

AGDER ENERGI NETT AS  
Postboks 794 Stoa  
4809 ARENDAL

**Vår dato:** 01.06.2022

**Vår ref.:** 202111929-34 Oppgis ved henvendelse

**Deres ref.:**

## Utredningsprogram for 132 kV Vallemoen - Kvinesdal

NVE viser til Agder Energi Nett sin melding av 5. juli 2021 om en ny ca. 36 km lang 132 kV kraftledning mellom Vallemoen, Lyngdal og Kvinesdal transformatorstasjoner, innkomne høringsuttalelser, Agder Energi Netts kommentarer til disse og våre vurderinger i vedlagt notat «Bakgrunn for utredningsprogram» av i dag, NVE ref. 202111929-33.

I medhold av forskrift om konsekvensutredninger av 1. juli 2017, fastsetter NVE et utredningsprogram for ny 132 kV kraftledning fra Vallemoen til Kvinesdal, i Lindesnes, Lyngdal og Kvinesdal kommuner i Agder fylke.

### 1. Innledning

Utredningsprogrammet tilfredsstiller krav i kapittel 5 i forskrift om konsekvensutredninger av 1. juli 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 5. juli 2021. Utredningen skal i tillegg omfatte alternativer og traséjusteringer som NVE har spesifisert i dette utredningsprogrammet. Virkninger skal vurderes for både anleggs- og driftsfase.

Virkninger av baneanlegg og terrenginngrep som f.eks. anleggsveier, deponier, riggplasser og bygninger skal vurderes for alle relevante utredningstemaer som er angitt i utredningsprogrammet.



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

## 2. 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, se oversikt i 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 gir detaljert informasjon om hvordan de spesifikke kravene i utredningsprogrammet skal gjennomføres og presenteres, inkludert standarder for kartvedlegg. Informasjon skal innhentes fra lokale og regionale myndigheter, aktuelle interesseorganisasjoner og andre lokalkjente.

Dersom kunnskapsgrunnet er for mangelfullt for å kunne vurdere virkninger av tiltaket, skal det gjennomføres feltbefaring. 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 med mer fremgår av et vedlegg unntatt offentlighet.

## 3. Begrunnelse for tiltaket og beskrivelse av anleggene

Beskrivelsen skal inkludere detaljert informasjon om alle de elektriske anleggene, som kraftledning, transformatorstasjon, koblingsstasjon og lignende, og nødvendige permanente sekundæranlegg som veier, bygg, riggplasser med mer 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



- Vurdering av alternative systemløsninger med referanse til nullalternativet.
- Beskrivelse og vurdering av de samfunnsøkonomiske virkningene ved bygging og drift av hele eller deler av anleggene
- Beskrivelse av traséalternativer og eventuell systemteknisk sammenligning av alternativer.
- Tiltakets innvirkning på forsyningssikkerhet og spenningskvalitet. Dette inkluderer tilgrensende nett.
- Tiltakets innvirkning på eksisterende og fremtidig nettstruktur. Herunder riving av eksisterende anlegg og restrukturering av underliggende distribusjonsnett (22 kV nett)
- Vurdering av hvordan tiltaket vil legge til rette for forventet forbruk og produksjon.

#### **4. Teknisk/økonomisk vurdering**

- Estimat av investerings-, drift- og vedlikeholdskostnader for alle vurderte alternativer.
- Valg av systemløsning og tekniske spesifikasjoner må begrunnes.
- Kostnadssammenligning av luftledning og kabel i bakken, jf. kapittel 5 «Kabel som alternativ til luftledning»
- Beskrivelse av andre tiltak i kraftsystemet som kan påvirke tidspunkt og gjennomføring av tiltaket.
- Endringer i nettap.
- Endringer i avbruddskostnader.
- Forskuttering av reinvestering.
- Kostnader knyttet til riving av eksisterende ledninger.
- Estimat av endrede flaskehalskostnader.
- Beskrivelse av hvordan tiltaket vil kunne påvirke nettariffen.
- Behovet for gjennomgående topp- eller jordline skal avklares.

##### *Fremgangsmåte:*

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

#### **5. Alternativer**

Agder Energi Nett skal så langt som nødvendig utrede det meldte alternativet. I tillegg skal følgende alternativer utredes:



### **Luftledningstraseer/traséjusteringer**

- Vurdere gjenbruk av eksisterende trasé i Herdal-området, etter innspill fra Svein Herdal og Steffen Fidjeland.
- Utrede en mindre traséendring ut fra Lyngdal transformatorstasjon, etter innspill fra Frank Bringsjord og Trond Rosfjord med flere.
- Utrede en mindre traséjustering mot i nordlig retning over eiendommen gnr./bnr. 194/1 i Lyngdal kommune, etter innspill fra Jon Sverre Salamonsen.
- Vurdere å føre ledningene Lyngdal–Kvinesdal og Kvinesdal–Lista på samme masterekke i hensiktsmessig trasé.
- Utrede en trasé som går lengre inn i Fedafjorden.
- Utrede gjenbruk av eksisterende trasé frem til Hålandsvannet, og nye traséforslag inn mot Kvinesdal transformatorstasjon fra Reinart Holmen med flere.

Hvis det gjennom utredningsarbeidet fremkommer nye aktuelle traséalternativer, skal disse vurderes på samme måte som den foreslåtte traseen i meldingen.

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

Jordkabel som alternativ til luftledning skal gis en generell beskrivelse på 132 kV spenningsnivå. Utredningen skal omtale miljømessige, økonomiske, tekniske og driftsmessige forhold. Den generelle beskrivelsen skal eksemplifiseres med en overordnet teknisk og økonomisk vurdering av en løsning med et kabelanlegg i hensiktsmessig trasé på strekningen Lyngdal transformatorstasjon–Leire skytebane og i bebygde områder ved Vallemoen transformatorstasjon. Stortingets kabelpolicy (Meld. St. 14 2011-2012) skal være førende for vurderingene.

### **Transformatorstasjoner/koblingsstasjoner**

Dersom øvrige transformatorstasjoner/koblingsstasjoner skal oppgraderes/ombygges eller nybygges som følge av ledningen, skal de utredes og inngå i søknaden.

## **6. Sikkerhet og beredskap med flom- og skredfare**

For dette temaet skal det utarbeides en offentlig og en ikke-offentlig versjon av fagutredningen, dette for å sikre at sensitive opplysninger skjermes i tråd med retningslinjer for håndteringa av informasjon i henhold til kraftberedskapsforskriften § 6-2 og offentlighetsloven §24.

- 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.



- Det skal gjøres en vurdering av om anleggene kan være utsatt for flom eller skred (herunder kvikkleireskred). 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*.

## **7. 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 5 og 6 over. Hvilke klimaendringer tiltaket må tilpasses avhenger av hvor i landet tiltaket planlegges.

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.

*Fremgangsmåte:*

De statlige planretningslinjene for klima og energiplanlegging og klima til pasning (SPR) skal legges til grunn for beskrivelsene og vurderingene. 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.

## **8. 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.

### **Visuelle virkninger 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.



- 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.
- Mulighet for begrenset skogrydding skal vurderes.

#### *Fremgangsmåte:*

De overordnede trekkene ved landskapet beskrives i henhold til *Nasjonalt referansesystem for landskap - 2005/2* ([www.nibio.no](http://www.nibio.no)).

Videre gjøres en mer detaljert inndeling av landskapet i influensområdet i delområder. Inndelingen gjøres som en prosess der utredningsområdet blir inndelt med utgangspunkt i aktuelle landskapstyper (NiN landskap). Det anbefales en detaljeringsgrad tilsvarende underregionnivå eller mer detaljert. Verdier i landskapet og påvirkning av tiltakene skal beskrives og vurderes. Miljødirektoratet veileder M-1941/2020 skal benyttes i utredningen.

Av hensyn til fagutredningens omfang og lesbarhet bør antall delområder begrenses så langt som mulig uten at viktige sammenhenger og nyanser går tapt. Delområdenes størrelse kan variere. Der det er komplekse sammenhenger eller der det er viktig å få frem lokale forhold som kan skille mellom traséalternativene, kan det være riktig å gjøre mer detaljerte inndelinger enn der det er snakk om større områder med små variasjoner i landskapet.

For vurdering av avbøtende tiltak har NVE gitt ut flere publikasjoner som anbefales brukt: *Landskapstilpasset mastedesign - 9/2009*, *Kamuflering av kraftledninger - 4/2008*, *Visuell tilpasning av mastetyper i regionalnettet - 60/2019* og *Landskapsanalyse av kraftledningsmaster i regionalnettet 2019*. Publikasjonene kan lastes ned [her](#).

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

Visualiseringene skal utføres som fotomontasjer og/eller 3D-visualisering. Agder Energi Nett bør ta kontakt med Lindesnes, Lyngdal og Kvinesdal 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 «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, transformatorstasjon og areal som berøres av nødvendige anlegg.

#### *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.

Agder fylkeskommune, Lindesnes, Lyngdal og Kvinesdal kommuner og relevante lokalkjente skal kontaktes. For strekninger eller områder der gjennomgang av dokumentasjon og kontakt med myndighetene eller lokalkjente viser potensiale for funn av hittil ukjente automatiske fredede kulturminner, skal vurderingene suppleres med befaring av kulturminnefaglig kompetanse.

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. Resultater fra kartleggingen av friluftsområder i forbindelse med ny E39 gjennom Agder skal legges til grunn.

Utredningene skal sees i sammenheng med vurderingene for «*landskap og visualisering*», «*kulturminner og kulturmiljø*» og «*arealbruk og bebyggelse*».



## Naturmangfold

For dette temaet skal det utarbeides en offentlig og en ikke-offentlig versjon av fagutredningen, dette for å sikre at sensitive opplysninger skjermes i tråd med retningslinjer for håndtering av stedfestet informasjon om biologisk mangfold og offentlighetsloven § 24. Utredningene av naturmangfold skal ses i sammenheng med vurderinger av store sammenhengende naturområder med urørt preg og verneområder under temaet «arealbruk».

### 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. gjeldende Norsk rødliste for arter og gjeldende Norsk rødliste for naturtyper. Tiltakets virkninger på disse forekomstene skal utredes.
- 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. gjeldende Norsk rødliste for arter, skal vurderes.
- Forekomster av fremmede arter (i kategoriene HI og SE på fremmedartslista) i tiltaksområdet skal vurderes. Avbøtende tiltak som hindrer spredning av fremmede arter, skal vurderes dersom det er aktuelt.
- Vurder konsekvenser for områder som er vernet, midlertidig vernet eller foreslått vernet etter naturmangfoldloven, samt ev. behov for søknad om dispensasjon fra vernebestemmelser.
- Det skal beskrives på hvilken måte myr ev. blir berørt.

### Fugl

- Det skal utarbeides en oversikt over fuglearter som kan bli vesentlig berørt av anleggene, med spesielt fokus på arter på gjeldende Norsk rødliste og prioriterte arter, ansvarsarter, jaktbare arter og rovfugl.
- Det skal vurderes hvordan anleggene kan påvirke fuglearter på gjeldende Norsk rødliste, prioriterte arter, ansvarsarter, jaktbare arter og rovfugl gjennom forstyrrelser, områdets verdi som hekkelokalitet, trekklokalitet, fare for kollisjoner og elektrokusjon og redusert/foringet økologisk funksjonsområde.
- Potensialet for funn av hittil ukjente forekomster av rødlistede og forvaltningsprioriterte fuglearter i influensområdet skal utredes.
- Merking av linene for å hindre fuglekollisjon 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. gjeldende Norsk rødliste kan bli vesentlig berørt av anlegget.

#### *Fremgangsmåte:*

Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende KU-veileder fra Miljødirektoratet. Lokale og regionale myndigheter og organisasjoner, samt personer med relevant lokalkunnskap, skal kontaktes.

Gjeldende norsk rødliste for arter og prioriterte arter i henhold til naturmangfoldloven § 23 skal benyttes.

Naturtyper, vegetasjon, fugl og andre dyr som kan bli vesentlig berørt av anleggene skal vises på kart. I rapportens sammendrag skal det lages en tabell over hvilke rødlistede naturtyper og arter som kan bli berørt av tiltaket, antall kjente lokaliteter for hver enkelt naturtype/art skal også oppgis.

Vurderingene skal bygge på eksisterende dokumentasjon og kontakt med lokale og regionale myndigheter og organisasjoner/ressurspersoner. Resultater fra kartlegging av naturmangfold i forbindelse med ny E39 gjennom Agder skal også legges til grunn. Agder Energi Nett skal innhente av skjermet artsinformasjon fra Statsforvalteren. Der eksisterende dokumentasjon er mangelfull for formålet skal det gjennomføres feltbefaring. Kartlegging av fugl skal gjøres på hensiktsmessig tid av året med hensyn til hekketider og ev. trekk sesong. Eksisterende registreringer og funn av hekkelokaliteter og trekkruter for rødlistede arter, prioriterte arter og ansvarsarter skal kartfestes/beskrives. Utdaterte kartlegginger skal i nødvendig grad oppdateres.

#### Samlet belastning etter naturmangfoldloven § 10

- Det skal vurderes om kraftledningen og andre eksisterende eller planlagte tiltak 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.

#### *Fremgangsmåte:*

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



## Arealbruk

- Arealbehovet skal spesifiseres og tallfestes for de ulike delene av anlegget, f.eks. ledninger, transformatorstasjon, veier osv. Hva slags arealtyper som båndlegges skal beskrives.
- Endringer i arealbruk, herunder båndlegging av areal, skal beskrives.
- Eventuelle virkninger for eksisterende og kjente planlagte tiltak, som for eksempel bolig-, hytte- og industriområder og lignende skal vurderes.
- 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.
- Nye E39 skal vises på alle relevante kart. Kartene skal vise hvor veien går i dagen, tunnel, eller over bro.
- 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.

### *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», «landbruk» og «reiseliv».

### Landbruk

- Landbruksaktivitet som blir berørt av anlegget skal beskrives, og virkninger for jord- og skogbruk, herunder driftsulemper, tap av dyrket mark, 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 ressursgrunnet 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».

### Tekniske anlegg, kommunikasjonssystemer og annen infrastruktur

- Eventuelle konsekvenser for Forsvarets aktiviteter skal beskrives.
- Eventuelle virkninger for Forsvarets anlegg skal vurderes, med særlig fokus på kommunikasjons-, navigasjons-, radar- og overvåkningssystemer.
- Nærføring eller kryssing av fylkes- og riksveier, og konsekvenser skal vurderes. Tilpasninger i anleggs- og driftsfasen skal vurderes.
- Virkninger for andre kommunikasjonssystemer skal vurderes, herunder telenett og nødnett.
- Virkninger for/av annen eksisterende og planlagt infrastruktur.

#### *Fremgangsmåte:*

Statens vegvesen, Nye veier, Telenor og Forsvarsbygg skal kontaktes i utredningsarbeidet. Vurderingene skal ses i sammenheng med ny E39.

### Luftfart

- Det skal redegjøres for anleggenes virkninger for omkringliggende radaranlegg, navigasjonsanlegg og kommunikasjonssystemer for luftfarten.
- Det skal vurderes om anleggene utgjør hindringer for luftfarten, spesielt for lavtflygende fly og helikopter.
- Det skal redegjøres for hvilke luftstrekker som antas at skal merkes etter forskrift om merking av luftfartshinder. Ved merkepliktige spenn skal Agder Energi Nett beskrive hvordan ledningen skal merkes.

### 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. Agder Energi Nett 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 bolig, barnehage eller skole blir eksponert for magnetfelt over 0,4 mikrotlesla 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. Herunder skal tiltakets konsekvenser for karbonbinding som følge av eventuelle inngrep i myr, skog og andre karbonrike arealer beskrives.
- Håndtering av 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.
- Forventede utslipp fra arealbruk/bearbeiding av karbonholdige masser skal beregnes.
- Potensialet for bruk av nullutslippsteknologi i transport og anleggsgjennomføring skal beskrives.

### *Fremgangsmåte:*

Støyutredningene skal ta utgangspunkt i *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging* (T-1442/2016) og *Veileder om behandling av støy i arealplanlegging* (M-2061) fra Miljødirektoratet. 2061). Det skal redegjøres for metodebruk. Støysonekart skal utarbeides i henhold til beregningsmetoder i Miljødirektoratets veileder M 2061

Beregningene av forventede utslipp fra arealbruksendringer skal gjennomføres med bruk av standard utslippsfaktorer og basert på en generell forståelse av planområdet.

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.



## 9. Formidling av utredningsresultater

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

Alle utredningene (fagrapporter med mer) 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.

Agder Energi Nett 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

Lisa Vedeld Hammer  
seksjonssjef

Martine Hammes  
rådgiver

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

### **Mottakerliste:**

AGDER ENERGI NETT AS

### **Kopimottakerliste:**

