til disse og våre vurderinger i vedlagt notat «Bakgrunn for utredningsprogram» av i dag, NVE ref. 202106086-76.

I medhold av forskrift om konsekvensutredninger av 1.7.2017, fastsetter NVE et utredningsprogram for ny kraftledning, bestående av en luftledning fra Samnanger transformatorstasjon, sjøkabel til et nytt kompenseringсанlegg ved Leirpollneset i Fitjar kommune og videre til Noa og Krafla oljefelt. Forbindelsen er ca. 230 km lang, og berører Samnanger, Fitjar, Bjørnafjorden, Tysnes, Bergen, Øygarden og Austevoll kommuner i Vestland fylke.

Utredningsprogrammet tilfredsstillende krav i kapittel 5 i forskrift om konsekvensutredninger av 1.7.2017 og krav til søknad etter energiloven, jf. NVEs «[Veileder for utforming av søknad 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, hvilke traseer, og utforming av anlegget som bør utredes for å samlet gi minst negative virkninger for natur, miljø og samfunn.

I utredningsprogrammets første kapittel er det en generell beskrivelse av hvilken metode og fremgangsmåte som skal benyttes for alle fagtema. Videre er utredningsprogrammet tematisk inndelt, og omtaler både problemstillinger som skal belyses og hvilke spesifikke fremgangsmåter som skal brukes under hvert fagtema. Skulle det eventuelt bli behov for ytterligere opplysninger og/eller utredninger i behandlingen av søknaden med konsekvensutredning, vil NVE kunne kreve tilleggsutredninger.

Konsekvensutredningen skal så langt som nødvendig omfatte trasé 2B fra Samnanger transformatorstasjon slik de er beskrevet i meldingen av 16.03.2021. Virkninger av planlegg 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.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 22 95 95 95, Internett: www.nve.no

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor

Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge

Abels gate 9
7030 TRONDHEIM

Region Nord

Kongens gate 52-54
Capitolgården
8514 NARVIK

Region Sør

Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest

Naustdalsvegen. 1B
6800 FØRDE

Region Øst

Vangsvæien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR



Dersom alternativer som vi ber om at 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.

1. Prosess og metode

Utredningene skal bygge på eksisterende kunnskap, og for alle fagtemaer skal relevant dokumentasjon gjennomgås. Det skal redegjøres for datagrunnlaget og metoder som er brukt for å vurdere virkningene av anleggene. Eventuelle faglige eller tekniske problemer ved innsamling og bruk av data og metoder skal beskrives. NVE anbefaler at det brukes standard metodikk, som Miljødirektoratet veileder M-1941/2020 [Konsekvensutredninger for klima og miljø](#). Vi viser også til oversikt over anerkjent metodikk i Miljødirektoratets veileder M-1324/2019 [Konsekvensutredninger: anerkjent metodikk og databaser for innlegg av data](#). NVEs veileder for utforming av søknader om konsesjon for nettanlegg skal brukes som et hjelpemiddel, og vil gi detaljert informasjon om hvordan de spesifikke kravene som settes i utredningsprogrammet skal gjennomføres og presenteres, inkludert standarder for kartvedlegg. Informasjon skal innhentes fra lokale og regionale myndigheter, aktuelle interesseorganisasjoner og andre lokalkjente. Dersom kunnskapsgrunnlaget er for mangelfullt for å kunne vurdere virkninger av tiltaket, skal det gjennomføres feltbefaring. Dette skal også vurderes dersom regionale- eller lokale myndigheter peker på områder som viser seg å være spesielt viktig. I de tilfeller der nye registreringer er gjennomført, skal det oppgis dato for feltbefaringer, befaringsrute og hvem som har utført feltarbeidet og registreringene. Data som samles inn i forbindelse med utredningsarbeidet, skal legges inn i relevante offentlige databaser/registre, jf. ovennevnte veileder fra Miljødirektoratet.

Både fordeler og ulemper ved prosjektet skal belyses for alle relevante temaer. Tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og driftsfasen skal vurderes for alle relevante temaer. Viktige områder skal vises på kart. I tillegg skal all ny, permanent arealbruk vises på kart.

Sensitive opplysninger skal skjermes, merkes «unntatt offentlighet» etter aktuelt lovverk, og legges som vedlegg. De elementene som kan beskrives mer generelt, skal inngå i den offentlige dokumentasjonen. Dette kan for eksempel være en beskrivelse av at det finnes rødlistede fuglearter i influensområdet og hvilke arter som finnes, men at reirplasseringer m.m. fremgår at et vedlegg unntatt offentlighet.

2. Vurdering av behov og systemløsning

Konsesjonssøknaden skal gjøre rede for behovet og begrunnelse for de omsøkte anleggene. Valg av systemløsning skal begrunnes og andre systemløsninger som ivaretar behovet skal beskrives med fordeler og ulemper for de andre systemløsningene. Punktene nedenfor skal inngå. Vi anbefaler bruk av vår veileder for informasjon om detaljnivået.

- Behovet for anlegget skal begrunnes og beskrives.
- Beskrivelse og vurdering av de samfunnsøkonomiske virkningene ved bygging og drift av anleggene og vurderte alternative systemløsninger med referanse til 0-alternativet.
- Virkninger for de tre opprinnelig meldte systemløsningene skal på et overordnet nivå utredes slik at det kommer tydelig frem at Samnanger er det mest samfunnsmessig rasjonelle tilknytningspunktet, og at Gismarvik og Kollsnes ikke er det.



3. Beskrivelse og vurderinger av ulike utbyggingsløsninger

Tiltakshaverne skal fremlegge teknisk-økonomiske vurderinger av de ulike utbyggingsløsningene for det meldte alternativet fra Samnanger.

Beskrivelsen skal inkludere detaljert informasjon om alle de elektriske anleggene, som kraftledning, transformatorstasjon, koblingsstasjon, kompenseringsanlegg o.l., og nødvendige sekundæranlegg som veier, bygg, riggplasser o.l. som omsøkes.

- En beskrivelse av traséalternativer og eventuell systemteknisk sammenligning av alternativer skal beskrives.
- Dersom tiltakshaverne gjennom utredningsarbeidet finner nye aktuelle traséalternativer eller alternative lokaliteter for nye transformatorstasjoner, skal disse vurderes på samme måte som de foreslåtte løsningene i meldingen.
- Investerings-, drift- og vedlikeholdskostnader og forskjeller i tap- og avbruddskostnader for alle vurderte utbyggingsløsninger skal fremlegges.
- Det skal beskrives hvordan anleggene kan tilrettelegges for en ev. felles elektrifiseringsløsning med andre kjente felt i samme område.
- Andre tiltak i kraftsystemet som kan påvirke tidspunkt og gjennomføring av tiltaket, skal beskrives.
- Tiltakets innvirkning på forsyningssikkerhet og spenningskvalitet skal beskrives. Dette inkluderer tilstøtende nett.
- Beskrivelse av hvordan tiltaket vil kunne påvirke nettariffen.
- Behovet for gjennomgående topp- eller jordline skal avklares.
- Valg av kapasitet på kabler, luftledninger og øvrige anlegg, alternative tekniske løsninger og tilknytningspunkter skal beskrives.
- Valg av anleggets spenningsnivå skal begrunnes, og vurderes opp mot hverandre. Utredningene av valg av løsning skal skje i dialog med Statnett og BKK Nett.
- Valg av trasé inn til Samnanger transformatorstasjon og tilknytningspunkt skal beskrives og vurderes opp mot hverandre. Utredningene av valg av løsning skal skje i dialog med Statnett og BKK Nett.
- Alternative plasseringer av kompenseringsanlegget på Fitjar skal utredes og eventuelle ulemper/ nyttevirkninger ved alternative plasseringer skal komme frem.

Fremgangsmåte:

For utførelse av anlegg viser vi til Nasjonal veileder for funksjonskrav i kraftsystemet (NVF), og til vår veileder for informasjon om detaljnivået. Andre berørte lokale og regionale netteiere skal informeres.



4. Sikkerhet og beredskap

- Risiko for, og konsekvenser av naturskade på anlegget skal vurderes.
- Om anleggene, eller skade på anleggene, kan utgjøre en sikkerhetsrisiko for samfunn eller miljø skal det beskrives.
- Dimensjonering og plassering av anleggene med tanke på fremtidige ekstremværhendelser skal beskrives og vurderes. Ising, vindforhold, skred- og rasfare på relevante strekninger skal utredes.
- Tilgang til anlegg mht. reparasjoner og feilretting i ekstraordinære situasjoner.
- Anlegget skal klassifiseres etter kraftberedskapsforskriften.

5. Sikkerhet mot flom og skred

- Vurdering av om anleggene kan være utsatt for flom eller skred. Ligger anlegget i flom- eller skredutsatt område må det utføres en vurdering av fareområder, gjentakelsesfrekvens og aktuelle tiltak.

Fremgangsmåte:

Utredningene skal baseres på eksisterende kartlegging av områder fra NVE Atlas og Skrednett.no. Hvis området ikke er kartlagt, skal det gjennomføres en vurdering av eventuell fare for skred (herunder kvikkleireskred) og flom med bakgrunn i veiledningen «*Flaum- og skredfare i arealplanar*», NVE 2/2011. Se kapittel 5.7 i NVEs søknadsveileder for nærmere beskrivelse av krav til vurderinger av flom- og skredfare, og NVEs veileder *Sikkerhet mot kvikkleireskred*, 1/2019.

Alternativer

En ny plassering av kompenseringanlegget i nærheten av Otteråi transformatorstasjon i Austervoll kommune, som foreslått av Haugaland Kraft Nett, skal vurderes.

Dersom tiltakshaverne finner andre alternative plasseringer av kompenseringanlegget på Fitjar skal de utredes, og eventuelle ulemper og nyttevirkninger ved alternative plasseringer skal komme frem.

Dersom tiltakshaverne gjennom utredningsarbeidet finner nye aktuelle traséalternativer eller alternative lokaliteter for nye transformatorstasjon skal disse vurderes på samme måte som de foreslåtte løsningene i meldingen.

6. Tiltakets virkninger for miljø og samfunn

Det skal gjøres rede for miljøvirkninger av tiltaket, og hva slags konsekvenser tiltaket vil ha for arealbruk og samfunnsinteresser.

Landskap og visualiseringer

- Det skal gis en beskrivelse av landskap tiltaket berører.
- Landskapsverdiene, og hvordan tiltakene visuelt kan påvirke disse verdiene, skal vurderes. Vurderingen skal ta hensyn til eksisterende inngrep i landskapet.
- Tiltakene skal visualiseres. Visualiseringene skal gi et representativt bilde av utredede traseer, transformatorstasjon og kompenseringanlegg.
- Det skal vurderes hvor kamuflerende tiltak kan ha effekt.



- Ulike mastetyper skal vurderes og beskrives med tanke på landskapet de planlegges gjennom.
- Material- og fargevalg skal vurderes for alle deler av anlegget.

Fremgangsmåte:

De overordnede trekkene ved landskapet beskrives i henhold til *Nasjonalt referansesystem for landskap - 2005/2* (www.nibio.no). Det anbefales en detaljeringsgrad tilsvarende underregionnivå eller mer detaljert. Verdier i landskapet og påvirkning av tiltakene skal beskrives og vurderes.

For vurdering av avbøtende tiltak har NVE gitt ut flere publikasjoner som anbefales brukt: *Landskapstilpasset mastedesign - 9/2009*, *Kamuflering av kraftledninger - 4/2008* og *Visuelle virkninger av transformatorstasjoner – 63/2012*, *Visuell tilpasning av mastetyper i regionalnettet – 60/2019* og *Landskapsanalyse av kraftledningsmaster i regionalnettet – 74/2019*.

Tekst, bilder og kart skal benyttes for å støtte beskrivelsene av landskapsvirkningene.

Visualiseringene skal utføres som fotomontasjer og/eller 3D-visualisering. Tiltakshaverne skal ta kontakt med berørte kommuner for å velge ut representative fotostandpunkter. Aktuelle områder kan være ved bebyggelse, ferdselsårer, særlig viktige friluftsområder, turistattraksjoner og kulturmiljøer som blir berørt av tiltakene. Fotostandpunktene og -retning skal vises på et oversiktskart.

Utredningen for landskap skal sees i sammenheng med vurderingene for «kulturminner og kulturmiljø», «friluftsliv», «arealbruk og bebyggelse» og «nærings- og samfunnsinteresser».

Kulturminner og kulturmiljøer

- Kjente automatisk fredete, vedtaksfredete kulturminner, nyere tids kulturminner og kulturmiljø i traseene og i influensområdene, skal beskrives. Med influensområde menes de områder hvor anleggene kan bli synlige fra kulturminner og kulturmiljø. Influensområdet vil ofte være betraktelig større enn selve tiltaksområdet.
- Kulturminnene og kulturmiljøenes verdi skal vurderes og vises på kart.
- Potensial for funn av automatisk fredete kulturminner skal angis og vises på kartet. Dette inkluderer vurdering av kulturminner i sjø.
- Direkte virkninger og visuelle virkninger av tiltaket for kulturminner og kulturmiljø skal beskrives og vurderes. Dette skal gjøres for tiltaksområdene (både på land og i sjø) og for influensområdene. Tiltaksområdet omfatter de enkelte traséalternativene, transformatorstasjon og areal som berøres av nødvendige planlegg.
- Det skal redegjøres for hvordan eventuelle negative virkninger for kulturminner kan unngås ved justering av anleggene.

Fremgangsmåte:

I utredningen skal www.kulturminnesok.no, www.askeladden.ra.no, og SEFRAK i Matrikkelen benyttes. For kulturminner i sjø skal Bergens Sjøfartsmuseum kontaktes. Riksantikvarens «*Rettleiar: Kulturminne og kulturmiljø i konsekvensutgreiingar*» (2003) og NVEs veileder 2/2004 «*Hensynet til kulturminner og kulturmiljøer ved etablering av energi- og vassdragsanlegg*», skal benyttes i vurderingen. For å vurdere de visuelle virkningene benyttes NVEs veileder 3/2008 «*Visuell innvirkning*».



på kulturminner og kulturlandskap». Utredningen for kulturminner og kulturmiljø skal sees i sammenheng med vurderingene for «landskap og visualisering», «friluftsliv».

Friluftsliv

- Dagens bruk av friluftsområdene skal beskrives, og det skal redegjøres for viktige friluftsområder som kan bli berørt av anleggene.
- Viktige områder av vesentlig betydning for rekreasjon og friluftsliv skal beskrives og vises på kart, f.eks. turstier, skiløyper og utsiktspunkt.
- Det skal vurderes hvordan anleggene vil kunne påvirke bruken av områdene i bygge- og driftsperioden. Både direkte og indirekte virkninger, som visuell påvirkning og støy, skal vurderes.

Fremgangsmåte:

Miljødirektoratet veileder M-1941/2020 skal benyttes i utredningen, ev. supplert med Miljødirektoratets håndbøker nr. 18 «*Friluftsliv i konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven*» (2001), og veileder M98-2013 «*Kartlegging og verdsetting av friluftsliv*» kan benyttes i utredningen. Utredningene skal sees i sammenheng med vurderingene for «landskap og visualisering», «kulturminner og kulturmiljø» og «arealbruk og bebyggelse».

Naturmangfold

Utredningene skal gjøres for naturmangfold på land og i sjø.

Naturtyper og vegetasjon

- Det skal utarbeides en oversikt over eventuelle verdifulle naturtyper og arter, prioriterte arter og utvalgte naturtyper som kan bli vesentlig berørt av anleggene, jf. Norsk rødliste for arter 2015 og naturtyper på Norsk rødliste for naturtyper 2018.
- Konsekvenser for områder med stort biologisk mangfold og/eller med særlig viktig økologisk funksjon.
- Potensial for funn av nye forekomster av arter som er kritisk truede, sterkt truede og sårbare, jf. Norsk rødliste for arter 2015, skal vurderes.
- Forekomster av fremmede arter (svartelistede arter) i tiltaksområdet skal vurderes. Dersom aktuelt skal mulige avbøtende tiltak som hindrer spredning av fremmede arter vurderes.
- Vurdere konsekvenser for områder som er vernet, midlertidig vernet eller foreslått vernet etter naturmangfoldloven, samt ev. behov for søknad om dispensasjon fra vernebestemmelser.

Fugl

- Det skal utarbeides en oversikt over fuglearter som kan bli vesentlig berørt av anleggene, med spesielt fokus på arter på Norsk rødliste 2015 og prioriterte arter, ansvarsarter, jaktbare arter og rovfugl. Det skal vurderes hvordan anleggene kan påvirke fuglearter på Norsk rødliste 2015, prioriterte arter, ansvarsarter, jaktbare arter og rovfugl gjennom forstyrrelser, områdets verdi som trekklokalitet, kollisjoner, elektrokusjon og redusert/forringet økologisk funksjonsområde.



- Merking av liner for å unngå fuglekollisjoner skal vurderes.

Andre dyrearter

- Det skal utarbeides en oversikt over eventuelle andre dyrearter som kan bli vesentlig berørt av anlegget, herunder skal:
 - viktige gyte- og oppvekstområder for fisk og andre havlevende organismer beskrives og virkningene vurderes
 - kjente forekomster av koraller kartfestes, og virkninger av tiltaket skal beskrives og vurderes
- Det skal vurderes om viktige økologiske funksjonsområder for kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter, jf. Norsk rødliste 2015 kan bli vesentlig berørt av anlegget.

Fremgangsmåte:

Kartlegging av naturmangfold skal skje etter gjeldende metodikk, NiN-systemet, ev. supplert med Miljødirektoratets relevante håndbøker ved behov.

Naturtyper og vegetasjon, og informasjon om fugl og dyr som kan bli vesentlig berørt av anleggene skal vises på kart. I rapportens sammendrag skal det lages en tabell over hvilke rødlistede naturtyper, fuglearter og dyrearter som kan bli berørt av tiltaket, og antall kjente lokaliteter for hver enkelt art skal oppgis. Kartlegging av fugl skal gjøres på hensiktsmessig tid av året med hensyn til hekketider og ev. trekkseong. Eksisterende registreringer og funn av hekkelokaliteter og trekkruter for rødlistede arter, prioriterte arter og ansvarsarter, skal kartfestes/beskrives.

Utredningene av naturmangfold skal sees i sammenheng med vurderinger av store urørte naturområder og verneområder under temaet «arealbruk og bebyggelse».

Samlet belastning, jf. naturmangfoldloven § 10

- Det skal vurderes om kraftledningen og andre eksisterende eller planlagte vassdrags- og energitiltak i området samlet kan påvirke forvaltningsmålene for en eller flere truede eller prioriterte arter og/eller verdifulle, truede eller utvalgte naturtyper.
- Det skal vurderes om tilstanden og bestandsutviklingen til slike arter/naturtyper som nevnt over kan bli vesentlig berørt.
- Det skal vurderes om flere vassdrags- og energitiltak kan påvirke de samme truede eller prioriterte arter og/eller verdifulle, truede eller utvalgte naturtyper, herunder lokal, regional eller nasjonal bestand.

Fremgangsmåte:

I vurderingen skal det legges vekt på tiltakets virkninger for eventuelle forekomster av viktige naturtyper jf. Miljødirektoratets håndbok 13, utvalgte naturtyper i henhold til naturmangfoldloven § 52 og økosystemer som er viktige økologiske funksjonsområder for truede arter i Norsk Rødliste 2015 og prioriterte arter i henhold til naturmangfoldloven § 23. «*Veileder Naturmangfoldloven kapittel II*» kan legges til grunn i utredningene.



Arealbruk og bebyggelse

- Arealbehovet skal spesifiseres og tallfestes for de ulike delene av anlegget, f.eks. ledninger, transformatorstasjon, kompenseringсанlegg, veier osv. Hva slags areal typer som båndlegges skal beskrives.
- Endringer i arealbruk, herunder båndlegging av areal, skal beskrives.
- Prinsipper og fremgangsmåte ved erstatning av grunn og rettigheter til mastefester og klausulert areal til kraftledning og transformatorstasjon skal beskrives.
- Forholdet til andre offentlige og private planer skal beskrives.
- Eksisterende og planlagt bebyggelse langs de nye anleggene kartlegges i et område på 100 meter fra senterlinjen. Det skal skilles mellom bolighus, skoler/barnehager, fritidsboliger og andre bygninger, og avstand til senterlinjen for bebyggelse innenfor 100 meter fra senterlinjen skal angis.
- Det skal kort redegjøres for hvordan transport knyttet til realisering av tiltaket er tenkt gjennomført. Eventuelle behov for ny infrastruktur skal beskrives og vises på kart.
- Områder som er vernet eller planlagt vernet etter naturmangfoldloven, kulturminneloven og/eller plan- og bygningsloven, og vassdrag vernet etter Verneplan for vassdrag som blir berørt av anleggene, skal beskrives og vises på kart. Det skal vurderes hvordan tiltaket eventuelt vil kunne påvirke verneverdiene og verneformålet, i anleggs- og driftsfasen.
- Tiltakets eventuelle påvirkning av større, sammenhengende naturområder med urørt preg skal vurderes. Eventuelle tap av inngrepsfrie naturområder (INON) skal oppgis i prosent for berørte kommuner og fylke.

Fremgangsmåte:

Utredningen for arealbruk skal sees i sammenheng med andre utredningskrav som for eksempel «nærings- og samfunnsinteresser», «landskap og visualisering», «friluftsliv», «naturmangfold» og kulturminner og kulturmiljø».

Nærings og samfunnsinteresser

Lokalt og regionalt næringsliv

- Tiltakets eventuelle konsekvenser for lokalt og regionalt næringsliv, inkludert reiseliv, skal vurderes, herunder sysselsetting og verdiskaping.
- Antatt behov for varer og tjenester lokalt/regionalt både i anleggs- og driftsfasen.

Fremgangsmåte:

Vurderingen av virkningene skal sees i sammenheng med de vurderinger som gjøres under temaene «arealbruk og bebyggelse», «landbruk», «landskap og visuelle virkninger», «fiskeri, havbruk og skipstrafikk» og «friluftsliv».



Landbruk

- Landbruksaktivitet som blir berørt av anlegget skal beskrives, og virkninger for jord- og skogbruk, herunder driftsulemper, typer skogsareal som berøres og virkning for produksjon, skal vurderes.
- Mengde skog, hva slags type og bonitet som berøres, inkludert rydde- og byggeforbudsbelte, skal omtales.
- Vesentlige endringer i ressursgrunnlaget eller driftsforhold innen jord- og skogbruk skal vurderes.

Fremgangsmåte:

Vurderingen av virkningene skal sees i sammenheng med de vurderinger som gjøres under tema «lokalt og regionalt næringsliv».

Fiskeri, havbruk og skipstrafikk

- Fiske- og havbruksinteresser i planområdet og hvilken innvirkning tiltaket eventuelt kan ha for disse, skal beskrives. Viktige fiskeriaktiviteter og gyteområder for fisk og skalldyr langs de aktuelle traseene skal inngå i vurderingen, herunder hvordan forskjellige sesonger kan ha betydning for anleggsarbeidet.
- Hvordan kabelen skal legges for å i minst mulig grad komme i konflikt med fiskeriinteresser.
- Tiltakets konsekvenser for nærliggende oppdrettsanlegg skal beskrives.
- Skipsleier, opplagsplasser og ankringsområder skal beskrives.
- Kabelens eventuelle virkninger for ferdsel og transport på sjøen skal beskrives.
- Metode for legging av kabelen skal beskrives. Herunder skal behovet for stein- og grusdumping, graving og sprenging vurderes. Hvordan kabelleggingen best mulig kan gjennomføres for å unngå konflikt med trålfiske, annet fiske og oppankringsplasser skal beskrives.

Fremgangsmåte:

Eksisterende dokumentasjon og informasjon skal gjennomgås og eventuelt suppleres.

Fiskeridirektoratet, lokale og regionale fiskeri- og havbruksmyndigheter skal kontaktes for innsamling av opplysninger om dagens aktivitet og eventuell fremtidig aktivitet. Kystverket skal kontaktes for å innhente informasjon om skipsleier mv. Lokale og regionale fiskerlag skal kontaktes ved planlegging av leggefase for kabelen. Havforskningsinstituttet skal kontaktes for å innhente eventuell informasjon om viktige gyteområder for fisk.

Tekniske anlegg, luftfart, kommunikasjonssystemer og annen infrastruktur

- Eventuelle konsekvenser for Forsvarets anlegg skal beskrives og tilpasninger skal vurderes.
- Nærføring eller kryssing av fylkes- og riksveier, og konsekvenser skal vurderes. Tilpasninger i anleggs- og driftsfasen skal vurderes.
- Det skal redegjøres for anleggenes virkninger for omkringliggende radaranlegg, navigasjonssystemer og kommunikasjonssystemer for luftfarten.



- Det skal vurderes om anleggene utgjør hindringer for luftfarten, spesielt for lavtflygende fly og helikopter.
- Det skal redegjøres for hvilke luftstrekk som antas at skal merkes etter forskrift om merking av luftfartshinder. Ved merkepliktige spenn skal tiltakshaverne beskrive hvordan ledningen skal merkes.
- Det skal vurderes hvordan kraftledningen kan bygges for å unngå konflikt med planlagt bro over Bjørnafjorden.

Fremgangsmåte:

Statens vegvesen og Forsvarsbygg skal kontaktes i utredningsarbeidet.

Elektromagnetiske felt

- Utstrekning av elektromagnetiske felt ved gjennomsnittlig årlig strømbelastning skal beregnes, og bygg (bolig, skole eller barnehager) som kan bli eksponert for felt over 0,4 mikrotlesla skal kartlegges. Typer bygg, antall bygg og magnetfeltstyrken skal beskrives.
- Det skal gis en oppsummering av eksisterende kunnskap om kraftledninger og helse. Tiltakshaverne skal ta utgangspunkt i gjeldende forvaltningsstrategi for kraftledninger og magnetfelt, nedfelt i St.prp. nr. 66 (2005–2006) og i Direktoratet for strålevern og atomsikkerhets anbefalinger på www.dsa.no.
- Dersom bygg blir eksponert for magnetfelt over 0,4 mikrotlesla skal mulige tiltak som kan redusere feltnivået beskrives og vurderes.

Forurensing og klima

- Støy fra kraftledningen og transformatorstasjonen ved ulike værforhold skal beskrives.
- Mulige kilder til forurensing fra anleggene skal beskrives og risiko for forurensing skal vurderes. Ved tiltak i forurenset grunn, skal risiko for spredning vurderes.
- For transformatorstasjonen skal mengden av olje angis.
- Mulige konsekvenser av bruk av SF₆-gass i GIS-anlegg skal beskrives, og risiko for utslipp skal vurderes, herunder skal et alternativ uten SF₆-gass vurderes.
- Vesentlig økning eller reduksjon i utslipp av klimagasser skal beskrives.
- Håndtering av avfall, dersom tiltaket vil genere store mengder avfall, skal beskrives.
- Virkninger for eventuelle drikkevanns- og reservevannkilder skal beskrives. Virkninger i både anleggs- og driftsfase skal utredes. Tiltak for å forhindre forurensing til bl.a. drikkevannskilder og vassdrag skal beskrives.

Fremgangsmåte:

Støyutredningene skal ta utgangspunkt i *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging* (M-2061) og *Veileder til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging* (M-128) fra Miljødirektoratet.

Informasjon om dagens bruk av tiltaksområdet og tiltaksplaner for vannområdene skal innhentes. Kilder som www.vann-nett.no og <https://vanmiljo.miljodirektoratet.no/> kan benyttes.



7. Formidling av utredningsresultater

En oppsummering av konsekvensutredningene og søknad etter energiloven, kan legges frem som et samlet dokument.

Alle utredningene (fagrapporter mm) 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 papireksemlarerer.

Tiltakshaverne skal utforme et sammendrag om tiltaket som omsøkes og hvilke virkninger det kan medføre beregnet for offentlig distribusjon. NVE anbefaler at det utarbeides en enkel brosjyre.

Med hilsen

Inga Katrine Johansen Nordberg
direktør

Lisa Vedeld Hammer
seksjonssjef

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

Mottakerliste:

AKER BP ASA
EQUINOR ASA
LOTOS EXPLORATION AND PRODUCTION NORGE AS