

STATNETT SF
Postboks 4904 Nydalen
0423 OSLO

Vår dato: 16.05.2024

Vår ref.: 202218711-117 Oppgis ved henvendelse

Deres ref.:

Fastsatt utredningsprogram for ny 420 kV kraftledning Lillehammer–Gran

NVE viser til Statnetts melding av 8. mars 2023, møter om saken, innkomne høringsuttalelser, Statnetts kommentarer til disse og våre vurderinger i vedlagt notat «Bakgrunn for utredningsprogram» av i dag, NVE ref. 202218711-122.

I medhold av [forskrift om konsekvensutredninger](#) av 1. juli 2017 (KU-forskriften), fastsetter NVE et utredningsprogram for ny 420 kV kraftledning mellom Lillehammer og Gran kommuner. Programmet omfatter også ny transformatorstasjon i Lillehammer og i Gran eller Lunner kommuner. Tiltaket berører foruten nevnte kommuner også Øyer, Gjøvik, Søndre Land og Vestre Toten. Alle kommunene ligger i Innlandet, med unntak av Lunner som ligger i Akershus.

NVE understreker at utredningsprogrammet må leses i sammenheng med «Bakgrunn for utredningsprogram».

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 slik de er beskrevet i meldingen av 30. september 2022. Utredningen skal i tillegg omfatte alternativer og traséjusteringer som NVE har spesifisert i utredningsprogrammet. 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 Statnett 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](#).
- Statnett skal beskrive omsøkte og vurderte elektriske anlegg samt nødvendige permanente og midlertidige hjelpeanlegg iht. kravene i overnevnte veileders kapittel 2 Beskrivelse av planlagte anlegg i veilederen.
- Statnett skal 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 utredes med utgangspunkt i [NVEs veileder i samfunnsøkonomiske analyser](#) og kravene i kapittel 3 i [NVEs veileder for utforming av søknader om konsesjon for nettanlegg](#). Dette innebærer å:

- beskrive problemene ved dagens situasjon
- vurdere den fremtidige utviklingen
- beskrive konsekvenser av fravær av tiltak



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
- begrunnelse for teknisk utforming av omsøkte anlegg, herunder vurdere behovet for deling av nettet i perioder med høy last samt en begrunnelse for hvorfor det ikke søkes om å bygge gassisolerte anlegg (GIS)
- fremtidig kapasitetsbehov fra Lillehammer til Oslo må utredes og ligge til grunn for dimensjonering av ny 420 kV ledning Lillehammer–Gran.

5. Alternativer

Statnett skal utrede alternativer som er beskrevet i dette kapitlet.

Meldte alternativer

- Så langt som nødvendig utrede alle de meldte alternativene for nye kraftledninger, omlegging av eksisterende kraftledninger og transformatorstasjoner i Lillehammer og Gran.

Nye ledningstraseer / traséjusteringer

Følgende ledningstraseer og traséjusteringer:

Lillehammer

- Ev. justeringer av traseer for Vang–Finnsvea og Rendalen–Finnsvea for å unngå konflikt med framtidig næringsareal i Øyer kommune og hensynssone for ras- og skredfare i Øyer og Lillehammer kommuner.
- Ev. justeringer av traseer for Vang–Finnsvea og Rendalen–Finnsvea for å unngå konflikt med mulig område for frivillig vern av skog på g.nr./b.nr. 3/4 i Øyer kommune.
- Justeringer av trasé for Vang–Finnsvea for å unngå konflikt med kulturminnet 300 kV Vinstra–Oslo jf. innspill fra Innlandet fylkeskommune.



- Justering av trasé for omlegging av 300 kV Øvre Vinstra–Fåberg for å redusere ulemper for landbruksdrift på gnr. 165, bnr. 1 og gnr. 166, bnr. 2 i Lillehammer.
- Traséjustering for alt. 1.1 fra Finnsvea til Djupåa i tråd med forslag fra Erling Lier, men som samtidig hensyntar automatisk freda gravfelt og fossile dyrkingsspor på høydedrag øst for elva i tråd med innspill fra Innlandet fylkeskommune.
- En kobling fra alternativ 1.1 fra Finnsvea til alternativ 2.1, eksempelvis trasé som foreslått av Sør-Gudbrandsdal skogeierlag.
- Justering av alt. 1.1 for å unngå konflikt med Korsåsen aktivitetspark i Lillehammer.
- En kobling fra alternativ 2.2 fra sør for fv. 2518 til alternativ 2.1 for å unngå nærføring til friluftslivsområde ved Stortjernet og bebyggelsen i Kinnlia/Kinnlistua som ivaretar innspillet fra beboerne i Døsen i Lillehammer.

Gjøvik, Søndre Land, Vestre Toten og Gran

- En justering av / et alternativ til 2.2 for å redusere påvirkning på hytteområdene i Biriåsen som foreslått av Gjøvik kommune og Gjøvik tomteselskap. Justeringen skal samtidig hensynta ev. naturverdier på Gråsteinsmyra.
- En kobling fra alternativ 2.1 til alternativ 2.2 nord for Brattåshaugen naturreservat i Gjøvik i tråd med forslaget fra Petter Klette, men som samtidig hensyntar myrområder og registrerte arter knyttet til gammel skog og myr.
- En kobling fra 2.2 til 2.1 nord for Snertingdal i Gjøvik.
- En kobling fra alternativ 2.2 til alternativ 2.1 som øker avstanden fra ny ledning til Øytjernet naturreservat i Søndre Land.
- Justeringer av / alternativ til 2.2/2.3 i Snertingdal i Gjøvik tråd med forslag fra Lars Ligaarden og Tove Randi Skjelkvåle.
- Koblinger mellom alternativ 3.1 og 3.2 på strekningen fra Mustadroa i Gjøvik til området ved Kjølvegen i Gran, minimum én kobling fra alt. 3.2 fra 3.1.
- Traséjusteringer/alternativer til 3.2 på strekningen mellom Kjelberget og Øvre Hornslisetermyra i Søndre Land som foreslått av Simen Askvig Hauan.
- En alternativ trasé til 3.2 fra Kjølvegen til Rognhaugen i Gran som foreslått av Gran kommune.
- En kobling fra alternativ 3.1 fra Høgkorset til 3.2 ved Rognhaugen i Gran, som foreslått av Gran kommune.

Generelt

- Justeringer av traseene der de passerer nær naturreservater / registrert naturmangfold iht. høringsinnspill fra BirdLife Norge.



Kabel i jord, sjø og veibru

- Kabling av ny 420 kV kraftledning fra Hovemoen transformatorstasjon i ny E6-bru over Lågen i Lillehammer.
- Kabling av eksisterende 66 kV kraftledninger fra Balbergskaret i Lillehammer som avbøtende tiltak ved omlegging av 300 kV ledninger for alternativet med ny transformatorstasjon på Hovemoen.
- En generell beskrivelse av jord- og sjøkabel som alternativ til luftledning på øvrige strekninger, herunder forskjeller i tekniske egenskaper og kostnader. Kostnaden med kabel skal vurderes opp mot nytten. Vurderingen skal inkludere både strekningen Lillehammer–Gran og omlegging av eksisterende transmisjonsnettledninger til ny transformatorstasjon i Lillehammer.

Nasjonale retningslinjer for kabel som alternativ til luftledning, nedfelt i Stortingsmelding nr. 14 (2011–2012), skal være førende for vurderingene. Ulike kabelleggingsmetoder skal beskrives.

Utvidelse/gjenbruk av eksisterende anlegg og trasé

En utfyllende, samfunnsøkonomisk begrunnelse for:

- Hvorfor Fåberg transformatorstasjon ikke reinvesteres.
- Hvorfor det ikke vurderes som aktuelt å bygge i eksisterende ledningstrasé Fåberg–Ulven. Begrunnelsen skal utdype ulempene en inn- og utkobling av denne ledningen betyr med tanke på eventuelt lenger byggetid, utbyggingskostnad, økt risiko for avbrudd eller dårligere leveringspålidelighet, inkludert måter for å håndtere/ redusere denne risikoen, og andre konsekvenser som for eksempel tapt kraftproduksjon. Det skal vurderes nærmere hvor det er aktuelt å bygge deler av ledningen i samme trasé og hvor det vil være nødvendig med en justering. Det skal gjøres en overordnet vurdering av virkninger for areal og miljø.
- Hvorfor det ikke vurderes som aktuelt med dobbeltkurs ledning fra Lillehammer til Gran/Lunner.

Nye alternativer for transformatorstasjoner

- Vurdere minst én alternativ plassering av transformatorstasjon i Gran/Lunner kommune i tillegg til meldt Gullerud transformatorstasjon. Plasseringen skal vurderes i samråd med Gran og Lunner kommune samt Glitre Nett AS.

Tilknytning av regionalnett til nye transmisjonsnettstasjoner

- I samarbeid med Elvia AS utrede alternativer for tilknytning av regionalnettet til Finnsvea og Hovemoen transformatorstasjoner. Det skal for alternativet med Finnsvea utredes minst ett alternativ som ikke berører Lågendeltaet naturreservat.
- I samarbeid med Glitre Nett AS utrede alternativer for tilknytning av regionalnettet til transformatorstasjoner som skal utredes i Gran/Lunner.



Beskrivelse av videre planer for transmisjonsnettet

- Redegjøre for hva som er planen for eksisterende 300 kV kraftledninger Fåberg–Ulven og Fåberg–Røykås, samt videre planer for ledningene fra Øvre Vinstra og Nedre Vinstra som vil krysse Lågendeltaet avhengig av stasjonsalternativ.
- Redegjøre for status for planer om ny 420 kV kraftledning videre fra transformatorstasjoner i Gran/Lunner til Oslo.

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, og vurderes for sammenlignbare alternativer, f.eks. gjennomgående traseer. Delstrekninger må derfor settes sammen slik at alternative strekninger kan vurderes likt mot likt. Der tiltaket innebærer ulike kombinasjons-muligheter, f.eks. i Lillehammer der ulike kombinasjoner av kabling og luftledninger kan være aktuelt, må utredningen også vise konsekvensene av de aktuelle kombinasjonene.
- 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 tiltakene og om det er hensiktsmessig å overvåke foreslåtte avbøtende tiltak for å se om disse har en effekt.
- 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 konsekvenser 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 \(M-1941\)](#).

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 tiltakene er i konflikt med andre offentlige og private planer, herunder gjeldende planer etter plan- og bygningsloven som f.eks. bolig- og hytteområder.

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



- Dersom anleggene berører områder/objekter som er vernet eller planlagt vernet etter naturmangfoldloven, kulturminneloven, plan- og bygningsloven eller vassdrag vernet etter «Verneplan for vassdrag», skal disse beskrives og vises på kart sammen med tiltaket. Dette må omfatte Lågendeltaet naturreservat og utvidelser av dette som vurderes i forbindelse med vedtaket om ny E6 gjennom reservatet, det foreslåtte verneområdet Skålsletta i Øyer, samt naturreservatene Djupådalen, Brattåsen, Øytjernet, Puttmyra og Vesleåa. 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)
 - forurensningsloven (bl.a. tillatelse til utslipp, massedeponering 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.
- Der tiltaket er i konflikt med verneformålet i områder som er vernet eller foreslått vernet i medhold av naturmangfoldloven, skal Statnett i dialog med Statsforvalteren vurdere muligheten for traséjusteringer for å unngå eller redusere konflikt.
- Der tiltaket er i konflikt med kulturminner som er vedtaksfredet eller automatisk fredet, skal Statnett i samråd med fylkeskommunens kulturminneavdeling vurdere traséjusteringer for å unngå eller redusere konflikt. Dette gjelder flere lokaliteter som omtalt i Innlandet fylkeskommunes høringsuttalelse.
- Utredningen skal bygge på informasjon fra og koordineres med andre relevante temautredninger, herunder for naturmangfold og vannmiljø, kulturminner og kulturmiljø og nærings- og samfunnsinteresser.

6.3 Naturmangfold og vannmiljø

Konsekvensene skal utredes for naturmangfold jf. naturmangfoldloven på land og, i den grad dette er relevant, i vann. 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 kartleggingsinstruks M-2209 eller tidligere er kartlagt etter DN-håndbok 13, samt naturtyper i ferskvann som skal kartlegges etter DN-håndbok 13.

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. Arter innen følgende grupper skal omtales:
 - Karplanter, moser, lav og sopp og deres funksjonsområder som kan bli vesentlig berørt av tiltaket.
 - Dyr-, fugle- og insekterarter med økologiske (f.eks. leve-, raste-, hekke- og yngleområder, beite- og rasteområder) og/eller landskapsøkologiske funksjonsområder (f.eks. trekkruter) som kan bli vesentlig berørt av tiltaket. Dette gjelder eksempelvis kollisjonsutsatte arter av rovfugl og ugler, og arter som er spesielt sårbare for forstyrrelse i hekketiden.
- 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. Vurderingen skal inkludere dødisgroper i Hovemoen, som omtalt av DNT Lillehammer og grotten «Huldrehullet» på gnr./bnr. 33/1 som omtalt av Ole Bertil Reistad.
- 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 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, svekkelse/tap av landskapsøkologiske sammenhenger, kanteffekter på tilgrensende natur som følge av endrede lysforhold og mikroklima langs ryddebeltet, fare for kollisjon med ledninger, skremseffekter m.m.
- 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. Dette skal inkludere ny E6 på strekningen Roterud–Øyer.
- 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 tiltak for å redusere kollisjonsfaren for fugl der nye ledninger vil krysse Lågen og Gausa. NVE ber spesielt om en vurdering av merking med fugleavvisere samt av hvordan ulike høydenivåer på ledningen der den krysser Lågen og Gausa vil påvirke ulike grupper av kollisjonsutsatt fugl. NVE mener Statnett også kan vurdere muligheten for tiltak på eksisterende ledninger i medhold av gitte konsesjoner.



Metode/gjennomføring

- Utredningene skal følge metodikken for utredning av temaene *naturmangfold og vannmiljø og naturmangfold i vann* i [KU-håndbok for klima og miljø \(M-1941\)](#).
- Eksisterende informasjon om verdifulle naturtyper og lokaliteter fra miljøregistreringer i skog (MiS), karplanter, moser, lav og sopp skal innhentes fra offentlige databaser og ev. tidligere kjente kartlegginger.
- Eksisterende informasjon om insekter, fugl og andre dyrearter skal innhentes fra offentlige databaser, ev. tidligere kjente kartlegginger, lokale og regionale forvaltningsmyndigheter, interesseorganisasjoner og personer med relevant lokalkunnskap.
- Statsforvalteren skal kontaktes for innhenting av sensitive artsdata.
- Områder med høyt potensial for funn av verdifulle naturtyper som er utvalgte, rødlistede eller har sentral økosystemfunksjon, og som kan bli vesentlig berørt av tiltaket, skal kartlegges. Det gjelder også der eksisterende kartlegginger er mangelfulle eller utdatert. Det skal gis en faglig begrunnelse dersom et ikke er gjort kartlegging i områder.
- 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 - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#)). Kartlegging av naturtyper i ferskvann skal gjøres etter [DN-handbok 13 Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold](#).
- 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, herunder for kollisjon med ledninger samt der eksisterende kartlegginger er mangelfulle eller utdatert. Der det finnes naturtyper som er under minsteareal for kartlegging i henhold til Miljødirektoratets instruks for kartlegging av naturtyper, herunder i gammel/eldre skog, skal det også prioriteres kartlegging av tilknyttede arter i rødlistekategori nær truet (NT). 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, trekkessesong og vekstsesong.
- 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, funksjonsområder, landskapsøkologiske funksjonsområder, artsforekomster, geologisk mangfold og vannforekomster 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, 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 slik som der ledningen vil gå parallelt med eller nær eksisterende ledninger. Vurder hvordan omsøkt(e) mastetype(r) passer inn i landskapet. Dersom noen luftspenn og master må merkes som luftfartshinder, må vurdering av påvirkning legge dette til grunn.
- Vurder visuelle virkninger av anleggene for større bolig- og hytteområder som ligger langs ledningstraseene eller rundt transformatorstasjonene. Vurderingen må gjøres basert på avstanden til tiltaket, utsiktsretning fra boliger/hytter og ev. silhuettvirkninger/ bakgrunnsdekning.
- Utarbeide visualiseringer i form av fotovisualiseringer og digital 3D-modell som viser hvordan det planlagte anlegget vil se ut i landskapet fra utvalgte punkter og strekninger. Den digitale 3D-modellen skal gjøres tilgjengelig på Statnetts nettsider. Fra standpunkter der det utarbeides visualiseringer av luftledninger, skal alle synlige traseer visualiseres hver for seg. Ulike mastetyper bør visualiseres der dette er aktuelt. Merkepliktige luftspenn med master skal visualiseres. 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, turistattraksjoner og kulturmiljøer. Fotostandpunkt og -retning må vises på kart.

Fotomontasjer eller modell skal som minimum vise anleggene fra følgende standpunkter, med mindre det er åpenbart at anleggene ikke vil bli synlig fra standpunktene:

- Lillehammer kommune:
 - Utvalgte nåværende og framtidige byggeområder hvorfra anleggene kan bli spesielt synlige.
- Gjøvik kommune:
 - Snertingdalen/Ringsjøen
 - Mustadroa



- Hytte- og friluftslivsområdene Bratbergsætra-Ankerlia og Kalverudsætra
- Søndre Land kommune
 - Fv. 34 ved Randsfjorden Golfpark
 - Fv. 245 ved Skute kirke
 - kommunesenteret Hov og omkringliggende grender
 - Trevatn og bebyggelsen her
- Gran kommune
 - Høgkorset
 - Kvitingen
 - Utkikspunkter og hytteområder på Lygna
 - Tingelstadhøgda
 - Steinsjøen og Sagvollstallen
 - Nærområdet til meldt Gullerud transformatorstasjon
- Søndre Land kommune
 - Nærområdet til et ev. transformatorstasjonsalternativ
- Blant avbøtende tiltak skal det vurderes tiltak for å redusere kraftledningens synlighet på strekninger der det kan gi god effekt, som valg av hensiktsmessig maste- og linetype, fargebruk, traséjusteringer, begrenset skogrydding og vegetasjonsskjermer. For transformatorstasjonene skal bruk av materialer og farge på fasader vurderes og beskrives med tanke på innpassing i omgivelsene. Det skal også vurderes om stasjonsalternativer i tettbygd strøk kan tilpasses terrenget eller senkes ned for å redusere synligheten.

Metode/gjennomføring

- Utredningen skal følge metodikken i [KU-håndbok for klima og miljø \(M-1941\)](#).
- Det skal gjennomføres befarings- og influensområdet.
- Utredningen skal inneholde kart som viser omtalte delområder for landskap med tiltaket inntegnet og verdikart.
- Statnett skal kontakte Øyer, Lillehammer, Gjøvik, Vestre Toten, Søndre Land, Gran og Lunner kommuner for nærmere spesifisering av enkelte fotostandpunkter, samt valg av ytterligere fotostandpunkter for fotovisualiseringer og strekninger som skal 3D-modelleres.
- Utredning for landskap skal koordineres med andre relevante temautredninger, som kulturminner og kulturmiljø, friluftsliv og reiseliv.

NVE gitt ut flere publikasjoner som vi anbefaler Statnett å benytte for å vurdere avbøtende tiltak, herunder *Landskapstilpasset mastedesign - 9/2009*, *Kamuflering av kraftledninger - 4/2008*, *Visuell tilpasning av mastetyper i regionalnettet - 60/2019* og *Landskapsanalyse av kraftledningsmaster i regionalnettet - 74/2019*. Publikasjonene kan lastes ned fra [Fagrapporter og metodeveiledere - NVE](#).



6.5 Kulturminner og kulturmiljø

- Gi en oversikt over kjente, automatisk fredete kulturminner, nyere tids kulturminner og ev. vedtaksfredete kulturminner 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.
- Dersom eksisterende kunnskapsgrunnlag ikke er tilstrekkelig, skal det innhentes ny kunnskap og gjøres en fagkyndig vurdering som dokumenterer metoder og funn.
- Innlandet og Akershus fylkeskommuner, samt alle berørte kommuner, 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).
- 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.
- Utredning for kulturminner og kulturmiljø skal ses i sammenheng med temautredning for landskap i vurderinger av tiltakets form/skala og visuelle nær- og fjernvirkninger, og ev. andre relevante temautredninger.

6.6 Friluftsliv

- Beskrive om og hvordan tiltaks- og influensområdet 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 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 relevante tema-utredninger som har betydning for friluftslivsopplevelser eller -anlegg, herunder for arealbruk, naturmangfold, landskap, kulturminner og kulturmiljø og støy.

6.7 Landbruk og andre naturressurser

Skogbruk

- Beskrive skogbruksarealer og -aktivitet i tiltaks- og influensområdet, inkludert type skog, skogbonitet, driftsmetoder og produksjon.
- På bakgrunn av arealressurskart (AR5) beregne nettovirkningene av mengden skog som beslaglegges til rydde- og byggeforbudsbelte, transformatorstasjoner og andre permanente hjelpeanlegg. Resultatet skal fordeles på skogtype- og bonitet.
- Beskrive virkningene for ressursgrunnlaget, driftsulemper og produksjon. Eventuelle forskjeller i driftsmetoder mellom skogbrukseiendommer skal tas hensyn til i vurderingene.
- Gi en generell vurdering av forventede virkninger på kantskogen langs rydde- og byggeforbudsbeltet. Virkningen skal ses i lys av forventede klimaendringer i regionen jf. [fylkesvise klimaprofiler](#) utarbeidet av Norsk klimaservicesenter.
- Blant avbøtende tiltak skal det beskrives mulige tiltak for å redusere behov for hogst og båndlegging av arealer, herunder ved bruk av alternative mastetyper der



virkningene for skogbruket er spesielt store. Statnett skal også vurdere tiltak for å begrense påvirkning på kantskog med utgangspunkt i [Skogrydding i kraftledningstraseer \(NVE veileder 2/2016\)](#). I tillegg skal det vurderes traséjusteringer for å redusere arronderingsmessige ulemper.

Jordbruk og utmarksressurser

- Beskrive jordbruksarealer og -aktivitet i tiltaks- og influensområdet, inkludert type jordbruksareal jf. arealressurskart (AR5) og utmarksbeite.
- Beskrive virkningene for jordbruk og beite som følge av beregnet arealbeslag (tap av dyrka og dyrkbar jord og beite). Driftsulemper og virkninger for produksjon skal beskrives. Eventuelle virkninger for jordbruksmaskiner, beitebruk og begrensninger for spredning av gjødsel og vann skal inngå i vurderingene. I vurderingen skal det også belyses om ledningstraseen kan øke beiteverdien for husdyr i områder hvor husdyrbeite er aktuelt.

Jakt- og fiskeressurser

- Beskrive næringsmessig utnyttelse av jakt- og fiskeressurser i tiltaks- og influensområdet. Vurdere om tiltaket kan påvirke muligheten for videre næringsmessig utnyttelse av disse ressursene bl.a. som følge av ev. redusert jaktutbytte.

Mineralressurser

- Beskrive mineralressurser i tiltaks- og influensområdet, og vurdere om tiltaket kan hindre eller begrense uttak av ressursene. Vurderingene skal inkludere ressursen i Hovemoen i Lillehammer og Amundrud i Gran.
- Dersom tiltaket hindrer eller begrenser den videre utnyttelsen av mineralressursen, skal det vurderes om omfanget av dette er egnet til å påvirke tilgangen på byggeråstoffer i regionen og industri som utvinner og foredler disse.

Drikkevannsressurser

- Gi en oversikt over 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. Utredningen skal inkludere en vurdering av risikoen for, og konsekvenser av, å forurense drikkevannskilder ved de ulike transformatorstasjonsalternativene.
- I tillegg til avbøtende tiltak beskrive hvilke risikoreduserende tiltak som planlegges for å forebygge fare for påvirkning på drikkevannskildene der transformatorstasjoner er planlagt ved slike.

Metode/gjennomføring

- Utredningene skal, med unntak for skogbruk, bygge på metodikken i Vegdirektoratets [Håndbok V712 Konsekvensanalyser](#).



- Utredningene skal utarbeides på grunnlag av foreliggende informasjon om landbruks-, mineral- og drikkevannsressurser.
- Informasjon skal også innhentes fra lokale og regionale landbruksmyndigheter og berørte skogbrukerforeninger. I områder ved transformatorstasjoner skal grunneiere kontaktes for informasjon om private brønner. Innenfor hensynssoner for vannverk/drikkevann skal det innhentes informasjon fra vannverk.
- Det skal utarbeides kart som viser skogtype- og bonitet, dyrka og dyrkbar jord, innmarksbeite og beiteområder i utmark sammen med tiltaket.
- Det skal utarbeides kart som viser berørte mineralressurser og drikkevannsressurser sammen med tiltaket.
- Statnett skal vurdere traseer for ev. nødvendige permanente veier i samråd med berørte grunneiere for å redusere negative virkninger for utnyttelsen av naturressursene. På dyrka mark skal Statnett i tillegg vurdere mastepunkter i samråd med berørte grunneiere.
- Utredningen må i nødvendig grad bygge på informasjon fra utredningen av arealbruk, naturmangfold og om forurensning fra utredningene av forurensning, naturmangfold og vannmiljø.

6.8 Nærings- og samfunnsinteresser

- Beskrive viktige attraksjoner/områder for reiselivet i tiltaks- og influensområdet, og vurdere virkningene av tiltaket for reiselivsnæringen.
- Gi en overordnet beskrivelse av tiltakets eventuelle virkninger for lokalt og regionalt næringsliv, for eksempel sysselsettingseffekter, verdiskaping og antatt behov for varer og tjenester.

Metode/gjennomføring

- Viktige områder/attraksjoner for reiselivet skal vises på kart sammen med tiltaket.
- Der reiselivet er knyttet til landskap, friluftsliv, kulturminner, naturmangfold osv., skal utredningen bygge på informasjon fra de respektive tema-utredningene.
- Lokale og regionale myndigheter og næringsaktører som Hovemoen Næringspark AS skal kontaktes for informasjon.

6.9 Luft og grunnforurensning

- Beskrive mulige kilder til forurensning fra anleggene og vurderer risiko for forurensning av luft, vann og/eller grunn. Eksempler er spredning av forurenset grunn/sediment, støv fra anleggsarbeidet og avrenning fra transformatorstasjon. Vurderingen skal omfatte risikoen for å avdekke og spre forurensning fra syredannende bergarter.
- 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 \(M-1941\)](#). Forurensning av vann skal vurderes i sammenheng med fagutredningen for naturmangfold og vannmiljø jf. kravene i kapittel 6.3.
- Dersom det vurderes å være potensiale for syredannende bergarter i områder hvor tiltaket vil kreve omfattende graving/sprengning for bygging av transformatorstasjoner, skal det gjennomføres feltundersøkelser for å fastslå tilstandsklasse etter Miljødirektoratets [Forurenset grunn-veileder](#).

6.10 Støy

- Beskrive støy fra kraftledningen og transformatorstasjonen i ulike værforhold og hvordan alder/tilstand på anlegget kan påvirke støybildet.
- Utarbeide støysonekart rundt nye transformatorstasjoner der det er sannsynlig at de 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.

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 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. Dette må bl.a. inkludere metode for fundamentering av master i myr.



Metode/gjennomføring

- Beregning av klimagassutslipp skal følge metodikken i [KU-håndbok for klima og miljø \(M-1941\)](#). Følgende tilpasninger skal gjøres:
 - For arealer i skog der det skal fjernes biomasse, men ikke graves eller fjernes jord, skal arealspesifikk standard utslippsfaktor som er oppgitt multipliseres med 0,5. Dette vil stort sett gjelde for ryddebeltet langs en kraftledning, med unntak direkte arealinngrep i form av mastepunkter
 - Det kreves ikke dybdemåling i myr for luftledninger som medføre mastepunkter i myra. I disse tilfellene kan det generelt legges til grunn en myrddybde på 2,0 m med mindre det foreligger annen informasjon om dybden.

6.12 Elektromagnetiske felt

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

6.13 Luftfart, kommunikasjonssystemer og annen infrastruktur

- Vurdere om anleggene utgjør hindringer for lavtflygende fly og helikopter.
- Oppgi hvilke luftstrekk og/eller mast som antas å måtte merkes etter forskrift om merking av luftfartshinder, og beskrives hva slags merking som er aktuell.
- Vurdere virkninger for omkringliggende radaranlegg, navigasjonsanlegg og kommunikasjonssystemer for luftfarten.
- Vurdere virkninger for Forsvarets anlegg, herunder for kommunikasjons-, navigasjons-, radar- og overvåkingssystemer og for Forsvarets anlegg i Hovemoen i Lillehammer kommune.



- Vurdere virkninger for andre kommunikasjonssystemer, herunder telenett og nødnett.
- Vurdere virkningene for Korsåsen skyte- og motorcrossbane, eksempelvis knyttet til
 - ev. restriksjoner på høyde på konstruksjoner/aktiviteter, skytehyder- og vinkler samt utvidelser av anlegget
 - sikkerhet for publikum og utøvere
 - påvirkning på teknologi som brukes på området
- Vurdere virkninger for annen eksisterende og planlagt infrastruktur (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 eiere av anlegg skal kontaktes for informasjon og vurdering av risiko og behov for tiltak, herunder operatører av lavtflyvende fly og helikopter, Luftfartstilsynet, Telenor Norge AS, TeliaSonera Norge, Forsvarsbygg, Statens vegvesen, Nye Veier, fylkeskommunen, kommunene og NMK Sør-Gudbrandsdal.

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.
- Utredningen må bl.a. svare på om og hvordan ledninger fra Vang og Rendalen kan føres inn til ny Finnsvea transformatorstasjon gjennom det skredutsatte området med restriksjoner på flatehogst og byggetiltak langs ny E6 på strekningen Storhove–Øyer.
- 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

Statnett 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 Statnett 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.

Virkinger 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 tiltakene kan gi vesentlige virkninger for andre fagtema. Det kan være aktuelt å vurdere ulike kombinasjoner av tiltak.

9.2 Sensitive opplysninger

Alle utredningene (fagrappporter 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

Statnett 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:

STATNETT SF

Kopimottakerliste:

STATNETT SF - Tore Kim Lunde
STATNETT SF - Heidi Gabrielsen
STATNETT SF - Rebekka Fiksdal