

STATNETT SF  
Postboks 4904 Nydalen  
0423 OSLO

**Vår dato:** 23.02.2022  
**Vår ref.:** 202111992-81  
**Deres ref.:**

## **Fastsatt utredningsprogram for ny 420 kV kraftledning Fagrafjell - Bærheim**

NVE viser til Statnett sin melding av 07.07.2021 om ny 420 kV kraftledning mellom Fagrafjell og Bærheim transformatorstasjoner. Vi viser også til møter med berørte kommuner, fylkeskommune, statsforvalter, digitalt folkemøte, innkomne høringsuttalelser, Statnett sine kommentarer til uttalelsene, samt våre vurderinger i vedlagt notat «*Bakgrunn for utredningsprogram*», NVE ref. 202111992-80.

I medhold av forskrift om konsekvensutredninger av 1.7.2017, fastsetter NVE et utredningsprogram for ny 420 kV kraftledning fra Fagrafjell transformatorstasjon til Bærheim transformatorstasjon, i Sandnes, Time, Klepp og Sola kommune, Rogaland fylke.

Utredningsprogrammet tilfredsstiller 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, og hvilken trasé og utforming av anlegget som samlet vil kunne 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 traseer og anlegg slik de er beskrevet i meldingen av 07. juli 2021. Utredningen skal i tillegg omfatte alternativer og traséjusteringer som NVE har spesifisert i dette utredningsprogrammet. Virkninger av bianlegg 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.

### **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 Miljødirektoratets 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](#) 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 av et vedlegg unntatt offentlighet.

### **2. Begrunnelse for tiltaket og beskrivelse av anleggene**

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



Konsesjonssøknaden skal gjøre rede for behovet og begrunnelse for de omsøkte anleggene. 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 hele eller deler av anleggene.
- Vurderte alternative systemløsninger med referanse til nullalternativet.
- En beskrivelse av traséalternativer og eventuell systemteknisk sammenligning av alternativer.
- Tiltakets innvirkning på forsyningsikkerhet og leveringskvalitet, med referanse til nullalternativet. Dette inkluderer tilstøtende nett.
- Tiltakets innvirkning på eksisterende og fremtidig nettstruktur. Herunder riving av eksisterende anlegg.
- Vurdere hvordan tiltaket vil legge til rette for forventet forbruk og produksjon.

### **3. Teknisk/økonomisk vurdering**

- Investerings-, drift- og vedlikeholdskostnader for alle vurderte alternativer.
- Valg av systemløsning må begrunnes.
- En kostnadssammenligning av luftledning og kabel i bakken, jf. kap. 4 «Kabel som alternativ til luftledning»
- En beskrivelse av andre tiltak i kraftsystemet som kan påvirke tidspunkt og gjennomføring av tiltaket.
- Endringer i nettap og avbruddskostnader sammenlignet med nullalternativet.
- Estimat av endrede flaskehalskostnader hvis relevant.
- Beskrivelse av hvordan tiltaket vil kunne påvirke nettariffen.

#### *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 med flom og skredfare**

- Risiko for, og konsekvenser av naturskade på anlegget skal vurderes. Plasseres kraftledningene i flom- eller skredutsatt område må det utføres en vurdering av fareområder, gjentakelsesfrekvens og aktuelle tiltak.
- 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.



#### *Fremgangsmåte:*

Utrledningene 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](#).

## **5. Forventede klimaendringer og tilpasning til dette**

Tiltak må utformes på en slik måte at de er tilpasset et fremtidig endret klima. Dette sees i sammenheng med punkt 4 og 5 over. Hvilke klimaendringer tiltaket må tilpasses avhenger av hvor i landet tiltaket planlegges. Det er utarbeidet fylkesvise klimaprofiler som beskriver hvordan klimaendringer vil påvirke ulike deler av Norge. Se [klimaservicesenter.no](#), og informasjon på [klimatilpasning.no](#). Høye alternativer for nasjonale klimaframskrivninger skal legges til grunn for hvordan tiltak utformes.

Videre skal det gis en beskrivelse av elementer i utbyggingsområdet som bidrar til naturlig flomdemping, redusert risiko for skred eller naturlig lagring av klimagasser. F.eks. våtmark, myr, elvebredder/ kantvegetasjon og skog. Tiltakets konsekvenser for områdets naturlige evne til å dempe virkningene av forventede klimaendringer skal beskrives.

Aktuelle tiltak for klimatilpasning for de ulike utbyggingsalternativene skal beskrives. Dette kan både være tiltak for å begrense mulige skader og ulemper. Dersom naturbaserte løsninger velges bort, f.eks. bevaring av våtmark og åpne vassdrag, skal dette begrunnes.

## **6. Alternativer**

### **Luftledningstraseer/traséjusteringer**

Statnett skal så langt som nødvendig utrede alle de meldte alternativene. I tillegg skal følgende utredes:

- mindre justeringer av meldte luftledningstraseer langs eiendomsgrenser eller mastepunkter, jf. innspill fra Einar Stangeland og Magne Bjarte Stangeland, Ragnar Skorge og nabolaget på Lea.
- alternativ trasé som unngår Lonavatnet naturreservat jf. innspill fra Åse Møller Hetland m. fl.
- kombinasjon av alternativ 2 i sør med overgang til alternativ 1 ved Brunsvæien, Øksnevad, jf. innspill fra beboere i Todnemlia og Todnemlia velforening
- alternativ trasé som foreslått av Stian Austbø Voll, Alexandra Garcia med Tor Anders Haga
- alternativ trasé som unngår Heigremyra naturreservat som foreslått av Ragnar Skorge



- alternativ trasé inn mot Bærheim transformatorstasjon jf. innspill fra Marianne Seldal Borsheim, Eivind Borsheim, Bærheim byutvikling
- kombinasjon av alternativ 1 og 3, 2 og 3, kobling til alternativ 2 ved Leite, og justert trasé alternativ 1 som går sør for Lonavatnet og Øksnevadskogen jf. Sandnes kommunes innspill

Statnett skal også vurdere:

- meldingens alternativ 3 teknisk og økonomisk, med parallelføring deler av strekningen som også minimerer behov for innløsning av boliger.

Hvis det gjennom utredningsarbeidet kommer frem nye aktuelle traséalternativer, skal disse vurderes.

### **Kabel som alternativ til luftledning**

Statnett skal gi en vurdering av:

- kabel som alternativ til luftledning.
- kabel siste del av traseen inn mot Bærheim transformatorstasjon, jf. innspill fra Bærheim byutvikling, Sola kommune med flere
- muligheten for samlokalisering av jordkabel og ny hovedvannledning

#### *Fremgangsmåte*

Det skal foretas en teknisk og samfunnsøkonomisk vurdering av kabel som alternativ til luftledning. Kostnadene med kabel skal vurderes opp mot nytten. Stortingets kabelpolicy (*Meld. St. 14 2011-2012*) skal være førende for vurderingene.

## **7. 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, både med bruk av standardmast og den nye mastetypen «Strå». Anleggene skal i tillegg visualiseres i følgende områder:
  - Fra boligfelt i Todnemlia og sør-østlig retning jf. høringsinnspill fra flere beboere i området. Også fra en vinkel som viser ryddebeltet gjennom skogen mellom Heigreveien og Gamle Folkvord vei.
  - Fra planlagt boligfelt ved Bærheim og østlig retning mot golfbanen
  - Fra Orstad og i retning Vagleskogen, for innmeldte alternativer og justert traséforslag fra Sandnes kommune



- Et punkt innenfor sonen mot Sola flyplass, hvor master med lys og alternative farger skal visualiseres
- Det skal vurderes hvor kamuflerende tiltak kan ha effekt.
- Ulike mastetyper, material- og fargevalg skal vurderes og beskrives med tanke på landskapet de planlegges gjennom.

#### *Fremgangsmåte:*

De overordnede trekkene ved landskapet beskrives i henhold til *Nasjonalt referansesystem for landskap* – 10/2005 ([www.nibio.no](http://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. Statnett skal ta kontakt med berørte kommuner for å velge ut representative fotostandpunkter utover de som er spesifisert. 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.
- Direkte virkninger og visuelle virkninger av tiltaket for kulturminner og kulturmiljø skal beskrives og vurderes. Dette skal gjøres både for tiltaksområdene og influensområdene. Tiltaksområdet omfatter de enkelte traséalternativene og areal som berøres av nødvendige planlegg.
- Det skal redegjøres for hvordan eventuelle negative virkninger for kulturminner kan unngås ved justering av anleggene, som traséjustering, plassering av master og tilpasning i landskapet.



### *Fremgangsmåte:*

I utredningen skal [www.kulturminnesok.no](http://www.kulturminnesok.no), [www.askeladden.ra.no](http://www.askeladden.ra.no), og SEFRAK i Matrikkelen benyttes, samt lokale kilder som Temakart Rogaland og Sandnes kommunes digitale kulturminneregister. Fagansvarlige for kulturminner i Sandnes, Time, Klepp og Sola kommune bør også 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**

#### 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 2021 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 2021, 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 2021 og prioriterte arter, ansvarsarter, jaktbare arter og rovfugl. Det skal vurderes hvordan anleggene kan påvirke fuglearter på Norsk rødliste 2021, prioriterte arter, ansvarsarter, jaktbare arter og rovfugl gjennom forstyrrelser, områdets verdi som trekklokalitet, kollisjoner, elektrokusjon og redusert/forringet økologisk funksjonsområde, fragmentering mellom habitater.
- 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.
- Det skal vurderes om viktige økologiske funksjonsområder for kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter, jf. Norsk rødliste 2021 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 2021 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, veier osv. Hva slags areal typer som båndlegges skal beskrives.
- Endringer i arealbruk, herunder båndlegging av areal, skal beskrives.
- Eventuelle virkninger for dagens arealbruk, og for eksisterende og kjent planlagt bebyggelse skal vurderes.
- Prinsipper og fremgangsmåte ved erstatning av grunn og rettigheter til mastefester og klausulert areal til kraftledning 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 permanent 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 berørt/e kommune/r 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 skal vurderes, herunder sysselsetting og verdiskaping.
  - Næringsareal for kraftkrevende industri iht Time kommunes arealdel.
- Antatt behov for varer og tjenester lokalt/regionalt både i anleggs- og driftsfasen.
- Eventuell konsekvens for eksisterende og fremtidig uttak og forekomst av mineralressurser skal vurderes for alle alternativ.

*Fremgangsmåte:*



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

### Landbruk

- Landbruksaktivitet som blir berørt av anlegget skal beskrives, og virkninger for jord- og skogbruk, beitedyr, 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. Begrensninger rundt mastepunkter på dyrket jord skal kommenteres.
- Samlet konsekvens for landbruket ved de ulike hovedalternativene skal vurderes og vektas på samme måte som andre fagtemaer.

*Fremgangsmåte:*

Lokale og regionale landbruksmyndigheter skal kontaktes, og eventuelle grunneiere dersom spesielle forhold blir trukket fram. Vurderingen av virkningene skal sees i sammenheng med de vurderinger som gjøres under tema «lokalt og regionalt næringsliv».

### Tekniske anlegg og kommunikasjonssystemer

- Virkninger for Telenors nett, herunder sentraler, radiolinjestasjoner og eksisterende basestasjoner for mobilnett, skal vurderes mht. nødvendige vernetiltak som måtte oppstå.

*Fremgangsmåte:*

Telenor skal kontaktes i utredningsarbeidet.

### Luftfart

- Det skal redegjøres for anleggenes virkninger for omkringliggende radaranlegg, navigasjonsanlegg og kommunikasjonssystemer for luftfarten.
- Anleggenes virkninger for inn- og utflyvningsprosedyrene til Stavanger lufthavn, den militære flystasjonen og eventuelle andre sivile flyplasser og landingsplattformer skal vurderes.
- 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 Statnett beskrive hvordan ledningen skal merkes, herunder lys og fargevalg på master.

*Fremgangsmåte:*



Avinor og andre relevante aktører i luftfarten, herunder operatører av lavtflygende fly og helikopter, skal kontaktes i utredningsarbeidet.

### Infrastruktur

- Virkninger ny kraftledning får for eksisterende og planlagt ny infrastruktur, herunder hovedvannledning med hensynssoner og Lnetts eksisterende og planlagte kraftledninger, utredes både for anleggs- og driftsfase.
- Byggeforbudssoner mot jernbanespor skal hensyntas, og eventuell kryssing av spor utredes med hensikt på å minimere ulempe for togtrafikken.
- Nærføring eller kryssing av fylkes- og riksveier, og konsekvenser skal vurderes. Tilpasninger i anleggs- og driftsfasen skal vurderes.

### *Fremgangsmåte:*

Statens vegvesen, IVAR IKS, Lnett og Bane NOR 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 mikrottesla skal kartlegges. Typer bygg, antall bygg og magnetfeltstyrken skal beskrives.
- Det skal gis en oppsummering av eksisterende kunnskap om kraftledninger og helse. Statnett 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](http://www.dsa.no).
- Dersom bygg blir eksponert for magnetfelt over 0,4 mikrottesla skal mulige tiltak som kan redusere feltnivået beskrives og vurderes.

### Forurensing og klima

- Støy fra kraftledningen 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.
- 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* (T-1442/2016) 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](http://www.vann-nett.no) og <https://vanmiljo.miljodirektoratet.no/> kan benyttes.

## 8. 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 papireksemplarer.

Statnett skal utforme et sammendrag om tiltaket som omsøkes og hvilke virkninger det kan medføre beregnet for offentlig distribusjon.

Med hilsen

Lisa Vedeld Hammer  
seksjonssjef

Torgrim Skogheim  
førstekonsulent

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

Vedlegg: Bakgrunn for utredningsprogram, NVE-ref. 202111992-80

### **Mottakerliste:**

STATNETT SF

### **Kopimottakerliste:**