

Sammendrag

Omfang:

Mellom AS søker med dette om konsesjon for følgende anlegg:

Ny transformatorstasjon på Tjeldbergodden i Aure kommune på Nordmøre bestående av:

- Utendørs 132 kV-koblingsanlegg med doble bryterfelt:
 - 1 stk 132 kV-linjefelt for innkommende luftlinjer.
 - 2 stk 132 kV transformatorfelt.
 - 1 stk 132 kV kabel-/linjefelt for avganger til Equinor sitt anlegg
 - 2 stk reservefelt for hhv transformator og ny innkommende linje.
- Avsatt plass til ekstra bryterfelt i tilfelle tilkobling fremtidig Statnett-stasjon i området.
- 2 stk, inntil 50 MVA, 132/22 kV-transformatorer i transformatorceller på ca. 80 m², pluss ekstra transformatorcelle for installasjon av tredje transformator.
- Bygging av spolecelle for mulig installasjon av 132 kV-spole.
- Dobbel 132 kV samleskinne.
- 132 kV kabelanlegg, én seksjon ca 300 meter til Equinor sitt anlegg. Mellom AS eier kabelseksjonen til hhv. gjennomføringer gjennom vegg i Equinor sitt stasjonsbygg. Kablene vil være av type TSLF 3x1x800 mm² Al.
- Omlegging av 132 kV-linjetrasé inn mot ny stasjon. Innebærer sanering av dagens siste to mastepunkter og 340 meter linje, og oppføring av 170 meter med ny linje samt ett nytt mastepunkt for innføring til ny stasjon.
- 1 stk 22 kV koblingsanlegg med inntil 16 avganger.
- Nødvendige kontroll- og hjelpekraftanlegg.
- Stasjonsbygning på ca. 250-300 m² på ett plan og takhøyde på 3,5-4 meter.
- Adkomstvei med lengde på maks 40m og bredde på 6 meter i forlengelse av dagens private vei på Tjeldbergodden og som vist på situasjonsplan.

Det søkes om anleggskonsesjon i henhold til beskrivelsen ovenfor.

Det er ikke ansett som behov for å søke om tillatelse for ekspropriasjon, da området som trafostasjon tenkes plassert på er eid av én enkelt grunneier, og Mellom er i dialog med den aktuelle grunneieren med tanke på kjøp av tomt.

Begrunnelse og vurderte alternativer:

Formålet med tiltaket er primært å sørge for kraftforsyning til nye industriuttak i området rundt Tjeldbergodden, deriblant til et større landbasert oppdrettsanlegg. Det er svært lite rom for forsterket kraftforsyning innenfor dagens områdekonsesjon, og ny transformatorstasjon med kraftig økning i transformatorkapasitet anses derfor som nødvendig. Tiltaket er også delvis kundeinitiert og anleggsbidragsfinansiert fra aktører som ønsker mer kraft i området, fra mindre uttak på 2-3 MW til fergelading og settefiskanlegg til et større anlegg på over 50 MW for landbasert oppdrettsproduksjon.

I tillegg skal tiltaket være med på å bidra til forsyningssikkerhet i området gjennom at ny transformatorstasjon vil ha bedre redundans enn dagens stasjon, samt at den nye stasjonen skal

være tilrettelagt for tilkobling av fremtidig ny 132 kV-linje inn til Tjeldbergodden. Da vil stasjonen være tosidig forsynt med 132 kV-forbindelser.

Alternative løsninger som har blitt vurdert tidligere, når nettførsterkning av området rundt Tjeldbergodden har vært diskutert, har vært forsterkning av dagens 22 kV-nett og forsterkning av trafokapasitet uten å tilrettelegge for full redundans. Begge disse løsningene vurderes som relativt lite aktuelle i dag, da forsterkning av 22 kV-nett kun vil gi en liten økning i uttakskapasitet i området, mens løsning uten N-1 er uheldig fra en systemmessig vurdering. I tillegg ønsker kunde N-1, og er villig til å være med og betale anleggsbidrag for dette.

Konsekvenser for natur, miljø og samfunn:

Stasjonen planlegges lokalisert i et område regulert som LNF-område, men grenser opp mot Equinor sitt prosessanlegg samt tilhørende anlegg som veier, administrasjonsbygg og brakkerigger. Totalt arealbeslag for tomt til ny trafostasjon er estimert til ca. 9 dekar.

Det er ikke noen verneområder som nasjonalparker, naturreservater, landskapsvernområder eller marine verneområder i eller i nærhet av tiltaksområdet. Kartlegging viste at det er naturtyper som har den største betydningen for naturverdier i tiltaksområdet. Det er spesielt naturtypene V3-C-1/V1-C-1 «ombrotrofe myrflater» og «svært og temmelig kalkfattige myrområder», som er av interesse for vurderingen av naturverdier. I hovedsak er det den mindre verdifulle naturtypen V1-C-1 som dominerer i området som blir berørt ved bygging av transformatorstasjon. På grunn av størrelse på det berørte arealet, samt naturtypens verdi, er det vurdert at tiltakets virkninger på naturtyper vil bli «ubetydelig til noe negativ konsekvens».

For naturmangfold ble det gjort undersøkelse av mulige truede/sårbare arter i området. Området ble vurdert til å ha «ubetydelig verdi» pga mye utbygd infrastruktur som svekker området som funksjonsområde, og miljøskaden på området vurdert ble som «ubetydelig konsekvens» pga områdets lave verdi for naturmangfold.

De viktigste funn av kulturminner et bosetningsspor datert til steinalder, ca 60 meter øst for tiltaksområdet, samt et bosetningsspor dater til steinalder ca. 70 meter vest for tiltaksområdet. Boplassene er en del av et større kulturmiljø og er automatisk fredet, noe som gir det «stor verdi» iht. konsekvensutredning. Fylkeskommunen utførte også arkeologiske registreringer i området i 2022, men det ble ikke gjort noen funn. Tiltaket vil ikke ha direkte virkning for kulturminner i delområdet, da disse ligger i god avstand fra tiltaksområdet. Tiltakets virkninger på kulturminner ble derfor vurdert til å være av «ubetydelig konsekvens».

Det er ikke registrert verdifulle kulturlandskap eller utvalgte kulturlandskap innenfor tiltaks- eller influensområdet. Rett nordvest for tiltaksområdet domineres landskapsbildet av menneskelige inngrep i form av industrien ved Equinor sitt prosessanlegg. Dette vil derfor sterkt influere på landskapsbildet ved den omsøkte trafostasjonen. Området ble vurdert til å ha «noe verdi» med begrunnelsen «delområdet er oppstykket av ulik arealbruk og noe kupert terreng, men får noe verdi på grunn av variert vegetasjon, med både myrområder og kulturmark». Den omsøkte trafostasjonen i denne søknaden omfatter den delen av området som ligger nærmest Equinor sitt industrianlegg. På bakgrunn av dette vurderes konsekvensen av tiltaket på landskapsbildet som «ubetydelig til noe konsekvens».

Det er ikke funnet kartlagte og verdsatte friluftsområder, eller områder som er klassifisert «sikra friluftsområder». Undersøkelser i nærmiljøet har imidlertid avdekket tre interessepunkter for friluftsliv i nærområdet; tursti fra dagens Equinor-brakkerigg og til utsiktspunkt over prosessanlegget, området rundt den lille kollen Vardheia nordøst for tiltaksområdet, samt gangvei langs dagen Saglivegen. Det er derfor vurdert tiltaksområdet har «*middel til stor verdi*» med tanke på friluftsliv.

Tiltaket er vurdert som «*noe negativ konsekvens*» for friluftslivet for friluftslivet. Dette med begrunnelse at tiltaket vil båndlegge deler av Saglivegen som brukes som tursti og komme i umiddelbar nærhet av Vardheia samt utsiktspunktet over Equinor-anlegget. Tiltaksområdet kan forringe opplevelseskvaliteten for disse på permanent basis, samt legge begrensninger på tilgang under anleggsperioden. Det er i kapittel 5.13 vurdert avbøtende tiltak som kan redusere tiltakets konsekvenser for friluftsliv i området, deriblant opparbeidelse av ny tursti for den som blir bygd ned langs Saglivegen.

For øvrige vurderte fagtemaer er det for støy vurdert at tiltaket kan ha «*ubetydelig til noe negativ konsekvens*», mens for resterende temaer er det ubetydelige konsekvenser. For støy er konsekvensene knyttet til mulig støypåvirkning for Equinor sin nærliggende brakkerigg for midlertidig opphold ved industrianlegget. Her vil det bli inngått dialog med Equinor og vurdert avbøtende tiltak som beskrevet i kapittel 5.13.

Oppsummert er dermed tiltaket vurdert å ha «*noe negativ konsekvens*» for friluftsliv, «*ubetydelig til noe negativ konsekvens*» for landskap og naturmangfold, samt støy og «*ubetydelig konsekvens*» for øvrige vurderte temaområder. Avbøtende tiltak kan bidra til å redusere konsekvensen for de førstnevnte temaområdene. Det gjelder spesielt friluftsliv. Her vil det som nevnt bli opparbeidet ny tursti for å erstatte den som blir bygd ned langs Saglivegen. Videre vil det bli vurdert tiltak knyttet til Equinor sin brakkerigg som ligger rett i nærheten av anleggsområdet. I tillegg vil det i prosjektets detaljplan bli lagt vekt på visuell tilpasning og istandsetting av anleggsområdet etter bygging og hensyn ved bruk av anleggsmaskiner ved tiltaksområdet.

Naturfare og beredskap:

For beredskap er det gjort valg knyttet til spenningsnivå og utstyrvalg (AIS-anlegg) som bidrar til standardisering på selskapsnivå, samt bedre evne til å selv utføre ettersyn og vedlikehold av anleggene. Det er vurdert at dette bedrer egenberedskapen. For naturfare er det gjort vurderinger knyttet til flom og skred. For skred ble det gjort vurderinger knyttet til steinsprang, snøskred og jordskred, samt stormflo. Her ble det ikke funnet noen fare, med sannsynlighet høyere enn 1/1000 for denne type skred ved tomt for ny trafostasjon.

For kvikkleireskred antyder beliggenhet for marin grense og helningsanalyse at tomten for ny trafostasjon kan ligge i et aktsomhetsområde for kvikkleireskred. Imidlertid tyder andre faktorer på kun moderat til lav skredfare. Det ble derfor utført grunnundersøkelser rundt tomten for transformatorstasjonen høsten 2024.

Grunnundersøkelsene med 4 borepunktene viser mellom ca. 1 og 3,5 m dybde til berg uten indikasjoner på sprøbruddmateriale i løsmassene, og at det er ingen løsneområder oppover tiltaksområdet. Dermed lukkes utredningen av område-skredfare på steg 7 iht. NVE veileder, og det konkluderes med at sikkerhet for områdeskred er ivaretatt.

Innholdsfortegnelse:

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Generelle opplysninger | 3 |
| 1.1 | Om søkeren..... | 3 |
| 1.2 | Hva det søkes om..... | 3 |
| 1.3 | Anleggets beliggenhet | 4 |
| 1.4 | Henvisning til eksisterende konsesjoner | 4 |
| 1.5 | Andre samtidige søknader | 5 |
| 1.6 | Eier og driftsforhold av det omsøkte anlegget | 5 |
| 1.7 | Fremdriftsplan | 5 |
| 1.8 | Tidligere utførte arbeider..... | 6 |
| 1.9 | Forhåndsuttalelser og dialog..... | 6 |
| 2 | Beskrivelse av anlegget..... | 8 |
| 2.1 | Omsøkte nye stasjonsanlegg..... | 8 |
| 2.1.1 | Plassering av anlegg og adkomstvei. | 8 |
| 2.1.2 | Stasjonsbygning | 9 |
| 2.1.3 | Transformatorer..... | 10 |
| 2.1.4 | 132 kV koblingsanlegg | 10 |
| 2.1.5 | Lednings- og kabelanlegg | 11 |
| 2.2 | Sanering av eksisterende anlegg..... | 12 |
| 2.3 | Beskrivelse av permanente hjelpeanlegg..... | 12 |
| 2.4 | Beskrivelse av midlertidige hjelpeanlegg..... | 13 |
| 2.5 | Beskrivelse av anleggsarbeid | 13 |
| 2.6 | Beskrivelse av klimaløsninger..... | 13 |
| 2.7 | Vurderte, men ikke omsøkte løsninger..... | 14 |
| 3 | Begrunnelse for søknaden | 16 |
| 3.1 | Dagens driftssituasjon | 16 |
| 3.2 | Fremtidig utvikling..... | 16 |
| 3.3 | Konsekvenser i fravær av tiltak..... | 17 |
| 3.4 | Usikkerhet ved omsøkt løsning | 17 |
| 4 | Samfunnsøkonomisk vurdering | 18 |
| 4.1 | Nullalternativ | 18 |
| 4.2 | Systemløsning og vurderte konsepter..... | 18 |
| 4.3 | Samfunnsøkonomisk vurdering..... | 19 |
| 4.4 | Begrunnelse for teknisk utforming..... | 21 |
| 5 | Virkninger for miljø, natur og samfunn | 22 |
| 5.1 | Metodikk..... | 22 |
| 5.2 | Arealbruk og bebyggelse | 24 |
| 5.2.1 | Arealbehov for tiltaket | 24 |
| 5.2.2 | Bebyggelse og bomiljø..... | 24 |
| 5.2.3 | Nødvendige offentlige og private tiltak | 25 |
| 5.2.4 | Forholdet til offentlige og private planer | 25 |

| | | |
|--------|--|----|
| 5.2.5 | Forholdet til verneområder | 26 |
| 5.2.6 | Nødvendige tillatelser etter annet lovverk | 26 |
| 5.3 | Naturmangfold..... | 27 |
| 5.3.1 | Naturtyper | 28 |
| 5.3.2 | Naturmangfold og økologiske funksjonsområder | 29 |
| 5.4 | Landskap..... | 31 |
| 5.5 | Kulturminner og kulturmiljø | 32 |
| 5.6 | Friluftsliv og rekreasjon | 34 |
| 5.7 | Støy..... | 36 |
| 5.8 | Utslipp og forurensing | 36 |
| 5.9 | Magnetfelt..... | 37 |
| 5.10 | Klimagassutslipp..... | 37 |
| 5.11 | Andre virkninger..... | 38 |
| 5.11.1 | Landbruk og andre naturressurser | 38 |
| 5.11.2 | Vassdrag og vannforsyning..... | 38 |
| 5.11.3 | Samfunnsinteresser | 38 |
| 5.11.4 | Luftfart | 39 |
| 5.12 | Oppsummering av konsekvenser | 39 |
| 5.13 | Avbøtende tiltak..... | 40 |
| 6 | Naturfare og beredskap | 41 |
| 6.1 | Sikkerhet og beredskap..... | 41 |
| 6.2 | Vurderinger av flom og skredfare | 41 |
| 6.3 | Vurderinger av overvann | 43 |
| 6.4 | Klimatilpasning | 44 |
| 7 | Rettigheter og grunneiere | 45 |
| 7.1 | Anskaffelse av nødvendige rettigheter | 45 |
| 7.2 | Erstatningsprinsipper | 45 |
| 7.3 | Rett til juridisk bistand | 45 |
| 8 | Referanser | 46 |
| 9 | Vedlegg | 47 |

1 Generelle opplysninger

1.1 Om søkeren

Tiltakshaver: Mellom AS, Industriveien 1, 6517 Kristiansund

Organisasjonsnummer: 925 668 389

Kontaktperson: Olav Egil Hoem,
olavh@mellom.no, 992 55 273

Mellom AS har konsesjoner som dekker regional- og distribusjonsnett.

Mellom AS AS har områdekonsesjon i kommunene Aure, Averøy, Kristiansund, Smøla og Tingvoll i Møre og Romsdal. I tillegg har man anleggskonsesjon på regionalnettet som overfører elektrisk energi til ovennevnte kommuner. Hovedkontoret ligger i Kristiansund i Møre og Romsdal.

Ovennevnte kommunene eier til sammen 66,67% av aksjene i selskapet. KLP eier de resterende 33,33 % av aksjene. Mellom AS sine hovedforretningsområder er drift og vedlikehold av distribusjon - og regionalnett.

1.2 Hva det søkes om

Mellom AS, som tiltakshaver, søker med dette om følgende tillatelser for de anlegg som er omtalt og spesifisert i kapittel 2 i søknaden.

A Anleggskonsesjon:

I medhold av lov av 29.06.90 nr.50 «Energiloven» §3-1 søkes det om anleggskonsesjon for bygging og drift av følgende elektriske anlegg [1], som også er spesifisert i kap 3:

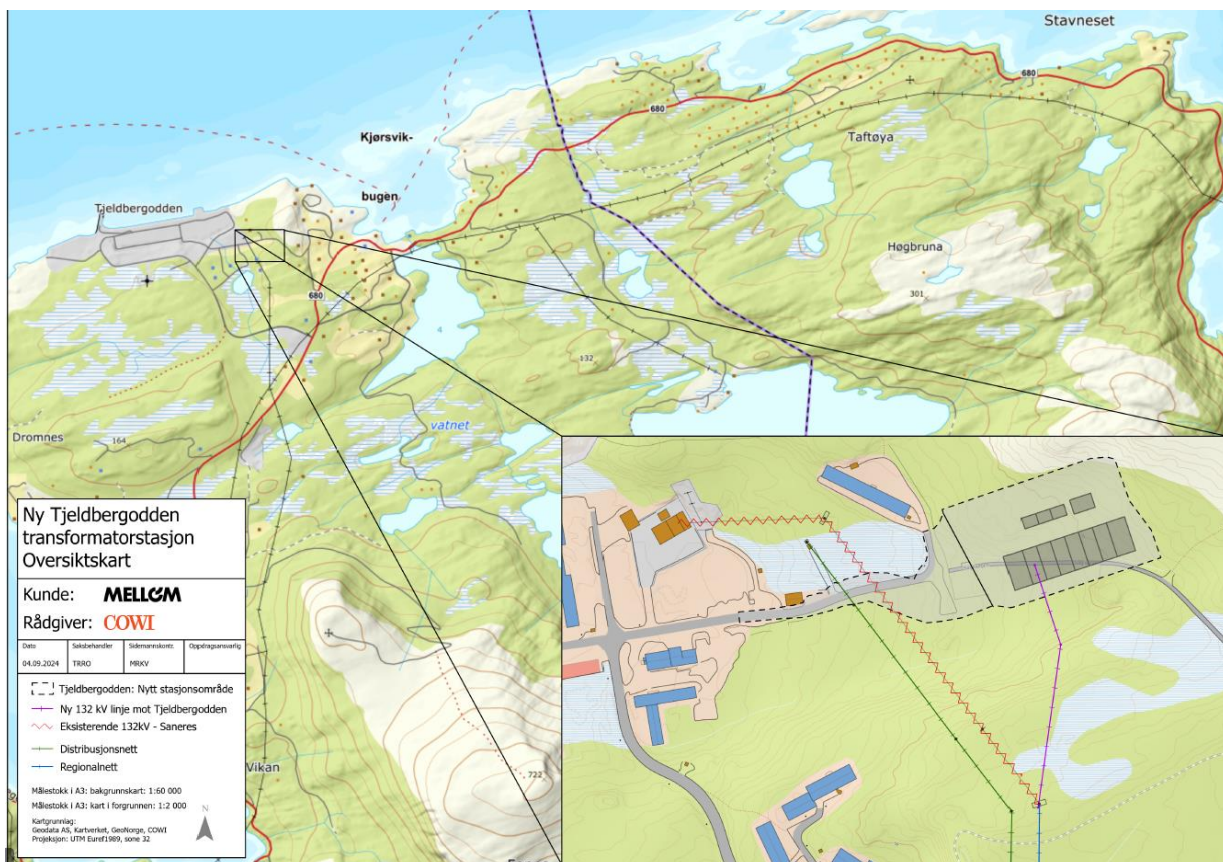
Ny Tjeldbergodden transformatorstasjon:

- Utendørs 132 kV-koblingsanlegg med doble bryterfelt:
 - 1 stk 132 kV-linjefelt for innkommende luftlinjer.
 - 2 stk 132 kV transformatorfelt.
 - 1 stk 132 kV kabel-/linjefelt for avganger til Equinor sitt anlegg
 - 2 stk reservefelt for hhv transformator og ny innkommende linje.
- Avsatt plass til ekstra bryterfelt i tilfelle tilkobling fremtidig Statnett-stasjon i området.
- 2 stk, inntil 50 MVA, 132/22 kV-transformatorer i transformatorceller på ca. 80 m² pluss ekstra transformatorcelle for installasjon av tredje transformator.
- Bygging av spolecelle for mulig installasjon av 132 kV-spole.
- Dobbel 132 kV-samleskinne
- 132 kV kabelanlegg, én seksjon ca 300 meter til Equinor sitt anlegg. Mellom AS eier kabelseksjonen til hhv. gjennomføringer gjennom vegg i Equinor sitt stasjonsbygg. Kablene vil være av type TSLF 3x1x800 mm² Al.
- Omlegging av 132 kV-linjetrasé inn mot ny stasjon. Innebærer sanering av dagens siste to mastepunkter og 340 meter linje, og oppføring av 170 meter med ny linje samt ett nytt mastepunkt for innføring til ny stasjon.

- 1 stk 22 kV koblingsanlegg med inntil 16 avganger.
- Nødvendige kontroll- og hjelpekraftanlegg.
- Stasjonsbygning på ca. 250-300 m² på ett plan og takhøyde på 3,5-4 meter.
- Adkomstvei med lengde på maks 40m og bredde på 6 meter i forlengelse av dagens private vei på Tjeldbergodden og som vist på situasjonsplan.

1.3 Anleggets beliggenhet

Figur 1 viser kart med oversikt over nordøstre del av Aure kommune med lokasjon for industriområdet på Tjeldbergodden og planlagt tomt for transformatorstasjon vist innenfor rødmerkede rektangler. Detaljert situasjonsplan for selve stasjonsområdet er vist i kapittel 3.



Figur 1. Oversiktskart for det omsøkte tiltaket med planlagt plassering av ny transformatorstasjon, se også vedlegg 1.

Søknaden omfatter anlegg ved Tjeldbergodden i Aure kommune i Møre og Romsdal fylke. Den planlagte transformatorstasjonen skal ligge i umiddelbar nærhet til Equinor sitt anlegg på Tjeldbergodden. Det nye anlegget vil også ligge nær dagens transformatorstasjon på Tjeldbergodden, hvor Mellom sine installasjoner (kun 22 kV-anlegg) vil bli sanert når den nye stasjonen settes i drift.

1.4 Henvisning til eksisterende konsesjoner

Det omsøkte tiltaket i denne søknaden berører følgende eksisterende anleggskonsesjoner med referanse 202012483-2 meddelt til Mellom AS av NVE den 13.11.2020:

- 132 kV Gylthalsen – Tjeldbergodden. 21,4 km lang kraftledning fra Gylthalsen transformatorstasjon til Equinor sitt anlegg på Tjeldbergodden. Her må de to siste mastene av dagens linje rives, og linjen legges om og føres inn på innstrekkestativ i ny transformatorstasjon som skissert på situasjonsplan.

I dagens stasjonsanlegg eier Mellom AS kun 22 kV-anlegg, som omfattes av eksisterende områdekonsesjon for Aure kommune. Equinor sine 132 kV-anlegg på Tjeldbergodden vil bli berørt da de foreliggende planene skissert i denne søknaden vil medføre endring i 132 kV-forsyningen inn til Equinor sine anlegg, fra luftlinje til kabel. Dette håndteres av Equinor selv og omtales ikke mer i denne søknaden.

1.5 Andre samtidige søknader

Dagens anlegg på Tjeldbergodden er forsynt med en enkel 132 kV-radial. Det planlegges prosjektert og bygd en ny 132 kV-linje til Tjeldbergodden for å sikre dublert forsyning på 132 kV til området. Denne linjen vil bli først utredet og forprosjektert. Mulig tidspunkt for innsending av melding med forslag til utredningsprogram, eventuelt konsesjonssøknad dersom melding ikke vil være nødvendig, er andre halvår i 2025 med bygging av linjen nærmere eller rundt 2030 avhengig av Statnett og overordnet nettsituasjon i området.

Equinor planlegger også endringer i sitt eksisterende anlegg, både som følge av Mellom sine planer og planlagt økt grad av elektrifisering av sine prosessanlegg på Tjeldbergodden.

1.6 Eier og driftsforhold av det omsøkte anlegget

Regionalt distribusjonsnett, dvs Tjeldbergodden transformatorstasjon, som omfattes av søknaden eies og driftes av Mellom AS. Det vil være grensesnitt knyttet til Mellom AS sitt anlegg og nærliggende anlegg eid og driftet av Equinor.

1.7 Fremdriftsplan

Følgende fremdriftsplan foreligger for prosjektet:

| Prosjektfase | 2024 | | 2025 | | 2026 | | 2027 | |
|--|------|----|------|----|------|----|------|----|
| | H1 | H2 | H1 | H2 | H1 | H2 | H1 | H2 |
| Sende inn konsesjonssøknad | | | | | | | | |
| Behandling av konsesjonssøknad | | | | | | | | |
| Prosjektering av anlegg Tjeldbergodden | | | | | | | | |
| Kontrahering av entrepriser Tjeldbergodden | | | | | | | | |
| Utarbeidelse av detaljplan Tjeldbergodden | | | | | | | | |
| Forberende arbeider/grunnarbeid Tjeldbergodden | | | | | | | | |
| Fundamenter og trafobygg Tjeldbergodden | | | | | | | | |
| Installasjon elektrotekniske anlegg Tjeldbergodden | | | | | | | | |
| Testing og idriftsettelse Tjeldbergodden. | | | | | | | | |

Figur 2. Fremdriftsplan for Tjeldbergodden transformatorstasjon.

Endelig mål er å ha anlegg testet og ferdig med prøvedrift innen utgangen av 2027. Dette innebærer at relativt rask fremdrift er påkrevd, og at anleggsarbeid startes opp absolutt senest

på vårparten 2026. Her legges det til grunn godkjent konsesjonssøkn i løpet av første halvår 2025, slik at forberedende arbeider på tomt grunnarbeider dermed kan starte opp tidlig i 2026.

1.8 Tidligere utførte arbeider

Ny transformatorstasjon:

Området rundt planlagt lokasjon på Tjeldbergodden er regulert for næringsformål i Aure kommunes sin arealdel av kommuneplanen. Equinor sitt anlegg på området har vært i drift siden 1990-tallet, og det har kommet mange henvendelser om nytt uttak til andre nærings- og industriformål. Inntil de aller siste årene har det imidlertid vært uttak av en slik størrelse at tiltak i 22 kV distribusjonsnett har/ville vært tilstrekkelig, og det er derfor ikke gjort nevneverdige vurderinger for utbygginger og fornyelser av regionalt transmisjonsnett i området. Dette er også nærmere beskrevet i kapittel 4.1.

Ny 132 kV-linje til området:

Fremtidig nettstruktur Mellom og Tensio TS utført av Norconsult.

Høsten/vinteren 2022-23 ble det utført nettanalyser for å undersøke ulike alternativer for utbygging av ny 132 kV-linje forbindelser på nordre Nordmøre og i sørvestlige Trøndelag. Analysene fokuserte spesielt på bygging av ny 132 kV-linje til Tjeldbergodden fra nord/nordøst, dvs området rundt Hemne trafostasjon, og hvor stor effekt som kunne overføres til Tjeldbergodden fra Snildal trafostasjon via Geitfjellet vindpark og Hemne. Siden den tid er det tilkommet flere alternativer for ny 132 kV-linje til Tjeldbergodden, og det er planer om en utvidet utredning som også kan fungere som områdeplan i samarbeid med S-nett og Tensio TS. Denne utredningen kan bli utført i andre halvår 2024, og danne grunnlaget for løsningsvalg for en konsesjonssøknad for ny 132 kV-linje til Tjeldbergodden.

Anskaffelse av tomt:

Mellom AS er i dialog med grunneier på Tjeldbergodden ang kjøp av tomt for plassering av transformatorstasjonen. Utbygger av landbasert oppdrettsanlegg i området har allerede en opsjon på kjøp av området som Mellom sin planlagte tomt ligger på, men vil frasi seg denne opsjonen slik at Mellom kan kjøpe området for bygging av trafostasjon. Det er ventet at kan bli inngått en avtale på dette i løpet av tredje kvartal i 2024.

1.9 Forhåndsuttalelser og dialog

Det ble innhentet innspill fra følgende interessenter:

- Aure kommune
- Møre og Romsdal fylkeskommune
- Statsforvalteren i Møre og Romsdal
- Equinor ASA, avd. Tjeldbergodden

En kort oppsummering av uttalelser fra interessentene er gitt under.

Equinor eier nærliggende områdekonsesjon for industriområdet på Tjeldbergodden, samt anleggskonsesjon for dagens transformatorstasjon på området. De påpeker tre momenter i sitt svar i vedlegg 2; hensyn til nærliggende brakkerigg for lærlinger og midlertidige langtidsboende, dimensjonering av adkomstvei med tanke på anleggstrafikk, samt planlegging av omlegging av høyspentlinje inn til ny trafostasjon slik at dette harmoniseres med planlagte vedlikeholdsstans hos Equinor. Alle punkter vil bli ivaretatt i videre planlegging og hensynet til brakkeriggen er også nevnt under kapittel for avbøtende tiltak i denne søknaden.

Aure kommune påpeker i sitt svar hensynet til kulturminner og at området vurderes å ha arkeologisk interesse. De oppfordrer dermed til å ta kontakt med Fylkeskommunen for vurdering av arkeologiske undersøkelser. Ellers påpeker de beliggenhet av kommunal vannledning i nærheten av Saglivegen, samt avklaring til eventuell tilknytning til kommunal vei. Uttalelsen finnes i vedlegg 3.

Statsforvalteren i Møre og Romsdal uttaler seg om naturverdier i området, og sier at de ikke har kjennskap til særskilte naturfaglige verdier på den aktuelle byggetomta, men at området kan ha landskapsmessig verdi som en del av den overordnede grøntstrukturen. Ellers hadde Statsforvalteren ingen særskilte merknader eller kommentarer til søknaden. Uttalelsen er vedlagt som vedlegg 4.

Møre og Romsdal fylkeskommune uttaler seg om potensial for funn av kulturminner i området, vedlagt som vedlegg 5. Den planlagte trafostasjonen ligger ikke i eksisterende område regulert til industriformål på Tjeldbergodden, og fylkeskommunen mener at kartleggingen av kulturminner som ble gjort på 90-tallet ikke er dekkende for tiltakene som planlegges nå. Nærliggende kulturminner gjør at fylkeskommunen vurderer området til å ha potensiale for funn av automatisk fredete kulturminner fra eldre steinalder og jernalder. Fylkeskommunen vil på grunnlag av dette stille krav om arkeologisk registrering, jmfør § 9 i kulturminnelova (KML). Dette ble utført sommeren 2022 og rapport for registreringene er vedlagt denne søknaden.

2 Beskrivelse av anlegget

2.1 Omsøkte nye stasjonsanlegg

Det omsøkes bygging av ny transformatorstasjon på Tjeldbergodden planlagt med følgende hovedkomponenter og anlegg:

- Utendørs 132 kV-koblingsanlegg med doble bryterfelt:
 - 1 stk 132 kV-linjefelt for innkommende luftlinjer.
 - 2 stk 132 kV transformatorfelt.
 - 1 stk 132 kV kabel-/linjefelt for avganger til Equinor sitt anlegg.
 - 2 stk reservefelt for hhv linje og transformator.
- Avsatt plass til ekstra bryterfelt i tilfelle tilkobling fremtidig Statnett-stasjon i området.
- 2 stk, inntil 50 MVA, 132/22 kV-transformatorer i transformatorceller på ca. 80 m² pluss ekstra transformatorcelle for installasjon av tredje transformator.
- Bygging av spolecelle for mulig installasjon av 132 kV-spole.
- Dobbel 132 kV samleskinne
- 132 kV kabelanlegg, én seksjon ca 300 meter til Equinor sitt anlegg. Mellom AS eier kabelseksjonen til hhv. gjennomføringer gjennom vegg i Equinor sitt stasjonsbygg. Kablene vil være av type TSLF 3x1x800 mm² Al.
- 1 stk 22 kV koblingsanlegg med inntil 16 avganger.
- Nødvendige kontroll- og hjelpekraftanlegg.
- Stasjonsbygning på ca. 250-300 m² på ett plan og takhøyde på 3,5-4 meter.
- Adkomstvei med lengde på maks 40m og bredde på 6 meter i forlengelse av dagens private vei på Tjeldbergodden og som vist på situasjonsplan.

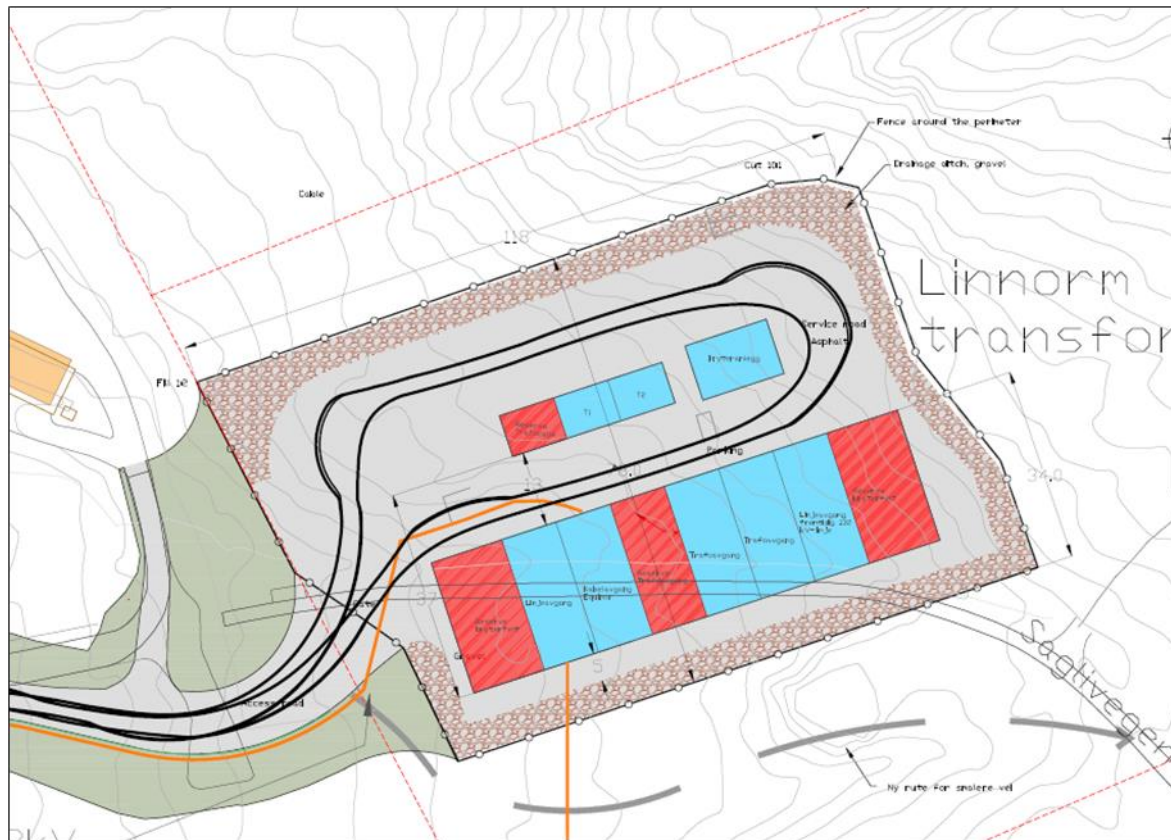
Enlinjeskjema for hovedkomponenter i den nye transformatorstasjonen er gitt i vedlegg 7. Det planlegges for installasjon av inntil 3 stk 50 MVA krafttransformatorer. Trafoceller for alle disse 3 bygges sammen med resten av stasjonen, men kun 2 bestykkes med transformatorer fra tidspunkt når transformatorstasjonen planlegges satt i drift. Den siste cellen forblir reserve inntil lastuttak tilsier at en tredje 50 MVA transformator er nødvendig.

I tillegg planlegges sanering av Mellom sine anlegg i dagens transformatorstasjon på Tjeldbergodden, samt sanering av siste to mastepunkter og tilhørende luftlinje for dagens innkommende 132 V-linje til transformatorstasjonen. Dette tiltaket er beskrevet nærmere i avsnitt 3.2.5.

2.1.1 Plassering av anlegg og adkomstvei.

Kartet under viser plasseringen av transformatorstasjon som omsøkes i denne søknaden. Stasjonen er tenkt plassert rett øst for dagens innkommende 132 kV-linje og sør/øst for Equinor sin brakkerigg på området. Her er trafoceller og 132 kV-bryterfelt som skal bygges og bestykkes fra idriftsettelse av anlegget merket i blått, mens mulige fremtidige anlegg er merket i rødt. Totalt inngjerdet areal er estimert til ca. 9,2 da. For fremtidige anlegg vil det bli bygget en tredje transformatorcelle allerede fra starten av, mens for bryterfelt er det ikke avgjort om det vil bli bygget fundament for fremtidige brytere, eller bare avsatt plass i anlegget.

Nøyaktig innbyrdes plassering av bryterfelt er heller ikke avgjort, og kan bli endret før bygging og idriftsettelse.



Figur 3. Situasjonsplan for ny transformatorstasjon .

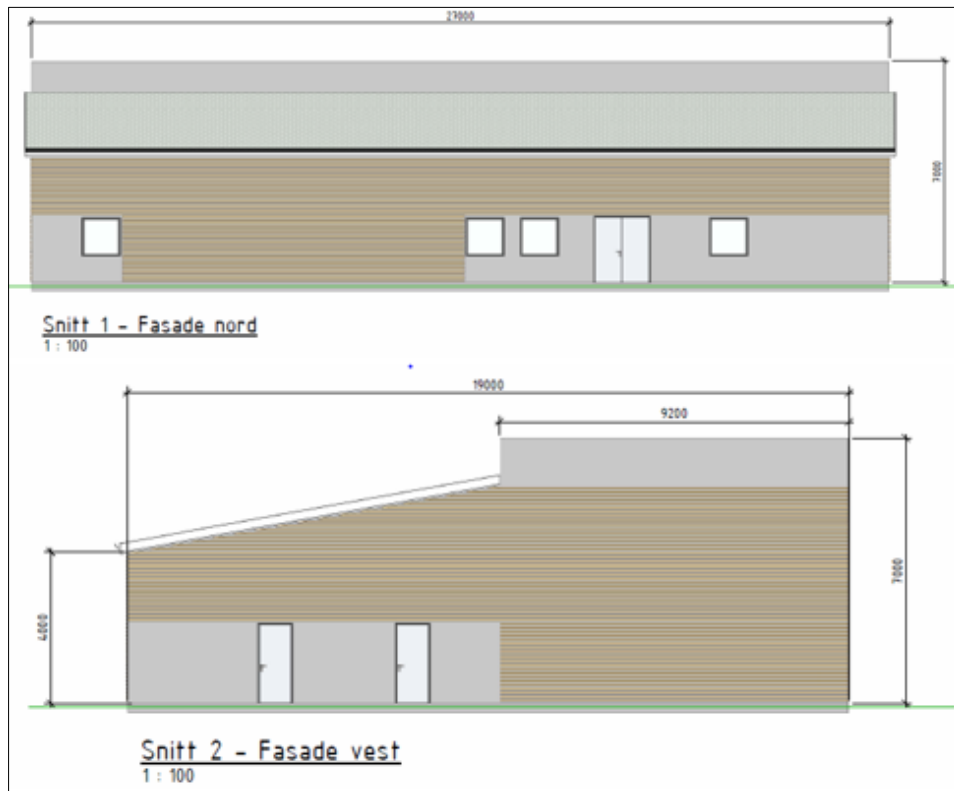
Større utgave av situasjonsplan er også vist i vedlegg 8.

Tomten er valgt på bakgrunn av flere faktorer. Det ligger i umiddelbar nærhet til eksisterende industriområde på Tjeldbergodden. Dette medfører at konsekvenser for omgivelser for ny transformatorstasjon blir små sammenlignet med den totale innvirkningen av dagens industriområde. Videre ligger stasjonen sentralt plassert for forsyning av større lastuttak som Equinor og andre potensielle industrianlegg i området. Bygging av ny transformatorstasjon øst for dagens linje i stedet for nærmere dagens transformatorstasjon innebærer også at denne linjen kan holdes i drift mens ny stasjon bygges, noe som forenkler planlegging og øker fremdriften i prosjektet under selve byggingen.

2.1.2 Stasjonsbygning

132 kV-koblingsanlegg planlegges bygget som utendørs, luftisolert anlegg som beskrevet i kap. 3.2.4. Ny stasjonsbygning for transformatorstasjon vil dermed være begrenset til å huse 22 kV-bryteranlegg, rom for stasjonskontroll, hjelpekraftanlegg og batterirom. I tillegg vil det være sosiale rom/kontorplasser og lagerfasiliteter i bygget. Total størrelse på bygget er estimert til ca. 250-300 m² med en indre takhøyde på 4-4,5 meter.

Visuelt uttrykk på bygget vil bli relativt likt som tidligere konsesjonsøkt Bruvoll transformatorstasjon. Det er ventet at design og konsept for denne stasjonen til en viss grad blir kopiert for Tjeldbergodden. Skisser for denne er vist i figur under og finnes som vedlegg 9.



Figur 4. Prinsippkisser av ny stasjonsbygning.

Videre vil det bli bygd 3 stk transformatorceller, hver på ca. 80 m² og med høyde på ca. 6,5-7 meter. I tillegg bygges celle for 132 kV-spole med areal på ca. 40 m². Disse vil være rene betongkonstruksjoner beregnet for utendørs oppstilling av komponentene. I stasjonsbygg vil det i tillegg bli avsatt plass for nødvendig 22 kV-spole.

2.1.3 Transformatorer

På grunn av forespeilet økning i lastuttak i området, er det nødvendig med relativt stor transformorkapasitet i ny trafostasjon. Det planlegges derfor med inntil 3 stk 132/22 kV-transformatorer med ytelse på 50 MVA hver. To av disse vil være tilstrekkelig for å forsyne forventet fremtidig last, mens den tredje vil være reserve og sørge for N-1 for trafokapasitet. Ved idriftsettelse vil dermed stasjonen være bestykket med kun 2 stk 50 MVA trafoer, mens det vil bli bygget en transformatorcelle for fremtidig utvidelse med en tredje transformator med samme ytelse.

2.1.4 132 kV koblingsanlegg

Koblingsanlegget er planlagt som et utendørs, luftisolert anlegg med spenningsnivå 132 kV og dobbel samleskinne for å besørge redundans og N-1, samt ivareta anbefaling om dublering av de viktigste komponentene som angitt i veileder til Beredskapsforskriften. Det er valgt luftisolert anlegg pga en blanding av lavere kostnad, samt at dette anses som bedre beredskapsmessig da Mellom sitt personell selv kan gjøre ettersyn, vedlikehold og utskiftninger på et slikt anlegg i større grad enn for et gassisolert anlegg.

Anlegget vil bygges med minimum 4 stk 132 kV-bryterfelt allerede fra idriftsettelse; hhv 1-2 innkommende linjefelt, kabelfelt for avganger til Equinor, samt to transformatorfelt. Om det blir bygd 1 eller 2 linjefelt fra starten avhenger av hvor langt planlegging av ny 132 kV-linje er kommet ved tidspunkt for detaljprosjektering av trafostasjon.

I tillegg blir det avsatt areal og bygd fundamenter for komponenter for ytterligere 2 felt; et tredje transformatorfelt, samt et felt for mulig innkommende kabel fra fremtidig sentralnettstasjon i området rundt Tjeldbergodden. En mulig fremtidig forsyning gitt bygging av sentralnettstasjon i området er to 132 kV-avganger fra denne til stasjon som omsøkes i denne søknaden, samt tilknytning av ny 132 kV-linje fra Heim. Dette kan innebære at dagens linje til Gylthalsen saneres, og at dette bryterfeltet brukes til en av de to innkommende kablene fra Statnett sin fremtidige stasjon i området.

2.1.5 Lednings- og kabelanlegg

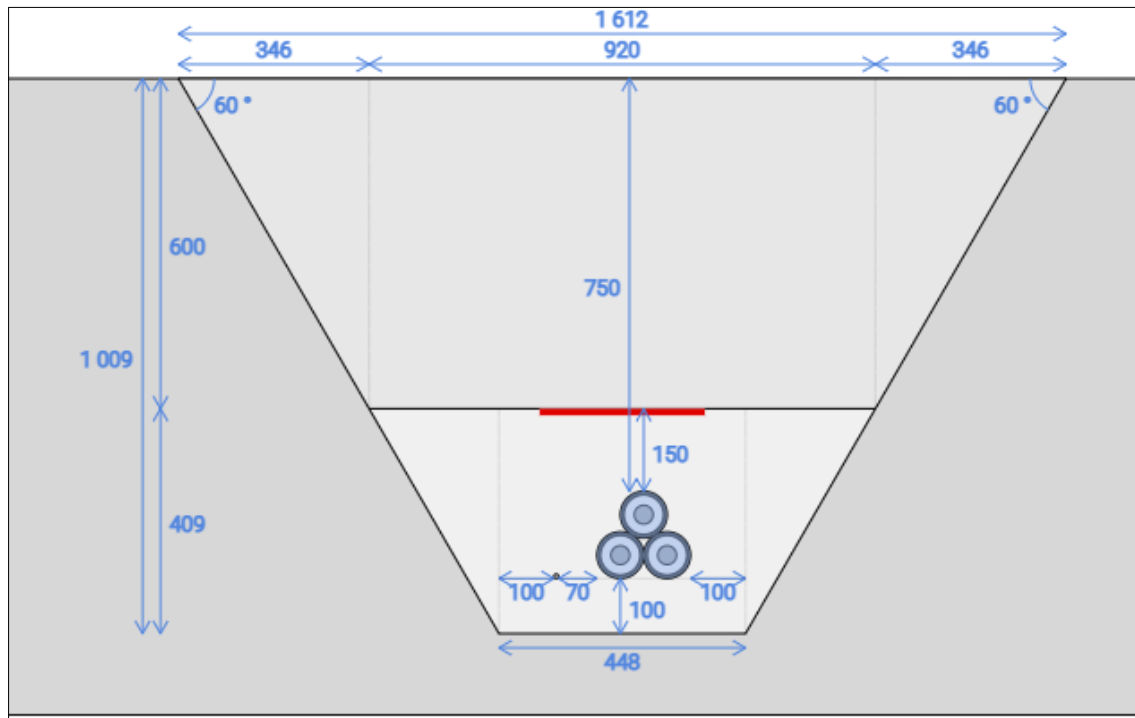
Dagens 132 kV-linje inn til Equinors eksisterende transformatorstasjon på Tjeldbergodden vil bli lagt og om og loopet inn på innkommende innstrekkestativ i ny stasjon som vist på situasjonsplan i Figur 3. Det kreves oppføring av én ekstra mast mellom dagens linjetrasé og ny stasjon for å minske kreftene på innstrekket mot den nye stasjonen. Prinsippet for omlegging av den siste delen av traseen inn mot stasjonen er vist i vedlegg 9 som er unntatt offentlighet. Det nye linjestrekket blir ca. 170 meter langt.

Dette innebærer at de to siste mastene og linjen for dagens forsyning til Equinor sitt område inn kan fjernes, totalt omtrent 340 meter med 132 kV-linje. Vinkelmasten som er tredje siste punkt på dagens linje må sannsynligvis forsterkes inn mot ny stasjon, mens ny og siste mast før linjeinnstrekking blir plassert omtrent som vist i vedlegg 9. Den nye linjeseksjonen blir bygd tilsvarende dagens linje og viktige parametere er listet opp i tabell under.

Tabell 1. Hoveddata for omlegging av linjeseksjon inn mot ny trafostasjon.

| | |
|---------------------|------------------------------|
| Ledningslengde: | 170 meter |
| Nominell spenning | 145 kV |
| Driftspenning | 132 kV |
| Strømførende liner: | FeAl 240, simplex |
| Mastetyper: | H-mast med bardunering |
| Traverser: | Elokserte aluminiumtraverser |
| Overføringsevne: | 1000 A/230 MVA ved 20°C. |

For avganger til Equinor sitt anlegg vil det bli lagt 132 kV-kabler fra utendørs bryterfelt. Trase for denne kablen er vist i vedlegg 10, og vil være av type 3x1x800 mm² Al. Mulig grøftesnitt for kabeltraseer til Equinor sitt anlegg er vist under. Bygge- og ryddeforbudsbelte vil bli diskutert med grunneier Equinor i senere fase, men det omsøkes med inntil 6 meter, 3 meter på hver side av midtfase.



Figur 5. Mulig grøftesnitt for kabeltrasé til Equinor sitt anlegg.

I tillegg vil det være forberedt for en fremtidig ny innkommende 132 kV-linje i utendørs koblingsanlegg. Det er antatt at denne linjen vil komme inn nord/øst for dagens linje, og komme inne på det nordøstligste feltet i koblingsanlegget.

2.2 Sanering av eksisterende anlegg

Etter at ny transformatorstasjon er bygd kan deler av eksisterende anlegg saneres. Dette gjelder mer spesifikt:

- Siste to master/mastepunkter på dagens innkommende linje til transformatorstasjon eid av Equinor. Dette innebærer en innkorting av dagens 132 kV-linje på ca. 180 m.
- Mellom sitt 22 kV-anlegg i dagens transformatorstasjon eid av Equinor. Dette omfatter 6,3 MVA skilletransformator, 22 kV bryteranlegg samt kontrollanlegg og vern i stasjonen. Dagens 22 kV-avganger vil bli lagt om og fasett inn i ny transformatorstasjon.

I tillegg vil det være sannsynlig at Equinor vil sanere eller fornye deler av sitt anlegg i dagens transformatorstasjon. Dette behandles imidlertid ikke i denne søknaden.

2.3 Beskrivelse av permanente hjelpeanlegg

Adkomstvei til den nye transformatorstasjonen blir via Tjeldbergoddvegen, som er hovedadkomsten til Equinor sitt industrianlegg, og videre østover langs Saglivegven som går til Equinor sin eksisterende trafostasjon og den østligste brakkeriggen på deres område. Denne veien må utbedres på en kortere strekning på ca. 40m for adkomsten til den nye transformatorstasjonen.

I tillegg vil det i prosjekteringsfasen bli undersøkt om resten av adkomsten er av tilstrekkelig kvalitet med tanke på bredde, svingradius og maks aksellast for anleggstrafikk og inntransport av større komponenter. Per dags dato er det imidlertid ikke antatt at det vil være behov for noen endringer utover det beskrevet over og skissert på situasjonsplan på Figur 3. Ellers er det ikke planlagt for øvrige permanente hjelpeanlegg som riggplasser, sikring mot naturfare, masselager, etc. Her anses det som tilstrekkelig med midlertidige anlegg.

2.4 Beskrivelse av midlertidige hjelpeanlegg

Midlertidige hjelpeanlegg vil bli detaljert beskrevet ved senere utarbeidelse av detaljplan for prosjektet. Foreløpig er ventet at det vil bli behov for en midlertidig plass for masselagring ettersom høydeforskjeller gjør at det må tas ut en del masser i anleggsarbeidet. I tillegg vil det ventelig bli behov for en rigg- og anleggsplass under anleggsarbeidene.

2.5 Beskrivelse av anleggsarbeid

For transformatorstasjon er det sannsynlig at, dersom konsesjon blir tildelt og fremdriften holdes, anleggsarbeid starter på vårparten 2026. Det tilstrebes massebalanse i prosjektet, og behov for midlertidig massedeponering beskrives i detaljplan. Deretter reises bygget i løpet av påfølgende høst, og tekniske installasjoner gjøres vinteren 26/27. Elektrotekniske anlegg med installasjoner av stativer og deretter komponenter gjøres vår og sommer 2027 med testing og idriftsettelse i løpet av siste kvartal i 2027.

I anleggsarbeidet er det visse momenter som kan påpekes. For det første vil det bli gjort undersøkelser knyttet til grunnforhold før anleggsstart som beskrevet i kapittel 6.2, og utarbeides en tiltaksplan dersom prøveboringer viser usikker grunn med innslag av kvikkleire. Videre vil det bli en del midlertidige overskuddsmasser pga høydeforskjeller i anleggsområdet. Her vil det bli laget en god plan for massehåndtering- og lagring som også minimerer fare for spredning av arter e.l.

Videre vil det bli tatt visse hensyn til omgivelser ved anleggsarbeidet. Tursti langs Sagligvegen vil bli stengt som følge av byggingen som beskrevet i kapittel 5.6, og ny tursti laget allerede før byggingen av stasjonen settes i gang. I tillegg må det sannsynligvis tas hensyn til Equinors nærliggende anleggsbrakker. Her vil man gå i dialog med Equinor om avbøtende tiltak. Alternativer kan være tiltak som medfører nye sovebrakker, og lar anleggsarbeidet gå mer uavbrutt og uten hensyn, eventuelt avbøtende tiltak for de som bor i disse brakkene under selve anleggsarbeidet med ny trafostasjon.

2.6 Beskrivelse av klimaløsninger

Følgende klimaløsninger vil bli valgt og/eller vurdert i forbindelse med prosjektet med bygging av ny transformatorstasjon på Tjeldbergodden:

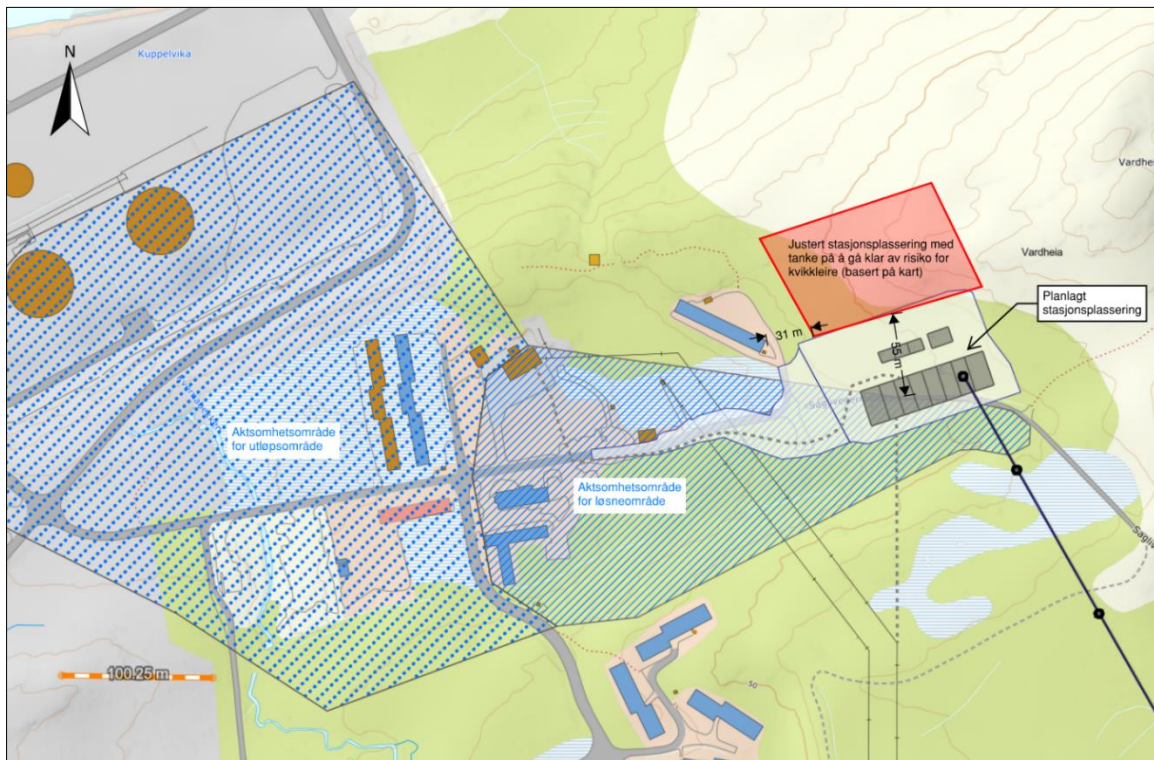
- Luftisolerte 132 kV-bryteranlegg: SF₆ har tidligere vært brukt som isolasjonsmedium i 132 kV-bryteranlegg. Her er det valgt bruk av utendørs, luftisolerte anlegg, mest av

beredskapshensyn og mulighet for vedlikehold, men da eliminerer man også risikoen ved bruk av såpass potent klimagass som SF₆.

- Lavkarbobetong: Det vil stilt krav til betong med mindre utslipp enn konvensjonell betong. I tillegg kan det i entreprise bli tatt med en opsjon med enda høyere krav til betong, slik at dette kan velges til entreprise dersom tilleggsprisen anses som akseptabel.
- Utslippsfrie anleggsmaskiner: Dette vil bli vurdert og tatt med minimum som en opsjon i bygge- og anleggsentreprise, slik at man kan vurdere kost/nytte ved et slikt krav ved evaluering av entrepriser. Et lavt eller moderat påslag ved bruk av utslippsfrie anleggsmaskiner kan medføre at dette enkelt kan tilvelges entrepriser.
- Tilpasninger ved plassering i myr: Foreløpig er det antatt at dette er hensyntatt allerede ved at man legger seg utenfor myrområder som i følge kart ligger rett sør for det planlagte stasjonsområdet. Dersom mer detaljerte kartlegginger viser at det likevel finnes noe myr innenfor planlagte stasjonsområde, vil det gjøres avbøtende tiltak. En mulighet kan være noe komprimering av stasjonsområde i og med at dagens løsning er sett på som en maksløsning med tanke på areal.

2.7 Vurderte, men ikke omsøkte løsninger

Som en følge av vurderinger av naturfare omtalt i kapittel 6.2 og i vedlegg 14, ble det blant annet funnet at det planlagte området for ny transformatorstasjon ligger i et aktsomhetsområde for kvikkleireskred. Rapporten foreslår to mulige løsninger på denne problematikken. Enten utføre grunnundersøkelser og deretter gjøre sikringstiltak dersom undersøkelsene viser at grunnen ikke er tilstrekkelig stabil, eller alternativt flytte stasjonsområdet 30-100 meter mot nord i forhold til opprinnelig skissert lokasjon vist i kapittel 2.1.1. Den alternative lokasjonen er vist med rød skravur i Figur 6 under.



Figur 6. Alternativ stasjonsplassering for å unngå aksomhetsområde for kvikkleire vist med rød skravur.

Det er gjort en enkel og overordnet vurdering av denne plasseringen. Den opprinnelige lokasjonen var valgt blant annet med tanke på massebalanse i anleggsperioden. Den alternative lokasjonen vil havne i et mer kupert terreng enn opprinnelig plassering, og det vil derfor medføre mer graving og overskuddsmasser som må transporteres bort og deponeres. Dette vil virke kostnadsdrivende sammenlignet med en opprinnelig plassering, dersom det ikke er behov for stabiliserende tiltak i særlig grad på opprinnelig plassering. I tillegg vil den alternative plasseringen gi behov for lengre forlengelse av tilførselsvei til ny transformatorstasjon, noe som også er fordyrende.

Det er videre vurdert at en alternativ plassering vil føre til litt større konsekvenser for landskap pga større høydeforskjell og dermed høyere skjæringer mot terreng i bakkant (nord og øst for) av stasjonen. Dette ville gjort stasjonen mer synlig i terrenget. Stasjon på den alternative plasseringen ville også medført at den kom nærmere turområdet på Vardheia, men tilgangen til turstier vil ikke endre seg med den alternative plasseringen.

I tillegg er det funnet tegn som antyder at stasjonsplassering i aksomhetsområdet ikke vil påtreffe store mengder ustabile masser og dermed stort behov for masseutskifting. Undersøkelser i rapport i vedlegg 14 viser at deler av området med løsmasser tidligere har vært dyrket mark. Flyfoto viser også berg i dagen nord i tiltaksområdet. Det forventes derfor ikke at eventuelt behov for masseutskifting blir stort, og alternativet med opprinnelig plassering vist i Figur 3 prioriteres derfor over alternativ plassering beskrevet over. Dette alternativet omsøkes derfor ikke. Gjennomførte grunnundersøkelser høsten 2024 viste heller ingen tegn til at området kan være utsatt for kvikkleireskred, og at en flytting av anlegget kan være nødvendig.

3 Begrunnelse for søknaden

3.1 Dagens driftssituasjon

Dagens forsyning til Tjeldbergodden går via en 132 kV-radial fra Trollheim koblingsstasjon ved Trollheim kraftverk i Surnadal kommune via Gylthalsen nær Aure sentrum til transformatorstasjon plassert rett ved Equinor sitt anlegg. Enlinjeskjema for dagens anlegg med grensesnitt for eierforhold er gitt i vedlegg 6. Her har Equinor avtalefestet rett på uttak av 100 MW fra luftlinjen og eier 132 kV-koblingsanlegg og 132/22 kV transformator i stasjonen. Mellom AS eier en 6,3 MVA, 22/22 kV-skillete transformator mellom sitt og Equinor sitt anlegg, samt 22 kV bryteranlegg for ordinær forsyning i området. Dagens makslast via skillete transformator til forbrukskunder i Mellom sitt nett er drøyt 3 MW.

Mulighet for økt forsyning ved fornyelse og oppgradering av dagens anlegg regnes som begrenset. Equinor ønsker ikke at Mellom tar ut mer effekt fra eksisterende 132/22 kV transformator på Tjeldbergodden enn kapasiteten på dagens 6,3 MVA skillete transformator. Utover dette ville uansett mulighet for økt kapasitet vært begrenset til rundt 15 MVA med dagens eksisterende anleggskonsesjon og ytelse på dagens anlegg hos Equinor, samt belastning på Equinor anlegg. Økt uttak utover dette krever økt transformatorkapasitet, og dermed endret eller ny anleggskonsesjon med tilhørende konsesjonsprosess.

Reserveforsyning til Tjeldbergodden skjer via 22 kV-linje fra tilstøtende Gylthalsen transformatorstasjon, eller fra naboselskapet Nettselskapet AS sitt 22 kV-nett. Felles for begge disse forbindelsene lange avstander fra trafostasjon, og dermed høyt spenningsfall ved effekter særlig større enn dagens uttak på ca. 3 MW. Det er dermed begrenset mulighet for økt uttak i avvikssituasjoner når reserveforsyningen må tas i bruk.

3.2 Fremtidig utvikling

Det har kommet flere forespørsler den siste tiden om økt effektuttak i området rundt Tjeldbergodden. Den klart største er oppdrettsaktørene Salfjord AS som ønsker over 50 MW til et landbasert oppdrettsanlegg, og har fått reservert kapasitet fra Statnett for første byggetrinn med 10 MW. I tillegg er det flere andre mindre aktører som har etterspurt totalt i størrelsesorden 10-12 MW til bl.a. produksjon av rensefisk og settefisk, samt lading av hurtigbåt og en ny fergestrekning fra Aure til Hitra.

Som beskrevet under er det svært begrenset mulighet for økt uttak fra dagens anlegg, både i normalsituasjon og i avvikssituasjoner hvor området rundt Tjeldbergodden forsynes fra tilstøtende transformatorstasjon. Økning i forbruk med dagens anlegg vil derfor være begrenset til maks 3 MW i normalsituasjon og bare noen få hundre kW i avvikssituasjoner når normalforsyningen via Tjeldbergodden er ute av drift, og området forsynes enten fra 22 kV-linje fra Gylthalsen trafostasjon eller fra Nettselskapet AS sitt 22 kV-nett.

3.3 Konsekvenser i fravær av tiltak

Det viktigste formålet med å bygge ny transformatorstasjon er for å bedre kapasiteten for kraftforsyning i området, spesielt til knyttet til økt forventet økt lastuttak til industrien. Dagens kapasitet for ordinær forsyning utenom Equinor sitt anlegg også begrenset, og det er ønskelig og nødvendig både å oppgradere forsyning i en normalsituasjon, samt i en feilsituasjon med forsterket reservekapasitet.

I tillegg er det et ønske om å bedre forsyningsikkerheten og reserveforsyningen ved å besørge full N-1 forsyning for fremtidige industri- og næringsuttak i området. Dagens forsyning har svært begrenset reservekapasitet, og med forventning om flere store nye effektuttak til industri i området, er det ønskelig med bedre reserve. I denne søknaden for bygging av transformatorstasjon håndteres dette gjennom å forberede for fremtidig tilknytning av en ny 132 kV-linje inn til stasjonen, og senere ved å bygge denne linjen.

3.4 Usikkerhet ved omsøkt løsning

Det er vurdert til at det omsøkte alternativet har lav grad av usikkert ved endringer i planer eller forutsetninger som ligger til grunn for konsesjonssøknaden. Det største prosjektet er knyttet til landbasert oppdrett, og fått delvis reservasjon av effekt fra Statnett. Det ventes at dette realiseres. I tillegg er det flere andre prosjekter som ventes realisert. Grunnet knapphet i dagens situasjon, er det derfor relativt lite som skal til for at det må bygges en ny transformatorstasjon. Aure kommune er også en attraktiv kommune for industrietableringer, og det er ventet at det kan tilkomme flere industriprosjekter i området.

Prosjektet er også planlagt med tanke på skalerbarhet, og de omsøkte anleggene i denne søknaden er en maksimumsløsning for stasjonen gitt dagens linjekapasitet og uttak hos Equinors anlegg på Tjeldbergodden. Blir omfanget mindre enn foreløpig antatt, kan prosjektet tas ned i størrelse i form av antall/kapasitet på trafoer og bryterfelt under detaljprosjektering.

4 Samfunnsøkonomisk vurdering

4.1 Nullalternativ

Nullalternativet beskrives som minimumsløsning som sørger for å overholde alle forskrifter og regler. I dette tilfellet vil ikke en løsning med kun forsterkning av dagens 22 kV-forsyning være tilstrekkelig, da det ikke kan forsyne den forespurte lastøkningen. Tiltak i regionalnettet på 132 kV-spenningsnivå er dermed påkrevd. Et nullalternativ kunne da være å oppgradere transformorkapasitet tilstrekkelig for å forsyne nye lastuttak, men uten N-1 forsyning og med begrenset reserve for fremtidig lastøkning. Det siste ville innebære bygging av ny transformatorstasjon, men uten ekstra transformator for N-1 forsyning og uten dobbel samleskinne. I tillegg ville det ikke blitt bygd ny 132 kV-linje inn til stasjonen for å sørge for tosidig forsyning inn. Disse alternativene regnes imidlertid som lite aktuelt av flere grunner:

- Den viktigste grunnen til at omsøkt transformatorstasjon er planlagt med full redundans, og deretter ny 132 kV-linje inn til stasjonen for tosidig mating, er at den er til dels et kundeinitiert prosjekt fra en kunde som ønsker N-1 forsyning til sitt lastuttak. Beredskapsforskriften anbefaler også løsning med dublering av viktigste komponenter for en transformatorstasjon av denne størrelsen.
- Videre ville 0-alternativet gitt begrensede muligheter for økning i ordinær forsyning fra Tjeldbergodden, dvs. den forsyning som ikke forsyner større industrikunder. Dette inkluderer også reservekapasitet til ordinær forsyning. Dagens forsyning til området inn til Tjeldbergodden er i stor grad dominert av uttak til Equinor som utgjør 90-95 % av belastningen på 132 kV-linjen inn til området. Uttaket til annen/ordinær forsyning er såpass lavt at reserveforsyning kan gjøres gjennom 22 kV-linje fra tilstøtende transformatorstasjon i Mellom sitt nett, eller fra 22 kV-linje fra Nettselskapet AS sitt nett i nabokommunen Heim. Det er imidlertid lite rom for økt belastning utover noen få MW for disse reserveforsyningene, og tosidig forsyning på høyere spenningsnivå er derfor nødvendig om man skal opprettholde reserve.
- I tillegg er Mellom AS i dialog med flere aktører som ønsker økt kraftuttak i industriområdet på Tjeldbergodden de kommende årene. I tillegg til nevnte prosjekt for landbasert oppdrett, samt at Equinor planlegger økt grad av elektrifisering av sine anlegg på Tjeldbergodden, er det også andre industriaktører som utreder muligheter for virksomhet i området rundt Tjeldbergodden. Det er ikke gitt at Equinors planer vil ha betydning for kapasitet på Mellom sin transformatorstasjon, da de muligens vil besørge egen transformorkapasitet, men det tas likevel høyde for en del reservekapasitet og/eller mulighet for utvidelse av trafostasjonen.

4.2 Systemløsning og vurderte konsepter

Dagens kraftforsyning til området har som beskrevet i kapittel 4.1 begrensede muligheter for N-1 forsyning og økt lastuttak. I forbindelse med ulike forespørsler om økt lastuttak i området rundt Tjeldbergodden, er det i flere omganger gjort vurderinger av kraftforsyningen de siste årene. Flere alternativer har vært vurdert som forsterkning av kraftforsyningen til området rundt Tjeldbergodden, blant annet følgende tiltak:

- Forsterke dagens 22 kV-nett: Dette ville innebære tiltak innenfor dagens områdekonsesjon for Aure kommune med bl.a. følgende forsterkninger:
 - o Økt kapasitet i dagens transformatorstasjon på Tjeldbergodden utover eksisterende 6,3 MA, 22/22 kV skilletrafo. Uttak på inntil 15 MVA kunne vært mulig gitt dagens 50 MVA, 132/22 kV-trafo og forbruket hos Equinor.
 - o Fornyelse og oppgradering av 22 kV-linje fra tilstøtende transformatorstasjon som reserveforsyning for dagens hovedforsyning gjennom skilletransformator.
 Dette ble vurdert som et alternativ i tidligere fase da forespeilet lastøkning var klart lavere enn det som er skissert i dag. Imidlertid ønsket ikke Equinor større uttak gjennom skilletransformator enn dagens ytelse, samt at lengde på 22 kV- luftlinje fra tilstøtende trafostasjon er over 25 km. Dette ville medført så høyt spenningsfall at noe særlig mer enn noen få MW økt lastuttak ville vært uaktuelt. Særlig høyere økning i lastuttak enn 3-4 MW med N-1 ville da ikke vært mulig, selv med kraftig forsterkning av 22 kV-linje.
- Forsterke 132 kV-nett uten N-1: Dette vil i realiteten være det samme som 0-alternativet som beskrives i kapittel 4.1, og vil oppfylle alle lover og forskriftskrav, men ikke gi redundans med N-1-forsyning. Dette regnes som lite aktuelt da transformatorstasjonen og deretter ny linje blir delfinansiert gjennom anleggsbidrag av kunde(r) som ønsker N-1 forsyning. I tillegg ville mangel på redundans med kraftig økning i lastuttak medført uønsket høy risiko for avbrudd og høy KILE for tiltakshaver.

Det valgte alternativet for nettfosterkning av Tjeldbergodden og tilstøtende områder blir dermed økt kapasitet på 132 kV-forsyning med ny transformatorstasjon dimensjonert og prosjektert for full N-1, samt ny 132 kV-linje inn til stasjonen for å besørge dubler/tosidig forsyning av stasjonen og tilknyttet last til denne. Det er også valgt å planlegge for dublerede samleskinner og to-bryterløsninger på 132 kV-nivå for å besørge redundans av viktige komponenter i stasjonen. Det planlagte anlegget er nærmere beskrevet i kapittel 3.2.

4.3 Samfunnsøkonomisk vurdering

Som beskrevet i kapittel 4.1 og 4.2 er det av systemgrunner lite aktuelt å bygge et nullalternativ uten full redundans og N-1 forsyning. Øvrige konsepter er også lite aktuelle grunnet struktur på dagens nett og kraftforsyning i området. Det er likevel valgt å gjøre en samfunns-økonomisk vurdering av et nullalternativ, for å kunne sammenligne det teknisk-økonomiske aspektet ved å bygge et slikt anlegg, kontra det omsøkte anlegget med full N-1 forsyning. Forskjeller i tapsekostnader vil bli relativt marginale for de to vurderte alternativene, men uten N-1 kan det bli betraktelige forskjeller i avbruddskostnader. Det er derfor gjennomført en enkel nåverdibetraktning hvor 0-alternativ og omsøkt alternativ vurderes mot hverandre.

Forutsetninger:

- Analyseperiode: 40 år
- Rente 4 %
- D&V-kostnader: 1,5 % av investeringskostnad
- Investerings tidspunkt: År 0 for alle tiltak
- Avbruddskostnader: Settes lik forventet KILE.

Tapskostnader vurderes ikke i denne analysen da forskjeller i denne vurderes som neglisjerbar mellom de to alternativene, siden vurderingen ikke omfatter linje/kabel, og forskjellen i transformorttap med to eller tre transformatorer (kun tomgangstap) regnes som ubetydelig. Utsatte investeringer er heller ikke vurderte, da det er et klart og tydelig ønske fra kunde som bidrar med anleggsbidrag at den settes i drift iht. oppgitt fremdriftsplan, og ulike tidspunkt for idriftsettelse anlegget eller deler av anlegget er ikke aktuelt.

Vurderte alternativer ny Tjeldbergodden transformatorstasjon:

- 0-alternativ: Transformatorstasjon uten N-1 forsyning, dvs. bestykket med 2 transformatorer, enkel samleskinne og totalt 4 stk 132 kV-bryterfelt.
- Omsøkt alternativ: Full N-1 forsyning med 3 transformatorer, dobbel samleskinne og totalt 6 stk 132 kV-bryterfelt for å besørge full redundans.

Drifts- og vedlikeholdskostnader for de to alternativene er vurdert og beregnet. Verdi for denne er satt etter anbefaling i regional kraftsystemutredning. Avbruddskostnader er regnet som 0 for løsning med full N-1, da det for dette alternativet regnes med at total varighet for avbrudd vil være svært lavt. For 0-alternativ er regneark for NVEs modell for beregning av avbruddskostnader benyttet [8]. Her er det beregnet kostnader ved feil på hhv. transformator og bryterfelt med påfølgende avbrudd ved totalt 80 MVA last tilknyttet trafostasjonen, noe som betraktes som et moderat høyt fremtidig lastestimat.

Tabell 2. Nåverdiberegning av vurderte alternativer.

| Kostnadselement | 0-alternativ uten N-1 [tNOK] | Omsøkt løsning – full N-1 [tNOK] |
|--|------------------------------|----------------------------------|
| Investeringskostnader | | |
| - Grunnarbeider og adkomstvei | 10 400 | 13 000 |
| - Bygg og fundamenter | 16 400 | 22 100 |
| - Elektrotekniske anlegg | 62 000 | 98 000 |
| - Prosjektering og prosjektledelse | 7400 | 10 600 |
| - Usikkerhet | 15 000 | 21 600 |
| Sum investeringskostnader (kostnadsramme) | 115 200 | 165 300 |
| Avbruddskostnader | 24 100 | 0 |
| D&V-kostnader | 35 600 | 51 000 |
| Nåverdi | 174 900 | 216 300 |

Investeringskostnadene dreier seg primært om forskjellen i kostnaden for én 50 MVA transformator, to 132 kV bryterfelt samt noen mindre forskjeller i kostnader for grunnarbeider og bygg (som inkluderer trafoceller). Investeringskostnader for 22 kV-anlegg er ikke medtatt da dette regnes som identisk for begge alternativer, og vil ikke påvirke denne vurderingen. For grunnarbeider og bygg- og fundamenter er det for 0-alternativ lagt inn en kostnad på 80 % av kostnad for N-1 løsning. I tillegg er det regnet med 8 % tillegg for prosjektering og prosjekt-/byggeledelse og 15 % avsetning til usikkerhet.

Beregningene viser at nåverdi for omsøkt løsning med full N-1 er ca. 41 MNOK høyere enn for alternativ uten N-1. Her er innkommende linje til stasjonen ikke tatt med i betraktning, selv om det er en forutsetning for full N-1 for den nye stasjonen.

Uten avsetning for usikkerhet er kostnadsdifferansen ca. 35 MNOK. Da er ikke mulig fremtidig anleggsbidrag for anlegget medregnet. Anleggsbidrag kan bidra med inntil 50 % av investeringskostnaden, og vil i så fall redusere differansen mellom de to alternativene ytterligere. Det samme gjelder dersom det skulle bli større last tilknyttet enn 80 MVA uten at anleggsstørrelsen økes. Til tross for høyere beregnet nåverdi er alternativ med full N-1 likevel omsøkt med begrunnelse som angitt i kapittel 4.2.

4.4 Begrunnelse for teknisk utforming

Viktige tekniske løsningsvalg er kort angitt og grunnlagt under. Disse er også delvis omtalt i tidligere avsnitt i kapittel 4. Følgende valg er gjort:

- 132 kV-spenningsnivå: En naturlig videreføring av spenningsnivå på dagens innkommende forsyning til Tjeldbergodden. Høyere spenningsnivåer enn dette vil ikke bli aktuelt før eventuelt enda større forespørsler om økt uttak i området enn det som har kommet så langt, og Statnett må bygge forsyning til området.
- Kapasitet på kabel til Equinor: Tverrsnitt på 800 mm² regnes som tilstrekkelig for å forsyne dagens uttak til Equinor, samt mulig fremtidig økning innenfor kapasitet på dagens linje til området. Denne vil være tilstrekkelig til å forsyne avtalefestet uttak fra 132 kV-linje på 100 MW pluss noe til om nødvendig.
- Ytelse transformatorer: Linjekapasitet på dagens innkommende 132 kV-linje fratrukket mulig uttak til Equinor gir omkring 150 MVA ledig kapasitet for øvrig forbruk. Trafostasjonen er derfor omsøkt med inntil 3x50 MVA-trafoer for å ta høyde for dette. Kapasitet kan bli noe lavere dersom ikke all forespurt forbruksøkning blir realisert.
- Luftisolerte bryteranlegg: Som nevnt i kapittel 2.1.4 er dette valgt fremfor GIS-anlegg delvis pga pris, men også fordi dette som bedre beredskapsmessig da Mellom sitt personell selv kan gjøre ettersyn, vedlikehold og utskiftninger på et slikt anlegg i større grad enn for et gassisolert anlegg. Erfaringsmessig er også vedlikehold på GIS-anlegg betraktelig mer kostbart enn for luftisolerte anlegg.

132 kV-nettet i området er spolejordet, men det omsøkte tiltaket vil kun gi en marginal økning i jordfeilstrømmer med installasjon av ca. 300 meter med 132 kV-jordkabel. Det er likevel omsøkt med celle for 132 kV-spole på stasjonen.

Fremtidig 132 kV-nett i regionen kan få et annet koblingsbilde enn dagens nett etter bygging av flere nye transmisjonsnettstasjoner med transformering fra 420 til 132 kV. Dette gir mulighet til å dele opp og drifte nettet på en noe annen måte enn i dag, og det er derfor ansett som hensiktsmessig å ha muligheten for å installere en 132 kV-spole i stasjonen på Tjeldbergodden dersom fremtidig nettdeling skulle tilsi dette.

5 Virkninger for miljø, natur og samfunn

I dette kapitlet vurderes det omsøkte tiltakets virkninger på miljø, natur og samfunn i tiltaksområdet for den omsøkte transformatorstasjonen. Tiltaket er som nevnt i kap. 5.2 vurdert å ikke være omfattet av krav utarbeidelse av melding og konsekvensutredning iht. «Forskrift om konsekvensutredninger». Vurderingene i dette kapitlet er derfor gjennomført med basis i NVE sin «*Veileder for utforming av søknader om konsesjon for nettanlegg*» [9], samt Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger for klima og miljø [10], M-1941, for fagtemaene naturmangfold, kulturarv, landskap og friluftsliv.

5.1 Metodikk

For alle konsekvensvurderinger i denne søknaden er det benyttet en felles metodikk som tar utgangspunkt i nevnte veileder M-1941. Grovt sett består denne av følgende trinn:

- Beskrivelse og vurdering av dagens situasjon
- Definisjon av tiltaks- og influensområdet for hvert fagtema
- Inndeling av det helhetlige utredningsområdet i delområder
- Sette en verdi for det aktuelle fagtemaet for hvert delområde.
- Vurdering av påvirkning for hvert delområde.
- På basis av verdi og påvirkning, vurdere konsekvens for hvert delområde.
- Beskrivelse og vurderinger av tiltakets påvirkning og konsekvenser i forhold til referansealternativet.
- Vurdere tiltakets samlede konsekvenser for alle miljø- og naturtema.
- Dersom det avdekkes omfattende negative konsekvenser av tiltaket, skal avbøtende tiltak for hvert fagtema beskrives. Inkludert behov for nærmere undersøkelser.

Underlaget og vurderinger i dette kapitlet er hentet fra to underlagsrapporter. I vedlegg 11 er det gjort en konsekvensrapport for potensiell ny linje Tjeldbergodden til Taftøyen og stasjoner på begge steder. Det meste av disse vurderingene er for en mulig videreføring av tiltak omsøkt i denne søknaden, men de vurderinger som er gjort for området rundt Tjeldbergodden er brukt for å vurdere konsekvenser av stasjonen omsøkt i denne søknaden. I vedlegg 12 har gjennomført NINA en konsekvensvurdering av naturverdier på Tjeldbergodden for Shell i forbindelse med deres Linnorm-prosjekt. Dette prosjektet ble i ettertid skrinlagt, men Mellom sitt omsøkte anlegg i denne søknaden ligger i akkurat samme område, og det er derfor antatt at disse vurderingene også gjelder denne søknaden.

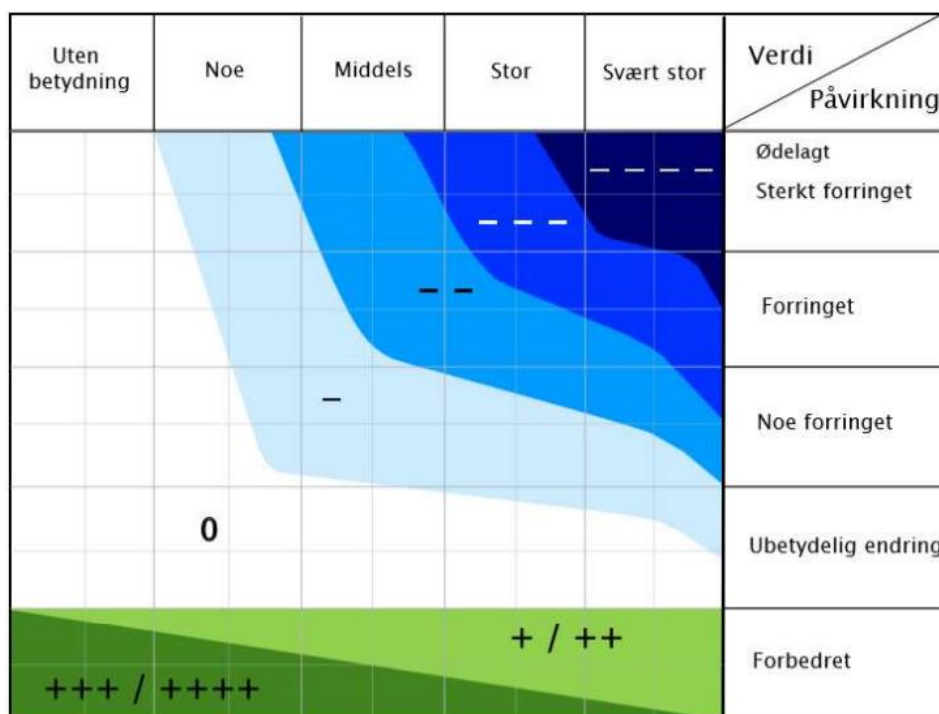
For fagtemaene naturmangfold, kulturarv, friluftsliv og landskap er det gjennomført mer utførlige vurderinger og en egen rapport vedlagt denne søknaden som nevnte vedlegg 11. En sammenfatning av disse vurderingene er gitt som underkapitler i dette dokumentet. For naturverdier er i tillegg den nevnte NINA-rapporten benyttet. For kulturminner foreligger i tillegg rapport i vedlegg 13 med arkeologiske registreringer for området hvor ny trafostasjon er planlagt bygd. For øvrige fagtema er det gjort forenklete vurderinger med basis i den metodikken beskrevet over.

Hvert av de fire fagtemaene som er mer utførlig vurdert er først inndelt i delområder tilpasset det aktuelle fagtemaet. Deretter settes det en verdi på hvert enkelt delområde. Veiledningene

for å sette verdien varierer noe og er tilpasset hvert enkelt fagtema, men skalaen for alle temaer er femdelt og går fra «ubetydelig verdi» til «svært stor verdi».

Deretter gjøres det en vurdering av tiltakets påvirkning for hvert enkelt delområde. Her er det i veilederen gitt et omfattende sett med kriterier for hvert enkelt fagtema som kan benyttes for vurderingen av påvirkning. Også for denne vurderingen er det en femdelt skala, som går fra at delområdet blir «forbedret» pga tiltaket til «sterkt forringet» som følge av tiltaket.

Til slutt vurderer man konsekvensgraden for hvert delområde. Konsekvensen vurderes gjennom å sammenstille vurdering av verdi og påvirkning på hvert delområde. Konsekvensene skal sammenstilles på en konsekvensvifte med en 9-delt konsekvensskala som viser hvor alvorlige konsekvenser det kan bli ved utførelse av tiltak. Konsekvensvifta i figuren under er bygget opp slik at delområder med stor og svært stor verdi kan oppnå mest negativ konsekvensgrad. De kan få svært alvorlig miljøskade.



Figur 7. Konsekvensvifta som benyttes for vurdering av konsekvens for hvert delområde og samlet konsekvens for hvert fagtema [10].

| Skala | Konsekvensgrad | Forklaring |
|----------|---------------------------------|---|
| ---- | 4 minus (----) | Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi. |
| --- | 3 minus (---) | Alvorlig miljøskade for delområdet. |
| -- | 2 minus (--) | Betydelig miljøskade for delområdet. |
| - | 1 minus (-) | Noe miljøskade for delområdet. |
| 0 | Ingen/ubetydelig (0) | Ubetydelig miljøskade for delområdet. |
| +/++ | 1 pluss (+) 2 pluss (++) | Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++) |
| +/+/++++ | 3 pluss (+++) 4 pluss (++++) | Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket. |

Figur 8. Tabell med skala for vurdering konsekvensgrad benyttet i konsekvensvifta i figuren over [10].

Til slutt vurderes samlet konsekvens for alle fagtemaer og hele utredningsområdet som helhet. I tillegg foreslås avbøtende/skadereduserende tiltak. I vedlagte konsekvensutredning er det foreslått avbøtende tiltak for hvert fagtema. Viktige avbøtende tiltak er nevnt i kapittel 5.13.

5.2 Arealbruk og bebyggelse

5.2.1 Arealbehov for tiltaket

Planområdet for ny transformatorstasjon ligger i et område som i kommunens arealplan er regulert som LNF-område, men grenser opp mot områder regulert som næringsareal, og nærliggende område domineres av Equinor sitt prosessanlegg samt tilhørende anlegg som veier, administrasjonsbygg og brakkerigger.

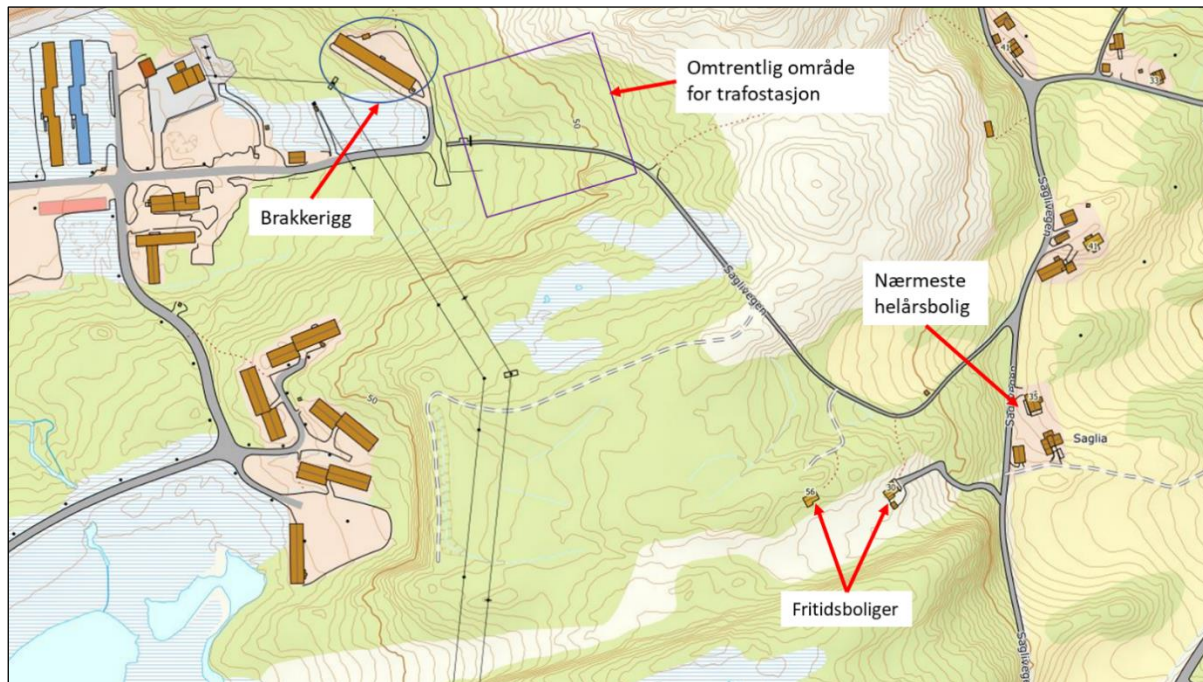
Totalt arealbeslag for stasjonsområdet inkludert utbedring og en kortere forlengelse av dagens adkomstvei er estimert til ca. 9,2 dekar. Den nye adkomstveien og stasjonsområdet vil etter planen beslaglegge en kortere strekning på Saglivegen, som vil bli erstattet med ny turvei rundt det nye stasjonsområdet.

I forbindelse med beregning av klimagassutslipp utført i vedlegg 15, ble det også beregnet arealbruk og beslag av ulike typer areal. Her er det estimert at det totalt beslaglegges ca. 5 da med skog av middels bonitet. Det beslaglegges ikke noe jordbruksareal eller myr. Resterende stasjonsareal er da allerede utbygd areal som tilkomstveien/den eksisterende Saglivegen.

5.2.2 Bebyggelse og bomiljø

All bebyggelse i umiddelbar nærhet til planlagt tomt for ny transformatorstasjon er nærings- og industribebyggelse, og det nærliggende området er dominert av Equinor sitt prosessanlegg. Som vist i Figur 9 er nærmeste boligbebyggelsen en fritidsbolig på Saglia, ca. 250 meter øst/sørøst for stasjonsområdet og en helårsbolig ca. 300 meter øst for stasjonsområdet. Disse ligger på andre siden av et skogholt på en kolle mellom stasjonsområdet og bebyggelsen, slik at stasjonsområdet ikke vil være synlig ved disse boligene.

I tillegg regnes det med at all anleggstrafikk ved bygging av trafostasjon vil gå via Tjeldbergoddenvegen som er tilkomstveien til Equinor sine anlegg i området. Fra avkjørselen fra fylkesveien og langs denne veien finnes det ingen boligbebyggelse. Det planlagte tiltaket vurderes derfor å ha «ubetydelig konsekvens» for nærliggende bolig- og fritidsbebyggelse.



Figur 9. Bebyggelse og bomiljø i nærheten av planlagt transformatorstasjon.

Retten øst/nordøst for planlagt stasjonsområde ligger en brakkerigg som benyttes hyppig av lærlinger og andre midlertidige arbeidere ved Equinor sitt prosessanlegg. Det er antatt at anleggsarbeid over en periode på 18-24 måneder for bygging av ny transformatorstasjon og kan få negative virkninger for beboere ved denne brakkeriggen, spesielt knyttet til støy og eventuelt støv fra anleggsarbeid. Det planlegges derfor avbøtende tiltak beskrevet i kap. 5.13.

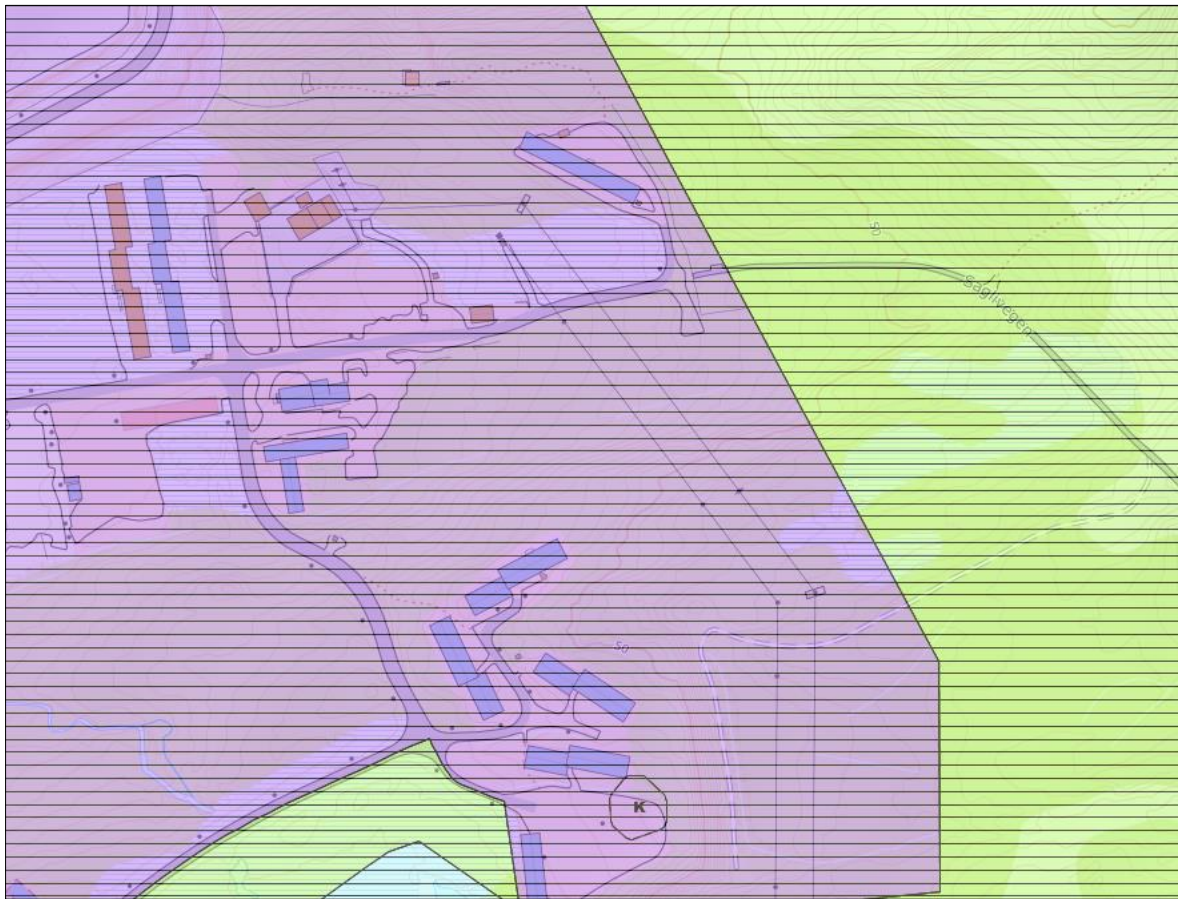
5.2.3 Nødvendige offentlige og private tiltak

Som beskrevet tidligere, blant annet i kapittel 2.1.1, vil det være nødvendig med forlengelse av dagens vei som avgreines fra Tjeldbergoddevegen og går til brakkeriggen til Equinor. Denne veien er privat og eies av Equinor selv. Tiltakshaver er i dialog ang denne utvidelsen.

I tillegg vil det bli nødvendig med forsyning av vann til den nye stasjonen. Her har kommunen en vannledning som går langs nordover langs Saglivegen og i retning Buhaugen og Buhaugvegen. Denne ligger ca. 300 meter øst for planlagt stasjonsområde. Alternativet kan være å tilknytte seg nærmeste VA-nett til Equinor. Det vil bli inngått dialog om dette.

5.2.4 Forholdet til offentlige og private planer

Figuren under viser et utsnitt fra kommunens arealplandel for området rundt Tjeldbergodden. Omtrent midt i bildet ser man dagens linje gå gjennom området med brakkeriggen til Equinor øverst midt i bildet. Lilla skravur er næringsbebyggelse, mens grønn skravur er områder avsatt til LNF-formål.



Figur 10. Området rundt ny trafostasjon i kommunens arealplan.

Den planlagte trafostasjonen vil ligge rett øst/sørøst for brakkeriggen til Equinor, og derfor i LNF-området og rett utenfor området avsatt til næringsformål i arealplanen. Stasjonen vil ellers ligge innenfor reguleringsplan «Tjeldbergodden» som planen Tjeldbergodden metanolfabrikk også er en del av. Området er ikke en del av øvrige offentlige planer, og er også unntatt fra bestemmelser i plan- og bygningsloven som beskrevet i neste delkapittel.

5.2.5 Forholdet til verneområder

Ingen verneområder knyttet til naturmangfold, kulturminner eller vassdrag er funnet i stasjonsområdet eller i umiddelbar nærhet til planlagt stasjonsområde.

5.2.6 Nødvendige tillatelser etter annet lovverk

Plan- og bygningsloven:

For anlegg for overføring eller omforming av elektrisk energi som nevnt i energiloven § 3-1 tredje ledd gjelder bare kapittel 2 og 14. Kapittel 2 omhandler oppdatering av offentlig kartgrunnlag og tilrettelegging av stadfestet informasjon, slik at informasjon er lett tilgjengelig i plan- og byggesaksbehandling [2]. Kapittel 14 er konsekvensutredninger for plan og tiltak etter annet lovverk. Dette er også regulert i egen forskrift om konsekvensutredninger, og er omtalt senere i dette delkapitlet.

Dette betyr at det kan gis konsesjon og bygges anlegg uavhengig av planstatus; at det ikke skal lages reguleringsplan eller dispensasjon for dette typen anlegg, og at det ikke kan vedtas planbestemmelse for dem.

Lov om kulturminner:

For Lov om kulturminner (Kulturminneloven) er det særlig § 9 om undersøkelsesplikt for innvirkning på automatisk fredede kulturminner iht. § 3 i loven som er relevant [3]. Dette er gjennomført gjennom søk i offentlige databaser for kulturminner, samt oversendelse av informasjon med anmodning av uttalelse fra gjeldende myndighet, i dette tilfellet Møre og Romsdal fylkeskommune. Fylkeskommunen satte krav om arkeologiske registreringer i området, noe som er blitt utført. Dette er utdypet i kapittel 5.5.

Naturmangfoldloven:

For Naturmangfoldloven er det særlig krav aktsomhetsprinsipp og kunnskapsgrunnlag som er av spesiell interesse [4]. Anleggs- og byggeområdet er vurdert med hensyn til naturverdier. I tillegg vil hensyn til Naturmangfoldloven påvirkes indirekte gjennom krav i Forskrift om konsekvensutredninger.

Forskrift om konsekvensutredninger:

Denne setter krav om hvilke planer og tiltak som skal utredes, og etter hvilken saksgang [5]. Vedlegg til forskriften lister opp hvilke tiltak som skal vurderes iht. hvilke krav. Transformatorstasjoner er ikke klassifisert i liste over tiltak som må ha melding og planprogram og skal konsekvensutredes (vedlegg 1 til forskriften), eller som «etter annet lovverk skal vurderes nærmere» (vedlegg 2 til forskriften). Det vurderes dermed at det er tilstrekkelig med utredning iht. NVEs mal veileder konsesjonssøknader for nettanlegg.

Forurensningsloven:

I henhold til forurensningsforskriften skal tiltakshaver vurdere om det er forurenset grunn som blir berørt av inngrep. Dette er beskrevet i § 2-4, krav om undersøkelser. Ved terrenginngrep i forurenset grunn skal det utarbeides tiltaksplan i henhold til § 2-6. Det er ikke forventet at det vil finnes forurenset grunn i tiltaksområdet.

Forurensningslovens kapittel 6 - Akutt forurensning legger rammer for håndtering av forurensningsrisiko og er spesielt relevant for anleggsfasen [6]. Kravene stilt der vil søkes tilfredsstilt ved utarbeidelse av prosjektets detaljplan.

5.3 Naturmangfold

Naturmangfold omfatter biologisk, landskapsmessig, og geologisk mangfold, i tillegg til økologiske prosesser. Naturmangfold omfatter med dette mangfold av arter, genetisk mangfold, leveområder og naturtyper. Naturmangfoldet er alle livsformer og deres levesteder. Det omfatter også biologiske prosesser og økologisk funksjon på ulike nivåer. (Klima- og miljødepartementet, 2009).

Det er ikke noen verneområder som nasjonalparker, naturreservater, landskapsvernområder eller marine verneområder i eller i nærhet av tiltaksområdet. Videre er det gjort en kartlegging av naturtyper og biologisk mangfold i tiltaksområdet gjennom offentlige tilgjengelige databaser som Naturbase [12], samt at NINA (Norsk institutt for naturforskning) har vurdert naturmangfold i området og utarbeidet rapport vedlagt denne rapporten som vedlegg 12.

I tillegg er det gjort en utredning av naturmangfold som en del av konsekvensutredning i vedlegg 11. Her ligger stasjonsområdet på Tjeldbergodden helt i utkanten av utredningsområdet. Funn fra begge rapporter omtales, og det gjøres en helhetlig vurdering av verdsetting, påvirkning og konsekvens, hvor det legges til grunn en konservativ tilnærming og et føre var-prinsipp for vurderingene som er gjort.

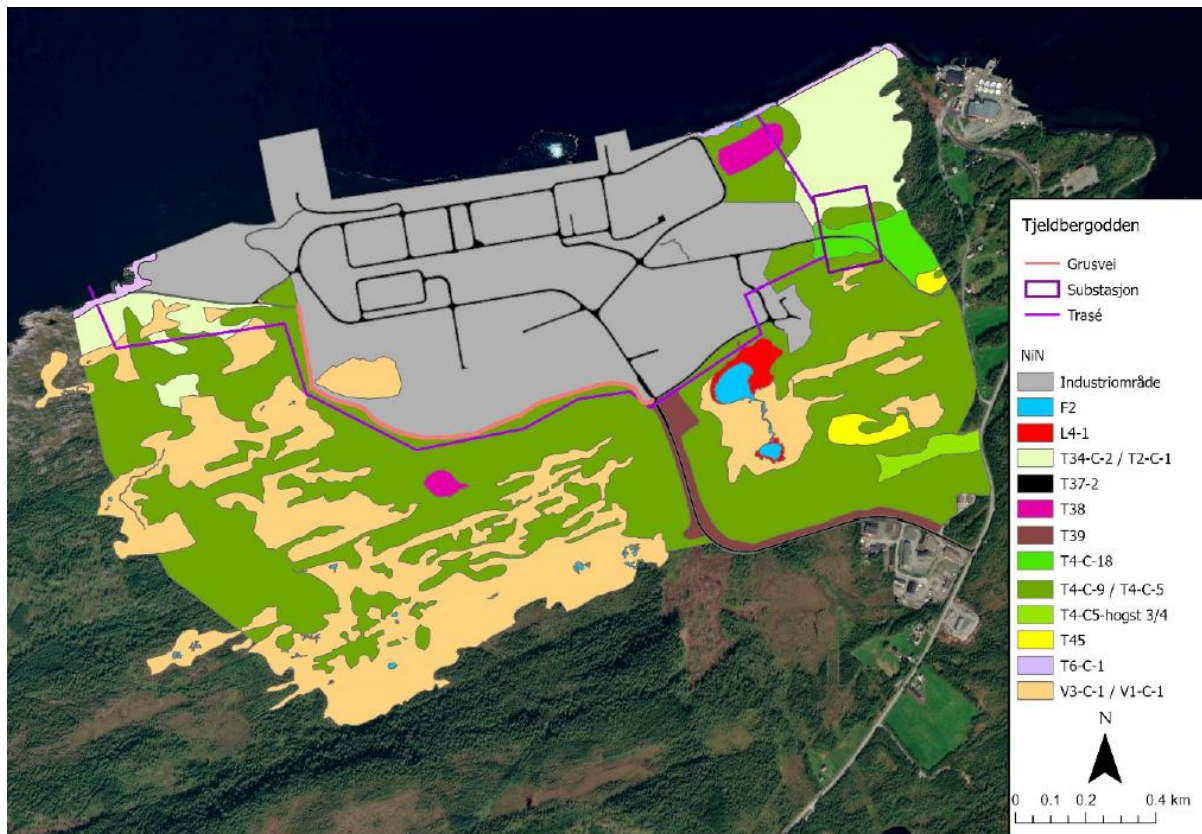
5.3.1 Naturtyper

Figur 11 viser oversikt over naturtyper i området rundt Tjeldbergodden beskrevet i rapport i vedlegg 12. Det er spesielt naturtypene V3-C-1/V1-C-1 «ombrotrofe myrflater» og «svært og temmelig kalkfattige myrområder», markert med lys oransje farge i figuren, som er av interesse for vurderingen av naturverdier.

Ombrotrofe myrflater er rødlistet som nær truet (NT). De finnes hovedsakelig i vestre deler av kartleggingsområdet. Den svakt mer næringskrevende naturtypen V1-C-1 «Svært og temmelig kalkfattige myrflater» er kategorisert som intakt (LC), og dominerer i den østlige delen av kartleggingsområdet. Det finnes ulike innslag av disse to naturtypene i kartleggingsområdet, men de kan gli jevnt over i hverandre og er derfor i NINAs kartlegging slått sammen til en kartleggingsenhet. Delområdet i denne rapporten vurdert å ha ubetydelig verdi med tanke på naturtyper.

For utredning i vedlegg 11 ble det i hovedsak funnet naturtyper av nedbørsmyr kategorisert som nær truet. Den som ligger nærmest stasjonsområdet ble kategorisert med nummer N1 og navn Saglia. Dette området er overlappende med den vestlige delen av utredningsområdet i vedlegg 12. Verdi for denne ble satt til middels. Dette avviker en del fra vurderinger gjort over, men det tas hensyn til den mest konservative vurderingen, slik at verdien for naturtyper i stasjonsområdet settes derfor til «*middels verdi*».

Som figuren viser er det et mindre areal med disse naturtypene hvor den planlagte transformatorstasjonen skal ligge, og det er et bredere belte litt sør for planlagt stasjonsområde med naturtypen som strekker seg østover fra området mellom Kvernavatnet og Litlvatnet. Dette vil imidlertid ikke bli direkte berørt av den planlagte utbyggingen.

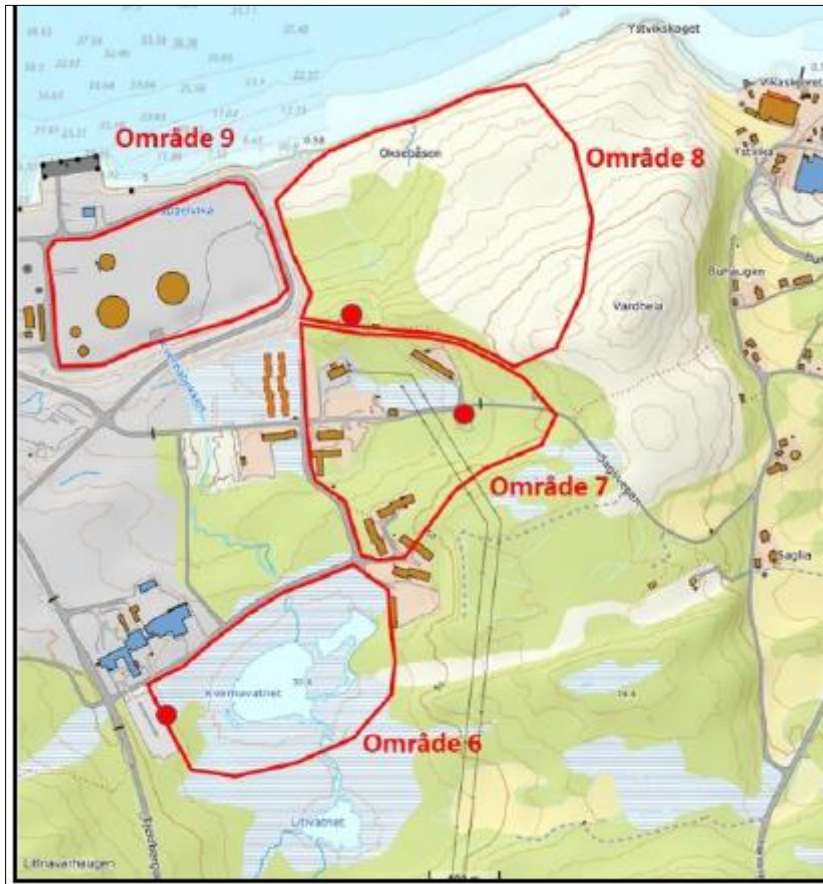


Figur 11. Kategorisering av naturtyper i området rundt Tjeldbergodden.

Siden det som nevnt over i hovedsak er den mindre verdifulle naturtypen V1-C-1 som dominerer i den østlige delen av kartleggingsområdet, er det sannsynlig at det kan være denne naturtypen som blir berørt ved utbygging av tomt for transformatorstasjon. På grunn av størrelse på det berørte arealet av naturtypen, samt naturtypens verdi, er det derfor vurdert at tiltakets virkninger på naturtyper vil bli «ubetydelige til små konsekvenser».

5.3.2 Naturmangfold og økologiske funksjonsområder

For kartlegging av naturmangfold ble det kartlagte området i vedlegg 11 delt inn i delområder for å kartlegge etter såkalte økologiske funksjonsområder som er områder som inneholder en eller flere økologiske funksjoner for en eller flere arter (kap. 4.6 i NINA-rapporten). Figur 12 viser områdene kartlagt i rapporten. Områdene i kartleggingen er langt større enn det planlagte utbyggingsområdet for transformatorstasjonen, og det er primært funksjonsområde 7 i rapporten som regnes som relevant for vurdering i dette avsnittet.



Figur 12. Funksjonsområder for kartlegging av naturverdier i området for mulige tiltak.

Her ble det under registrering av arter beskrevet følgende:

«Dette området er preget av utbygging og har flere veier, boligbrakker og lagerbygninger. Imellom finnes åpne områder med fin kantvegetasjon samt områder med løvskog og furuskog. Innslag av løvskog med fine kantsoner reflekteres i artssammensetningen av fugl med arter som gulsanger, munk og torsanger. I tillegg ble gransanger og løvsanger registrert. En syngende gulspurv som er rødlistet som nær truet (NT) ble hørt syngende i østre del av undersøkelsesområdet som grenser til arealer med oppdyrket mark.»

Området ble vurdert til å ha «ubetydelig verdi» pga mye utbygd infrastruktur som svekker området som funksjonsområde. Tiltakets påvirkning på området ble vurdert til «noe forringet» pga nedbygging av mindre areal med ulike habitater som skog, myr og åpne kulturmarker vil kunne påvirke hekkeområder for fugl. Imidlertid ble miljøskaden på området vurdert som «ubetydelig konsekvens» pga områdets lave verdi for naturmangfold.

Konsekvensvurderingen i vedlegg 11 avdekket ingen økologiske funksjonsområder i tiltaksområdet med ny stasjon. Det nærmeste avdekkede området lå flere kilometer unna, rundt Ledal og Ledalvatnet. For vurdering av naturmangfold og økologiske funksjonsområdet vurderes derfor tiltaket å ha «ubetydelig konsekvens».

NINA-rapporten vurderer også avbøtende tiltak ved en utbygging. Siden disse omfatter et klart større område enn planlagt stasjonsområde, er disse kun av delvis relevans for det omsøkte tiltak i denne søknaden. Avbøtende tiltak vil vært et viktig tema i detaljplan for prosjektet.

5.4 Landskap

Fagtema landskap er kartlagt gjennom Miljødirektoratets web-kart Naturbase, Kartverkets høydedata og fysisk befaring. Elementer som vurderes er bl.a. naturgeografiske forhold som landskaps- og naturvariasjon og intakte naturstrukturer, kulturhistorien i landskapet som virksomheter med betydning for historien, landskap knyttet til historiske hendelser, tro, tradisjon, osv., samt andre romslige og visuelle kvaliteter ved landskapet. Utredningsområdet for landskap omfatter arealet som berøres av de konkrete, fysiske landskapsendringene som planlegges eller kan forventes, her omtalt som tiltaket, og influensområdet. I dette tilfellet regnes tiltaket som selve trafostasjonen og umiddelbart området rundt denne. Influensområdet er hele området som kan tenkes å bli påvirket av tiltaket.

Utredningsområdet er delt inn i delområder, som er områder med enhetlig landskapskarakter og vurderes innen verdikategoriene betydning for nasjonal/regional landskapsvariasjon, naturvariasjon innenfor landskapsområdet, samt intakte naturstrukturer i landskapet. Landskap er vurdert i kapittel 7 i konsekvensutredning i vedlegg 11. Området som omfattes av ny transformatorstasjon på Tjeldbergodden er en del av som delområde L4 i denne utredningen, fra Ledalsvatnet til Tjeldbergodden. I tillegg er det utarbeidet en visualisering av det nye stasjonsområdet. Denne er vist i figuren under.



Figur 13. Visualisering av ny Tjeldbergodden transformatorstasjon

Prosjektområdet befinner seg ytterst på en halvøy delt i Aure kommune lengst nord i Møre og Romsdal. Området blir i Nasjonalt referansesystem for landskap kategorisert som en del av

kystbygdene på Nordmøre og i Trøndelag der den dominerende landformen er beskrevet som "opprevet strandflate, dvs. en skjærgårdskyst med tusener av små og store øyer, holmer og skjær. De aller fleste øyer er lave, men her fins også storøyer med partier bestående av høye, kollete åser eller storkupert hei, bl.a. på deler av Hitra og Vikna" (Puschmann, 2005).

Strandflaten området ligger på er kollete, og har mange vik og bukter langs sjøen. Det er relativt små høydeforskjeller i terrenget (mellom 0 og 100 m), mens lenger sør på halvøya ligger fjellet Fonna på over 700 moh. Det er ikke registrert verdifulle kulturlandskap eller utvalgte kulturlandskap innenfor tiltaks- eller influensområdet. Kystlandskapet er kupert og oppbrutt slik at terrenget og vegetasjonen begrenser en større utstrekning av influensområdet. Rett nordvest for tiltaksområdet domineres landskapsbildet av menneskelige inngrep i form av industrien ved Equinor sitt prosessanlegg. Dette vil derfor sterkt influere på landskapsbildet ved den omsøkte trafostasjonen.

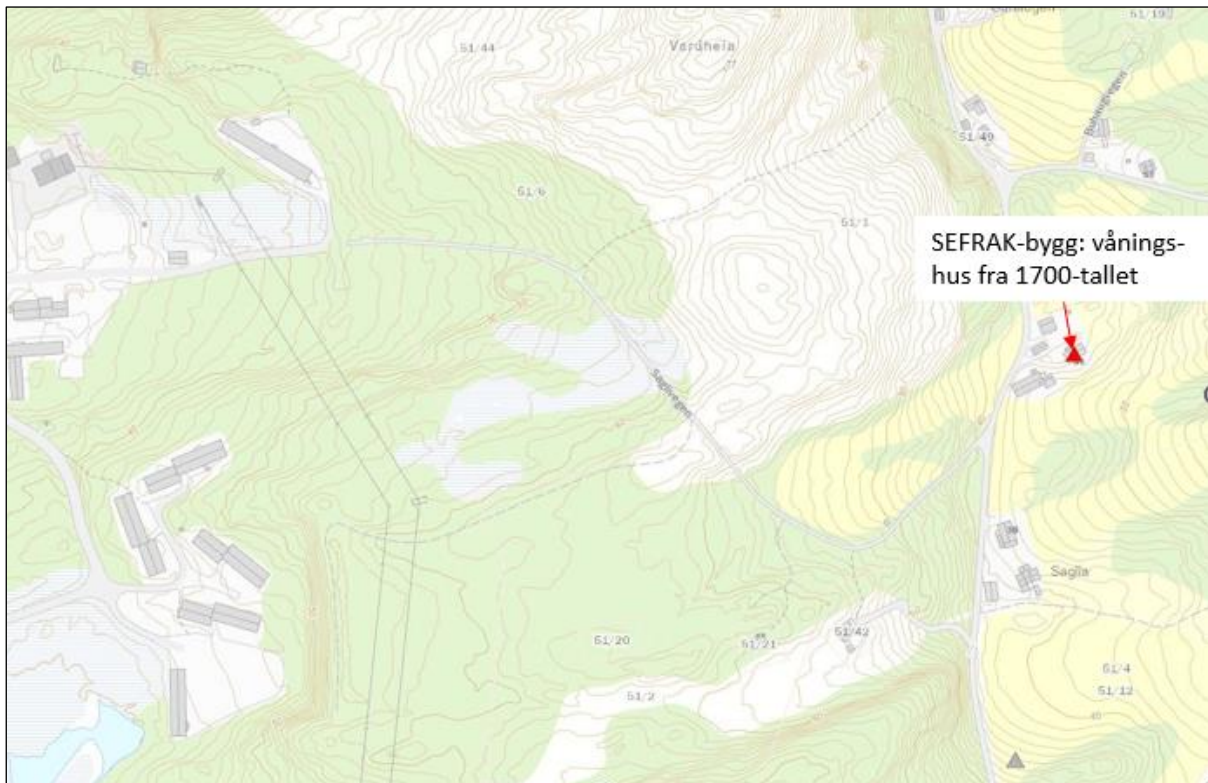
Nevnte delområde L4 blir beskrevet som «et sammensatt delområde bestående av flere mindre landskapskarakterer som er oppstykket av infrastruktur, arealbruk og vegetasjon. Landskapskarakterene rangerer fra beitemark til dyrket mark, delvis tresatte arealer til skog og myrflater. Området ble vurdert til å ha «noe verdi» med begrunnelsen «delområdet er oppstykket av ulik arealbruk og noe kupert terreng, men får noe verdi på grunn av variert vegetasjon, med både myrområder og kulturmark».

Den omsøkte trafostasjonen i denne søknaden omfatter kun en mindre del av delområde L4, og den delen som ligger nærmest Equinor sitt industrianlegg. Selve stasjonsområdet vil beslaglegge deler av et skogkledt område rett utenfor Equinors tomt, og vil pga høydeforskjeller få skjæringer mot bakkant av stasjonen i nord og sør. Dette vil øke synligheten fra det umiddelbart omkringliggende området, men dette vil primært være brakkeområdene og utkanten av Equinor sin industritomt. I tillegg vil et landbasert oppdrettsanlegg bli bygd omtrent 2-300 meter nord for det omsøkte stasjonsområdet. Dette vil ytterligere øke det industrialiserte uttrykket av området rundt Tjeldbergodden. På bakgrunn av dette vurderes konsekvensen av tiltaket på landskapsbildet som «ubetydelig til noe konsekvens».

5.5 Kulturminner og kulturmiljø

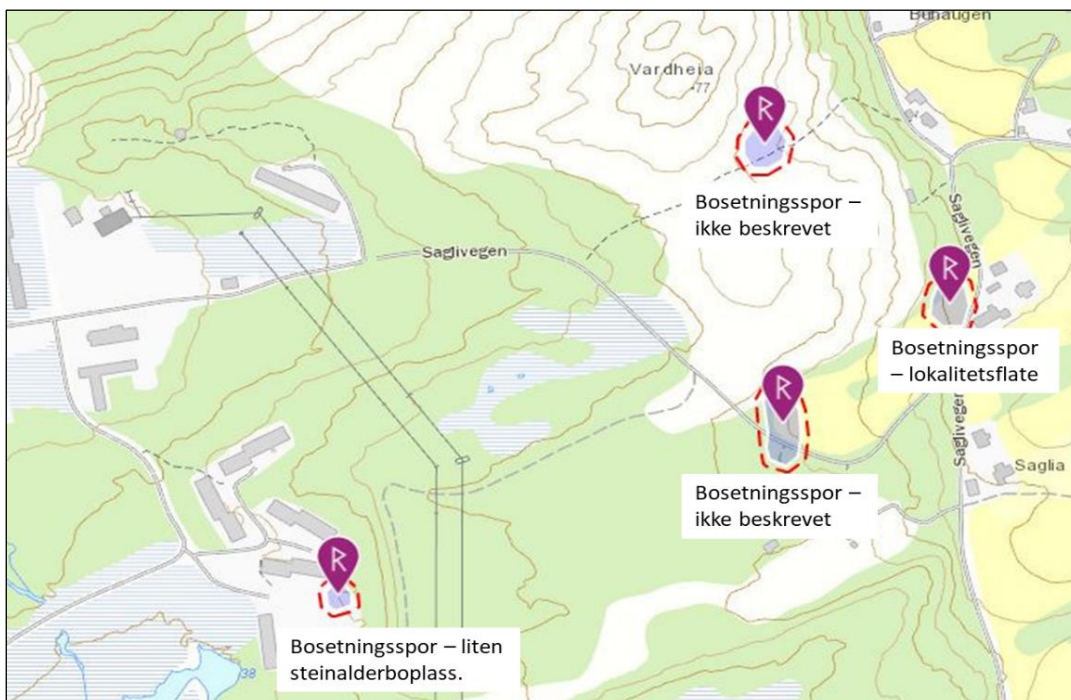
Utredning av konsekvenser for kulturminner er gjennomført med metodikk som tar utgangspunkt i Miljødirektoratets veileder M-1941 «Konsekvensutredninger for klima og miljø», og undertema for kulturminner. Utredningsområdet utgjøres i all hovedsak av stasjonsområdet pluss umiddelbare omgivelser. Utredningen for dette fagområdet er en sammenfatning av offentlig kjente opplysninger om kulturminner og kulturmiljø i planområdet. I tillegg er det tatt med funn fra konsekvensutredning i vedlegg 11.

Som grunnlag for utredningen er det hentet inn kjent grunnlag/dokumentasjon av kulturminner og kulturmiljø. Dokumentasjonen er basert på tilgjengelige kilder og litteratur, deriblant Askeladden og SEFRAK-registeret [11]. Nærmere om metodikk finnes i Vedlegg 11. Her ble det tatt utsnitt med kart og funn av SEFRAK-bygg og kulturminner for det planlagte stasjonsområde og nærliggende omgivelser, se Figur 14 under. Rød trekant betyr «meldepliktig SEFRAK-bygg».



Figur 14. Oversikt over registrerte SEFRAK-bygg i tiltaksområdet.

Figuren viser at det er kun én registrering av SEFRAK-bygg, en bygning angitt som «våningshus som benyttes som fritidsbolig», og er tidsangitt på 1700-tallet. Bygget ligger imidlertid over 300 meter fra tiltaksområdet, på andre siden av et høydedrag med skog, og anses derfor som ikke påvirket av tiltaket.



Figur 15. Oversikt over registrerte kulturminner i området rundt tomt for transformatorstasjon.

Det er ikke registrert noen funn av kulturminner på selve det planlagte stasjonsområdet, men det er registrert 4 funn i det omkringliggende området i avstand av ca. 50 – 200 meter fra stasjonsområdet. De viktigste er et bosetningsspor datert til steinalder, som er et automatisk fredet gravminne, ca 60 meter øst for tiltaksområdet, samt et bosetningsspor dater til steinalder ca. 70 meter vest for tiltaksområdet. Steinalderboplassene er en del av et større kulturmiljø og er automatisk fredet, noe som gir det stor verdi iht. konsekvensutredning. Det samlede kulturmiljøet i delområdet ble derfor vurdert til å ha «*stor verdi*».

Fylkeskommunen anså i tillegg, som beskrevet i vedlegg 5, at tidligere undersøkelser av kulturminner ikke var dekkende for området, og at det var et potensial for funn av kulturminner fra eldre steinalder og jernalder. Fylkeskommunen gjennomførte derfor arkeologiske registreringer på området for ny trafostasjon på Tjeldbergodden sommeren 2022. Det ble ikke gjort noen funn. Rapport fra de utførte registreringene er gitt i vedlegg 13.

Tiltaket vil ikke ha direkte virkning for kulturminner i delområdet, da disse ligger i god avstand fra tiltaksområdet. I tillegg ble arkeologiske registreringer for transformatorstasjonen gjennomført uten funn. Det ble derfor vurdert at tiltaket har «*ubetydelig konsekvens*» på kulturminner og kulturmiljøer i tiltaksområdet.

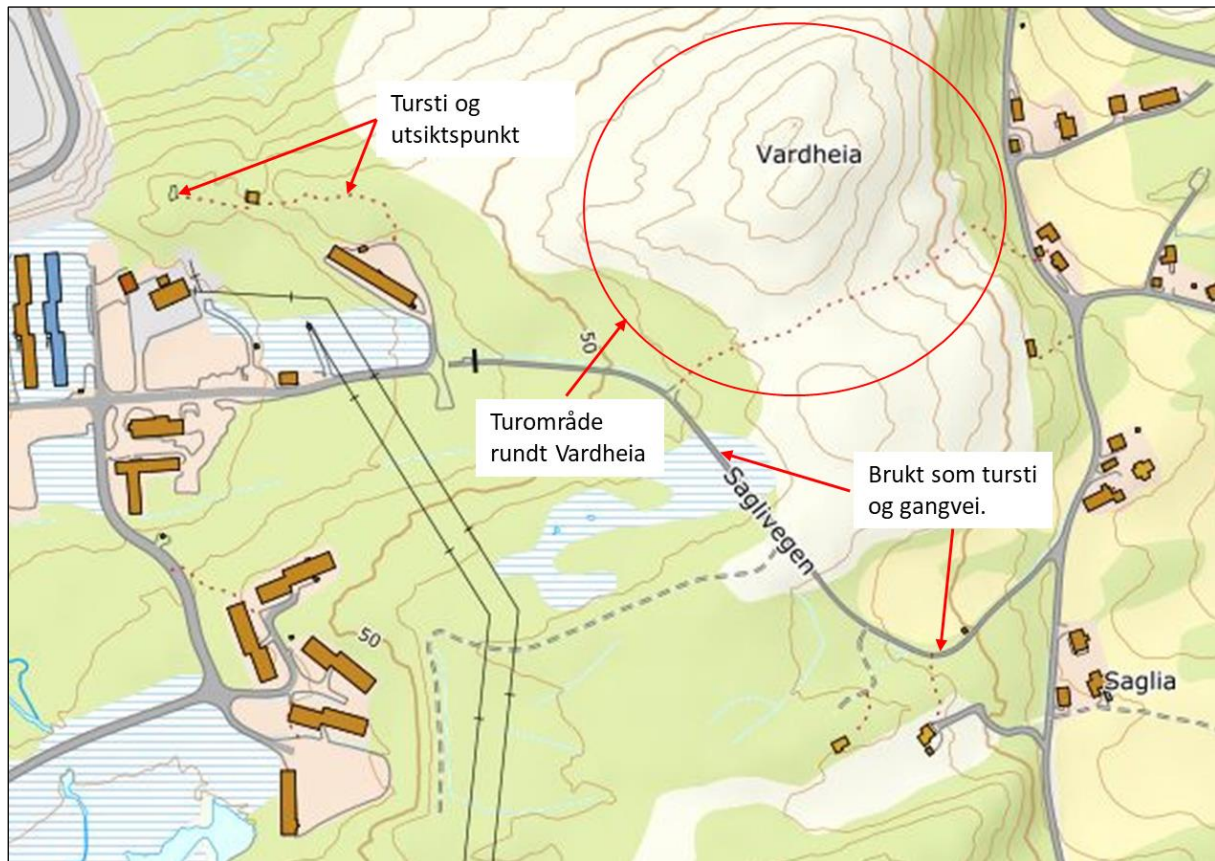
5.6 Friluftsliv og rekreasjon

Friluftsliv er definert som opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden, med sikte på miljøforandring og naturopplevelse. Fagtemaet friluftsliv omfatter alle områder som har betydning for allmennhetens mulighet til å drive friluftsliv som helsefremmende og trivselsskapende aktivitet i nærmiljøet, og i naturen ellers.

Friluftsliv er en samhandling mellom fysisk aktivitet og naturopplevelse. Skillet mellom friluftsliv og rekreasjon i grå areal i byer og tettsted kan være glidende. I utgangspunktet regnes imidlertid ikke opparbeidete områder som eksempelvis gater, torg, allmenninger og promenader som friluftslivsområder. Naturopplevelse inkluderer også det å oppleve kulturminner i natur, og å forstå og oppleve landskapets historie. Temaet kulturminner og kulturmiljøer berører temaet friluftsliv ved å tilføre friluftslivsopplevelser en ekstra dimensjon.

Det er ikke funnet at Aure kommune har kartlagt og verdsatte friluftsområder i henhold til metodikk i Miljødirektoratets veileder. Det er heller ikke funnet områder i Naturbase som er klassifisert «sikra friluftsområder» eller «kartlagte friluftsområder». Det er derfor gjort en vurdering på bakgrunn av lokalt kartunderlag, samtaler med lokalbefolkning og befaringer på tomt for trafostasjon og i det omkringliggende området.

Kapittel 9 i vedlegg 11 inneholder en konsekvensvurdering av friluftsliv i området. Området rundt omsøkt transformatorstasjon er en del av vurderte delområde F3 – Saglia/Vardheia i konsekvensutredningen. Figur 16 viser noen av de beskrevne områdene for friluftsliv i området hvor omsøkt trafostasjon er planlagt.



Figur 16. Registrerte friluftsområder rundt planlagt tomt for transformatorstasjon.

Delområdet blir kategorisert som registreringskategori «nærturterreng». Dagens situasjon blir beskrevet som følgende: delområdet består av skog og en traktorvei (Sagligvegen) som går gjennom området. Det er flere opptråkkede stier og traktorveien internt i området. Det er flere kulturminner, automatisk fredede kulturminner, samt både rød og gul SEFRAK bygninger rundt området. Veiene og stien gjennom området er også del av turvei som går rundt anlegget til Equinor ned til bl.a. sjøen. Deler av området har også utsikt ned til sjøen, Kvernavatnet og lille Kvernavatnet ligger også som en del av turområdet. Delområdet blir derfor i denne konsekvensutredningen verdisatt som et område med stor verdi.

Det eneste området som vil bli direkte berørt av det planlagte tiltaket er Sagligvegen er benyttet dels som tursti og dels som gangsti for turer fra Tjeldbergodden til nærbutikken i Kjørsvikbugen. Tomt for transformatorstasjon vil beslaglegge de første titalls meterne av denne veien i enden mot Equinor sitt anlegg. Fra den østligste brakkeriggen til Equinor, rett nord for planlagt tomt for transformatorstasjon, går det en tilrettelagt kort og tilrettelagt tursti med planker/klopper til et utsiktspunkt ut mot havet og mot Equinor sitt prosessanlegg.

I tillegg er åsen Vardheia rett nord/nordøst for planlagt tomt for transformatorstasjon et sporadisk brukt turmål. Det er imidlertid ikke ventet at tiltaket vil påvirke tilgangen til disse stiene og dette området, og påvirkningen vil hovedsakelig være visuell og eventuelt noe støy i anleggsperioden.

Siden trafostasjonen utgjør kun en mindre del av delområdet, vil området rundt Kvernavatnet ikke være påvirket av tiltaket. I tillegg ligger kulturminner og SEFRAK-bygninger, som beskrevet i kapittel 5.5 i en avstand fra omsøkt trafostasjon. Det er derfor vurdert at området

kun i tilknytning til trafostasjon vil ha «*middel til stor verdi*» med tanke på friluftsliv. Dette er med basis i Sagligvegen som er benyttet som tursti, samt tursti til utsiktspunkt i bakkant av Equinor sin brakkerigg nordvest for planlagt område for trafostasjon.

Påvirkning av tiltaket på friluftsliv er vurdert som «*noe konsekvens*». Dette med begrunnelse at tiltaket beslaglegger deler av turområde og krysser flere turstier. Dette kan ødelegge opplevelseskvaliteten. Bygningen vil beslaglegge en del av området. Det er i kapittel 5.13 vurdert avbøtende tiltak som kan redusere tiltakets konsekvenser for friluftsliv i området. I tillegg vil det i prosjektets detaljplan bli lagt frem tiltak som kan sikre tilgang og redusere tiltakets konsekvenser for friluftsliv under anleggsperiode.

5.7 Støy

I anleggsfasen vil det kunne forventes en del anleggsstøy i forbindelse med etablering av transformatorstasjon. I drift kan større transformatorstasjoner medføre støy. Hvor stort dette støynivået blir avhenger av hvilken teknisk løsning som velges og hvilke byggmessige tiltak som benyttes for å skjerme støyen.

Det er ingen støyfølsom bebyggelse i umiddelbar nærhet av de alternative stasjonsområdene. Nærmeste bebyggelse er en fritidsbolig 250 meter unna. Tiltaket er derfor vurdert å ha «*ubetydelig konsekvens*» med tanke på støypåvirkning på omgivelser for permanent bebyggelse. I anleggsfasen kan det bli en viss problematikk knyttet til anleggsstøy og Equinor sin nærliggende brakkerigg. Dette er også omtalt under avbøtende tiltak. Her er det vurdert at det kan bli «*noe negativ konsekvens*» under anleggsperioden. Total sett er det med tanke på støy vurdert at tiltaket kan få «*ubetydelig til noe negativ konsekvens*» som helhet for anleggs- og driftsperiode.

5.8 Utslipp og forurensing

Det er vurdert at det er liten eller ingen fare for utslipp og forurensing knyttet til driften av anlegget bortsett fra ved alvorlig feil og havari på transformatorer og reaktorer. Dette er imidlertid en del av forskrift for forsyningsanlegg (FEF), og vil dermed bli hensyntatt under prosjektering ved å ha konstruksjoner for oljeoppsamling under trafo- og reaktorceller, slik at oljen samles opp ved en eventuell lekkasje.

Under anleggsarbeidet kan det være risiko for forurensing fra anleggsarbeid. En detaljplan knyttet til anlegget sammen med beredskapsplan, vil bidra til gode tiltak og høy beredskap for å hindre forurensing og minimalisere effekter av eventuelle forurensingsepisoder. Håndtering av avfall i anleggs- og byggeperioden vil også være en del av detaljplanen. Det er ingen vassdrag i nærheten og avrenning eller utslipp til vassdrag er derfor ikke relevant.

5.9 Magnetfelt

De største konflikt-/problemområdene for nærliggende bebyggelse til kraftlinjer er den visuelle virkningen på bebyggelsen, samt mulige skadevirkninger pga elektromagnetiske felt. Magnetfelt oppstår når det går strøm gjennom en ledning og omfang er avhengig av strømstyrken i ledning eller anlegget, samt avstanden til anlegget og påvirkning fra andre feltkilder. Magnetfelt er ofte vanskelig å skjerme, da de kan trenge gjennom vanlige byggematerialer.

Helsemessige virkninger av magnetfelt er undersøkt i omfattende grad og er blitt forsket på i mange år. Disse studiene inkluderer statistiske analyser på sykdomsregister sett i sammenheng med bosted nær kraftledninger eller særskilt yrkeseksponering.

Som følge av dette har magnetiske felt og helse blitt gjenstand for i en rekke offentlige utredninger. I Statens stråleverns rapport fra 2005 «Forvaltningsstrategi om magnetfelt og helse ved høyspentanlegg» anbefales videreføring av praksisen at alternativet som gir lavest mulig magnetfelt velges, så langt det kan forsvares med tanke på merkostnader eller andre ulemper av betydning. Ved bygging av nye boliger eller nye høyspentanlegg, anbefales det å vurdere tiltak som kan redusere magnetfelt for bolighus eller andre bygninger med permanent opphold innenfor en magnetfeltstyrke på 0,4 μT . Slike tiltak er kun krevd der det enkelt kan gjennomføres og hvor kostnadene vurderes som små.

Sannsynligheten for at tiltakene vil føre til høye feltverdier ved nærmeste bebyggelse er vurdert som liten, ettersom magnetfeltets styrke vil avta raskt med avstanden til anlegget. For det omsøkte tiltaket er det som beskrevet i kapittel 5.2 ingen nærliggende boligbebyggelse eller andre bygninger med permanent opphold (eldreboliger, sykehus og barnehager) som kan bli utsatt for magnetfelt over 0,4 μT som gjennomsnitt over året. Tiltaket er derfor vurdert å ha «ubetydelig konsekvens» med tanke på magnetfeltets påvirkning på omgivelser.

5.10 Klimagassutslipp

Det er laget et eget tilleggsnotat til vedlegg 11 med konsekvensutredning. Dette notatet finnes i vedlegg 15.

og vurderer spesifikt mulige klimagassutslipp ved bygging av transformatorstasjon på omsøkt tomt på Tjeldbergodden. Utredningen følger veileder M-1941 med hensyn på vurdering av klimagassutslipp fra arealbruksendringer, og er en forenklet vurdering av klimagassutslipp. Det utelater derfor bl.a. følgende fra utredningen:

- Klimagassutslipp i kommunene som planen berører.
- Mål for klimagassreduksjon, begrenset arealbruk, nullvekst-mål o.l. i kommunene.
- Framskrivinger av kommunenes klimagassutslipp.
- Fastsatte tiltak og virkemidler fra relevante kommunale planer.

Utslippene er beregnet ved bruk av utarbeidet arealregnskap for den nye trafostasjonen. Dette omfatter beslaglagte areal for byggetomt og adkomstveg. Allerede utbygde arealer er ekskludert. Totalt er det i arealregnskapet estimert at prosjektet beslaglegger ca. 5 dekar av skog med middels bonitet, og ingen myr eller jordbruksareal.

Totalt sett gir dette følgende estimat for klimagassutslipp i tabellen under.

Tabell 3. Estimat for klimagassutslipp fra ny Tjeldbergodden transformatorstasjon.

| Tjeldbergodden | |
|--|------------|
| Null-alternativet (tapt opptak, tonn CO ₂ -ekv) | -100 |
| Utslipp fra arealbeslag (tonn CO ₂ -ekv) | 800 |
| Differanse mellom null-alternativ og utslipp (tonn CO ₂ -ekv) | 900 |
| Konsekvensgrad | Ubetydelig |

Som avbøtende tiltak er foreslått det å utrede om beslaglagt mengde skogareal kan reduseres. Utover dette er det ikke foreslått avbøtende tiltak i forbindelse med klimagassutslipp fordi det er tidlig fase, og vurderingene er gjort svært overordnet og kun omfatter arealbruksendringer.

5.11 Andre virkninger

5.11.1 Landbruk og andre naturressurser

Tiltaket berører ingen områder for jordbruk, og kun i helt begrenset grad arealer for produktiv skog, jfr. kapittel om arealbruk. Tiltaket vurderes derfor til å ha kun «ubetydelige negative konsekvenser» for skogbruket og jordbruket i området.

5.11.2 Vassdrag og vannforsyning

Tiltaket ligger ikke innenfor nedbørsfelt til drikkevannskilder.

5.11.3 Samfunnsinteresser

Totalt vil alle entrepriser og leveranser for ny transformatorstasjon sannsynligvis koste oppimot 150 MNOK. Den største andelen av dette vil være knyttet til leveranser av ulike deler av de elektrotekniske anleggene, spesielt transformatorer og 132 kV-koblingsanlegg, men byggingen vil også generere mulige oppdrag til lokale entreprenører innenfor bygg og anlegg, samt tekniske installasjoner, og overnattingsbedrifter kan få oppdrag og/eller økt omsetning på bakgrunn av tiltaket.

Når anlegget er ferdigbygd, vil drift og vedlikehold vil ligge under tiltakshavers eksisterende driftsorganisasjon. En forventer ikke at driften vil skape nye årsverk. Imidlertid er det ventet at tiltaket deretter kan bidra til å skape et stort antall arbeidsplasser i Aure kommune.. En stasjon i størrelsesorden med minimum 150 MVA installert ytelse, som forsyner anlegg for blant annet landbasert oppdrett og annen lokal næringsvirksomhet innen marine og maritime virksomheter, kan fort virke utløsende for et tresifret antall arbeidsplasser i Aure. Tiltaket regnes derfor å ha «positive konsekvenser» for samfunnsinteresser.

5.11.4 Luftfart

På grunn av anleggets beliggenhet relativt lavt i terrenget og tiltenkte plassering langt unna nærmeste flyplass, forventes det ikke at omsøkte tiltak vil ha noe påvirkning på luftfarts- og kommunikasjonssystemer.

5.12 Oppsummering av konsekvenser

I tabellen under er det oppsummert konsekvenser som følge av tiltaket for de ulike temaområdene ved bygging av ny trafostasjon.

Tabell 4. Oppsummering av konsekvenser på natur, miljø og samfunn som følge av omsøkte tiltak.

| Temaområde | Konsekvens tr.stasjon |
|-----------------------|---------------------------------------|
| Bebyggelse og bomiljø | Ubetydelig konsekvens |
| Støy | Ubetydelig til noe negativ konsekvens |
| Magnetfelt | Ubetydelig konsekvens |
| Kulturarv | Ubetydelig konsekvens |
| Naturmangfold | Ubetydelig til noe negativ konsekvens |
| Landskap | Ubetydelig til noe negativ konsekvens |
| Friluftsliv | Noe negativ konsekvens |
| Klimagassutslipp | Ubetydelig konsekvens |
| Naturressurser | Ubetydelig konsekvens |
| Samfunnsinteresser | Positiv konsekvens |

For vurdering av konsekvenser av trafostasjon er det trukket ut konsekvenser av delområder fra vedlagte konsekvensrapport. De fleste områder er vurdert til å ha «ubetydelig konsekvens». For temaområde kulturarv er kunnskapsgrunnlaget styrket gjennom arkeologiske registreringer uten funn. For temaer bebyggelse og bomiljø og magnetfelt er konsekvensgraden lav takket være ingen permanent bebyggelse i umiddelbar nærhet til den nye transformatorstasjonen.

De temaområdene med noe mer konsekvens er støy, naturmangfold, landskap og spesielt friluftsliv. For sistnevnte område er det angitt en «noe negativ konsekvens» som følge av det omsøkte tiltaket. Disse konsekvensene kan redusere noe ved hjelp av skadereduserende og avbøtende tiltak angitt i delkapitler i vedlegg 11 samt i neste delkapittel, 5.13. Dette gjelder både under anleggsfasen og for permanent situasjon. Gjennomføring av avbøtende tiltak kan føre til at konsekvenser for friluftsliv blir redusert fra «noe negativ konsekvens» til «ubetydelig til noe negativ konsekvens», og for støy kan avbøtende tiltak redusere virkningene under anleggsperiode og som helhet til «ubetydelig konsekvens».

5.13 Avbøtende tiltak

Den omsøkte transformatorstasjonen ligger i umiddelbar nærhet til et tungt industriområde for prosessering av naturgass, og flere områder i nærheten er planlagt brukt til andre typer næringsvirksomhet. Dette inkluderer et stort område rett nord for den omsøkte stasjonstomten hvor det er planlagt et større område for landbasert oppdrett.

Den samlede konsekvensen på omgivelser på grunn av disse anleggene, tilsier derfor at en ny transformatorstasjon isolert vil ha kun liten til moderat innvirkning på omgivelsene, noe også vurderinger i tidligere delkapitler tilsier. Behovet for avbøtende tiltak vil dermed være begrenset, men enkelte tiltak vil bli vurdert og evt. gjennomført, deriblant:

- **Re-etablering av dagens tursti over stasjonsområdet:** Saglivegen fra dagens industriområde på Tjeldbergodden og gjennom skogen i retning Kjørsvikbugen er sperret for biltrafikk med port, men er som tidligere nevnt en del i bruk som gangvei og tursti. Det nye området for transformatorstasjonen vil bli bygd over den vestligste delen av denne veien, og derfor sperre adkomsten til veien. Som et avbøtende tiltak vil det derfor bli lagt en ny tursti rundt stasjonsområdet og inn på Saglivegen øst for stasjonen, slik at det fortsatt vil være en gangvei/tursti mellom Kjørsvikbugen og Tjeldbergodden.
- **Etablering av ny brakkerigg for Equinor:** Rett vest/nordvest for planlagt område for ny transformatorstasjon, ligger det en brakkerigg for lærlinger og annet behov for midlertidig langtidsboende tilhørende Equinor. Det er vurdert at beboere ved denne riggen kan bli utsatt for uønsket mye støy i anleggsperioden, og det har vært dialog med Equinor om å etablere en ny rigg lengre unna tiltaksområdet som erstatter denne riggen. Det kan derfor være aktuelt å benytte den støyutsatte riggen som arbeidsbrakker for selve anleggsarbeidet med transformatorstasjonen.
- **Istandsetting av anleggsområde og visuell tilpasning:** Det vil bli lagt vekt på tiltak i planlegging og detaljplan som kan bidra til å redusere det visuelle inntrykket av det nye stasjonsområdet. Dette kan være utforming og fargevalg på bygninger og terrengmessig tilpasning og revegetering ved og rundt deler av stasjonsområdet etter at anlegget er ferdigbygd. Det gjelder spesielt mot de delene av området som er benyttet til friluftsliv som beskrevet i kapittel 5.6.
- **Anleggsmaskiner og unngå kjøring på myr:** Som beskrevet i kapittel 5.3.1 Naturtyper er det myrområder av en viss verdi i eller i nærheten av tiltaksområdet, og det er ønskelig å minimalisere påvirkning på disse. Det vil derfor bli utført en kartlegging av nøyaktig utstrekning av disse myrområdene før anleggsarbeidet starter, og utarbeidet en plan for utførelse av arbeidet med dette hensyn i betraktning. Dette vil også være et tema i detaljplan som skal utarbeides for stasjonen.
- **Hensyn ved sprengning:** Det finnes et eksisterende settefiskanlegg ved Kjørsvikbugen, rett nordøst for planlagt tomt for tiltakene beskrevet i denne søknaden. I videre planleggingsfase vil det bli gjennomført dialog med eiere av dette anlegget, for å ta høyde for eventuelle tiltak ved sprengning og øvrig anleggsarbeid som kan begrense uheldige virkninger for settefiskanlegget.

6 Naturfare og beredskap

6.1 Sikkerhet og beredskap

Feilrater og reparasjonstid:

Omsøkt trafostasjon vil ha spenningsnivå på 132 kV og transformorkapasitet på minimum 100 MVA. Ønsket kapasitet på nytt forbruk som skal tilknyttes, samt andre mulige tilknytninger i fremtiden, tilsier at dette kan bli en stasjon med høyt uttak. Dette medfører at stasjonen dimensjoneres etter krav i Beredskapsforskriften, som blant annet gir dublering av viktige komponenter/anlegg knyttet til driftssikkerheten av stasjonen. Disse kravene vil bli ivare tatt ved videre prosjektering og bygging av stasjonen.

Dagens transformatorstasjon ved Tjeldbergodden er allerede bygd med 132 kV-spenningsnivå, og dette vil bli videreført for ny stasjon. I tillegg planlegger Mellom ytterligere utbygging av 132 kV-nett de kommende årene, slik at det regionale distribusjonsnettet i større og større grad vil bli standardisert på 132 kV spenningsnivå. Videre vil man søke å etablere samme type komponenter og anlegg. Dette i sum vil gi god tilgang på reservemateriell og kunnskap om drift og vedlikehold av anleggene, slik at man sikrer et høyt beredskapsnivå i tilfelle behov for reparasjoner og vedlikehold.

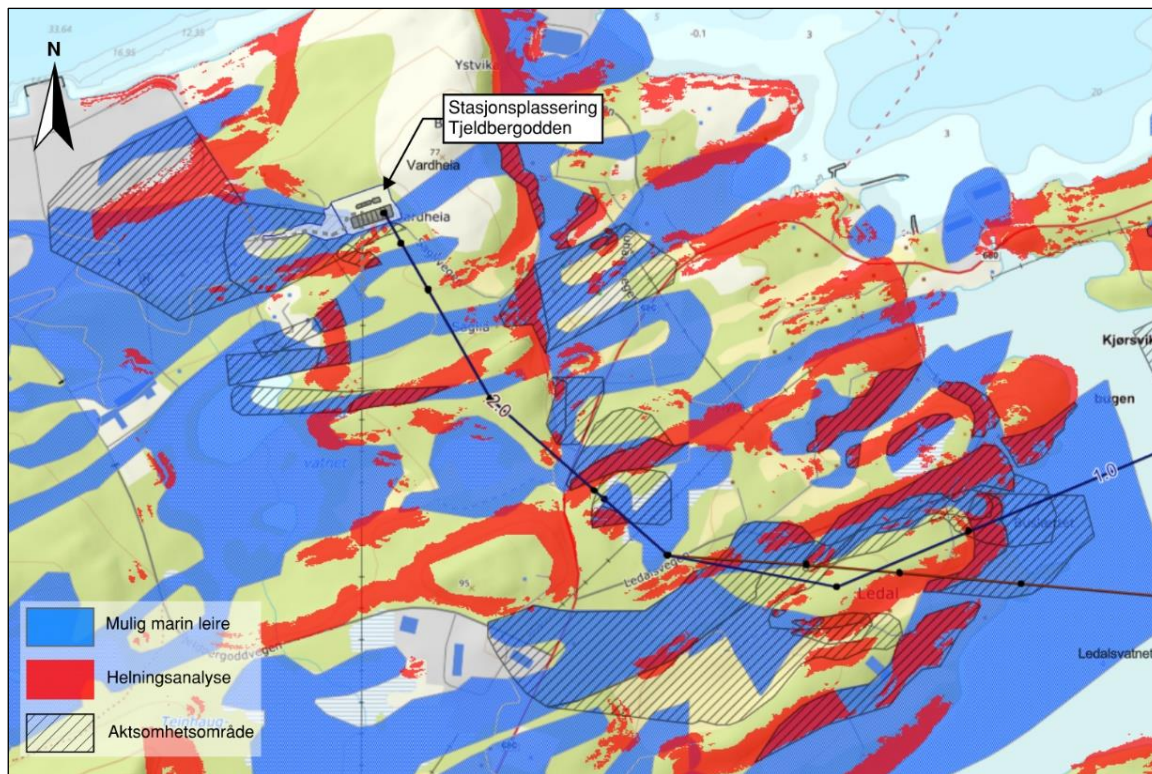
Dagens forsyning til området har ikke reserve på 132 kV-nivå, men en relativt svak reserve i form av en lang 22 kV-radial fra tilstøtende transformatorstasjon. Stasjonen som omsøkes i denne søknaden etterfulgt av en ny 132 kV-linje som gir tosidig mating på 132 kV, vil gi en kraftig forsterkning av regionalt distribusjonsnett til området/regionen, og gi betydelig bedre kapasitet og forsyningssikkerhet. I tillegg er det også signaler fra Statnett om at de planlegger å bygge 420 kV-forsyning til Tjeldbergodden, noe som ville gjort området til et av de sterkeste punktene i Midt-Norge. Transformatorstasjonen vil derfor bli planlagt og etter hvert prosjektert for å ta høyde for tilknytning til en nærliggende Statnett-stasjon.

6.2 Vurderinger av flom og skredfare

NVE sine kart for fare og aktsomhetsområder er benyttet for å skaffe en oversikt over området som planlegges benyttet for adkomstvei og tomt for transformatorstasjonen [7]. Fagpersonell fra COWI gjorde en vurdering i egen rapport for kartlegging av flom- og skredfare, vedlegg 14. Disse vurderingene omfatter et større område enn kun Tjeldbergodden transformatorstasjon, men angir også tydelig de vurderingene som isolert sett er knyttet til Tjeldbergodden. I tillegg ble det høsten 2024 utført grunnundersøkelser med prøveboringer på tomten for ny transformatorstasjon, se sammendrag med oppsummering for disse i vedlegg 16.

For flom ble det ikke funnet noen fare for ordinær flom eller stormflo. Vurderingene for flom ble gjort med 200 års returtid og 40 % klimapåslag. For skred ble det gjort vurderinger knyttet til steinsprang, snøskred og jordskred. Her ble det ikke funnet noen fare, med sannsynlighet høyere enn 1/1000 for denne type skred ved noen av områdene vurdert i rapporten, noe som inkluderer tomten for Tjeldbergodden transformatorstasjon.

I tillegg ble det gjort mer utførlige vurderinger ang fare for kvikkleireskred. Dette ble gjort iht. metodikk i NVE-veileder 1/2019. Området for ny trafostasjon er utenfor tidligere kartlagte kvikkleireområder. Det ble derfor gjort en vurdering basert på beliggenhet av marin grense og helningsanalyse for området. Figur 17 under viser resultater fra denne analysen.



Figur 17. Aktsomhetsområder for kvikkleireskred rundt Tjeldbergodden basert på marin grenser og helningsanalyse.

På bakgrunn av høydedata er det utarbeidet en helningsanalyse som identifiserer områder med kritisk topografi. I tillegg til helningsanalysen er det manuelt sjekket høyde og helning i ulike snitt, og det er funnet at området rundt Tjeldbergodden transformatorstasjon også har kritisk topografi selv om det ikke er fanget opp av helningsanalysen. Analysen sammenstilles med områder med mulig marin leire jf. NGU løsmassekart. I de områdene der helningsanalysen og mulig marin leire er sammenfallende, er det registrert et aktsomhetsområde for kvikkleireskred.

Som vist i figuren er det registrert 41 aktsomhetsområder spredt ut i hele analyseområdet og stasjonsplasseringen på Tjeldbergodden ligger delvis i aktsomhetsområde for kvikkleireskred som vist på Figur 17. Stasjonsområdet ligger rett på kanten av område med berg i dagen nord for Saglivegen og løsmasser av marine avsetninger på sørsiden av veien. Løsmassene på sørsiden av veien ligger i en lomme hvor det ikke kan avvises å treffe sprøbruddmateriale. Historiske kart viser at området med løsmasser tidligere har vært dyrket mark, men mellom 1986-2005 er det ikke tegn på markdrift. Det forventes at løsmassedekket er tynt, da løsmassekart viser tynt dekke på begge sider av den tidligere åkeren. I tillegg indikerer flyfoto berg i dagen mot nord.

Selv om innledende grunnundersøkelser antydte liten fare for områdeskred, ble det likevel utført mer inngående undersøkelser med prøveboringer høsten 2024. Dette for å avdekke om løsmassene som ligger under marin grense og på trafotomt medfører noen skredfare.

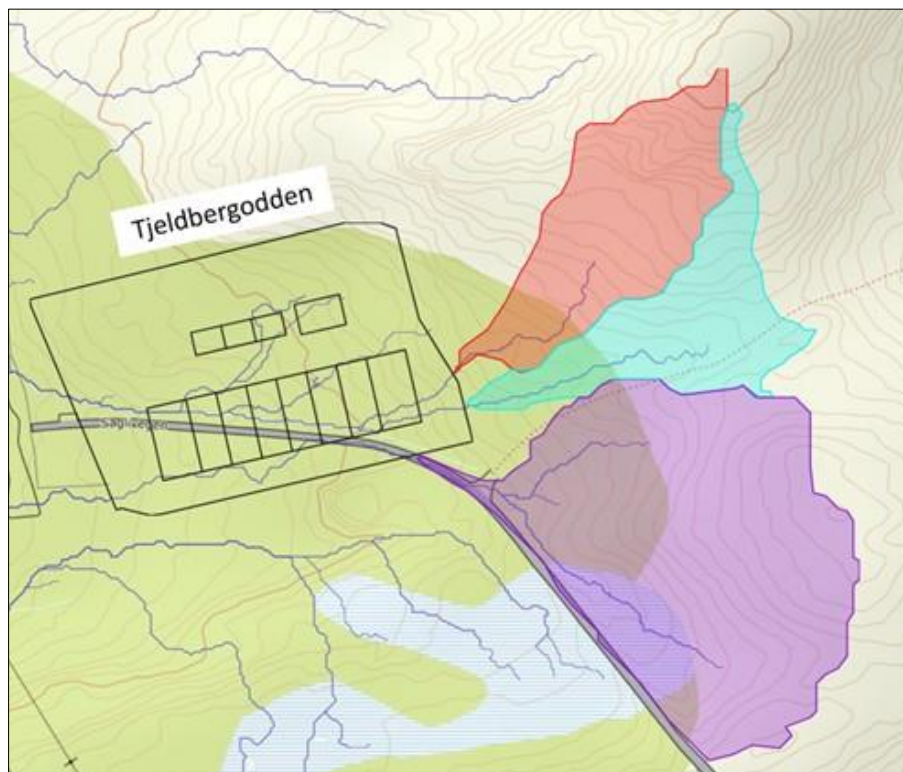
Det ble utført grunnundersøkelser på fire borepunkter rundt tomten for transformatorstasjonen på Tjeldbergodden. I denne forbindelsen er det også utført en befaring. Befaring og grunnundersøkelser ble utført i november 2024. Grunnundersøkelsene viser mellom ca. 1 og 3,5 m dybde til berg uten indikasjoner på sprøbruddmateriale i løsmassene. Prøveserier viser at massene består av sandig, grusig, siltig materiale.

De gjennomførte grunnundersøkelsene viser at det ikke er sprøbruddmateriale i området og at det er ingen løsneområder oppover tiltaksområdet. Dermed lukkes utredningen av område-skredfare på steg 7 iht. NVE veileder 1/2019, og konkluderes at sikkerhet for områdeskred er ivaretatt. Sikringstiltak for stasjonsområdet vil derfor heller ikke være nødvendig. Alternativ med flytting av stasjon skissert i figur 7 blir heller ikke aktuelt.

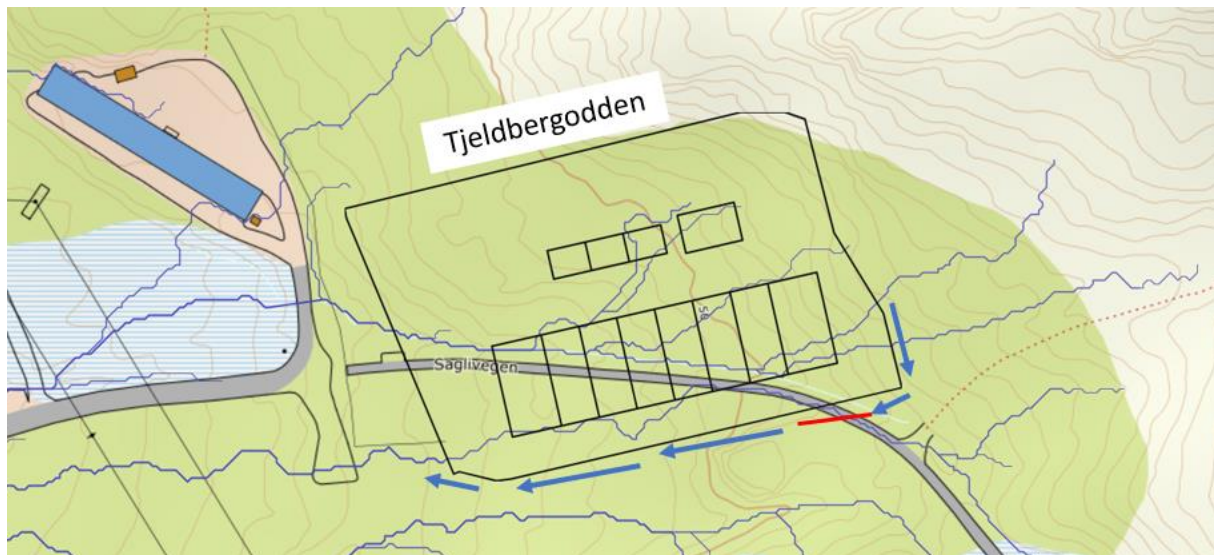
6.3 Vurderinger av overvann

Det er også gjort en vurdering av hvordan det planlagte anlegget kan påvirkes av overvann og hvordan anlegget påvirker avrenning og flomveier forbi og ut av det aktuelle området. Dette innebærer å vurdere anleggets plassering i nedbørsfeltet, nærliggende flomveier og avrenning inn i anleggsområdet. Figur 18 under viser plassering av planlagt stasjon på Tjeldbergodden med avrenningslinjer inn i stasjonsområdet og nedbørfelt er markert med rødt, turkist og lilla.

Disse nedbørfeltene skal være mulig å håndtere i grøfter. Forslag til grøft er vist i Figur 19. Det vil bli en endring fra naturlige flater til tette flater som følge av utbyggingen, noe som vil føre til raskere avrenning. Størrelsen av utbyggingen tatt i betraktning, så vil ikke den raskere avrenningen føre til større problemer nedstrøms. Det kan vurderes grøfter med terskler for å bremse avrenningen.



Figur 18. Plassering av ny stasjon med nedbørsfelt og avrenningslinjer.



Figur 19. Forslag til grøft ved stasjon på Tjeldbergodden, blå piler markerer grøft og rød strek markerer stikkrenne

6.4 Klimatilpasning

NVE veileder for konsesjonssøknad til nettanlegg foreskriver at tiltak må utformes slik de er «tilpasset et fremtidig endret klima» (NVE, 2023). Klimaprofil for Sør-Trøndelag anbefaler klimapåslag på minst 20% og klimaprofil for Møre og Romsdal anbefaler 20-40% avhengig av plassering. Det er i flomvurderingene i den vedlagte rapporten anvendt en faktor 1,4 (40% økning) som dermed sikrer at vurderingene er klimatilpasset.

I forbindelse med arealplanlegging og utbygging må alle typer skred vurderes i henhold til plan- og bygningsloven, TEK17 samt relevante NVE veiledere (Flom- og skredfare i arealplaner, utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng samt sikkerhet mot kvikkleireskred). Ny trafostasjon på Tjeldbergodden ble i den vedlagte rapporten vurdert til å ikke endre på områdets naturlige evne til å dempe virkningene av forventede klimaendringer i nevneverdig grad. Det er ingen vassdrag eller særlig grad av myrområder i tiltaksområdet som blir berørt ved bygging av ny transformatorstasjon.

For overvann beskriver klimaprofilene for Sør-Trøndelag og for Møre og Romsdal like klimapåslag for korttidsnedbør. Klimapåslagene er vist i tabellen under. Disse skal benyttes ved dimensjonering av overvannsanlegg i forbindelse med utbyggingen.

Tabell 5. Korttids klimapåslag for dimensjonering av overvannsanlegg på Tjeldbergodden.

| | Dimensjonerende gjentakintervall < 50 år | Dimensjonerende gjentakintervall ≥ 50 år |
|---------------|--|--|
| ≤ 1 time | 40 % | 50 % |
| >1 – 3 timer | 40 % | 40 % |
| >3 – 24 timer | 30 % | 30 % |

7 Rettigheter og grunneiere

7.1 Anskaffelse av nødvendige rettigheter

Mellom er allerede i dialog med eier tomten som ny transformatorstasjon skal bygges på. Det er derfor ikke vurdert at det er behov for å søke om tillatelse til ekspropriasjon. Prosjektet vurderes derfor som å ha liten til ingen risiko pga eiendomsforhold og behov for ekspropriasjon. Prinsipper utdypet under i kommende avsnitt vil i så fall ikke komme til bruk.

7.2 Erstatningsprinsipper

Som nevnt i forrige avsnitt ventes det ikke at det bli behov for ekspropriering av areal for bygging av stasjonen. Dersom det skulle bli et slikt behov, forutsettes det at erstatningsutmålingen gjøres enklere enn det som vil følge ved en rettslig prosess, samt at forhandlingsprosessen gjennomføres effektivt. Avtaleinngåelse skal skje med grunnlag i skogtaksators beregninger, med mindre det gjør seg gjeldende spesielle forhold på den enkelte eiendom.

Det benyttes en standardberegning hvor det for klausulert areal erstattes grunnverdi, venteverdi og standskog, eventuelt jordbruksmark. Grunnverdi er basert på antall kvadratmeter som klausuleres og boniteten på denne skogen. I tillegg kommer et vederlag for skog som må hogges for tidlig i forhold til optimalt hogsttidspunkt. Utbetaling for denne baseres på hogstklasse og bonitet. Og til slutt et oppgjør for standskog minus fradrag for driftskostnader.

Dersom grunneier krever erstatning for andre forhold enn det som følger av disse avtaleforutsetningene, vil det bli forhandlet særskilt mellom Mellom AS og den enkelte grunneier. Dersom det ikke oppnås enighet om slike særskilte krav, vil erstatningen i sin helhet bli fastsatt ved rettslig skjønn.

7.3 Rett til juridisk bistand

Dersom det ikke oppnås enighet om erstatningen vil de som har partsstatus i en eventuell skjønnssak ha rett til å få dekket nødvendige utgifter for å ivareta sine interesser i saken iht. til oreigningsloven § 15. Hva som er nødvendige utgifter vil bli vurdert ut fra ekspropriasjonssakens art, vanskelighetsgrad og omfang. Rimelige utgifter til juridisk og teknisk bistand vil normalt bli akseptert. Partene bør benytte samme juridiske og tekniske bistand dersom interessene er likeartede og ikke står i strid i henhold til skjønnsprosesslovens § 54. Grunneiere bes om å ta kontakt med Mellom AS før teknisk/juridisk bistand engasjeres.

8 Referanser

- 1 Energiloven av 01.01.1991. Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1990-06-29-50>
- 2 Plan- og bygningsloven av 27.06.2008. Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71>
- 3 Kulturminneloven av 09.06.1978. Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1978-06-09-50> .
- 4 Naturmangfoldloven, 19.06.2009. Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>
- 5 Forskrift om konsekvensutredninger av 21.06.2017. Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-21-854>
- 6 Forurensningsloven av 13.03.1981. Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1981-03-13-6>
- 7 NVE. Kartkatalog. Tilgjengelig fra: <https://kartkatalog.nve.no/#kart>
- 8 NVE. Regneark - Modell for beregning av avbruddskostnader. Tilgjengelig fra: https://www.nve.no/media/8729/beregning_avbruddskostnader_v2-1.xlsx
- 9 NVE. Veileder for konsesjonssøknad nettanlegg. Tilgjengelig fra: <https://veiledere.nve.no/konsesjonssoknad-nettanlegg/soknad-om-anleggskonsesjon/>
- 10 Miljødirektoratet. Veileder M-1941. Konsekvensutredning av klima og miljø. Tilgjengelig fra: <https://www.miljodirektoratet.no/konsekvensutredninger>
- 11 Riksantikvaren. Kulturminnesøk. Nettside. Tilgjengelig fra: <https://www.kulturminnesok.no/>
- 12 Miljødirektoratet. Naturbase. Nettside. Tilgjengelig fra: <https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/naturbase/>

9 Vedlegg

1. Oversiktskart over området i målestokk 1_60 000
2. Forhåndsuttalelse fra Equinor
3. Forhåndsuttalelse fra Aure kommune.
4. Forhåndsuttalelse fra Statsforvalteren i Møre og Romsdal.
5. Forhåndsuttalelse fra Møre og Romsdal fylkeskommune.
6. Enlinjeskjema for dagens transformatorstasjon med eiergrensesnitt (unntatt offentlighet).
7. Enlinjeskjema for ny transformatorstasjon med eiergrensesnitt (unntatt offentlighet).
8. Situasjonsplan for bygging av ny Tjeldbergodden transformatorstasjon.
9. Prinsippskisser for nytt stasjonsbygg på Tjeldbergodden.
10. Kart med omlagt linje og trasé 132 kV-kabel til Equinor (unntatt offentlighet)
11. COWI. Virkninger for miljø og samfunn Tjeldbergodden og Taftøtan
12. NINA. Rapport med konsekvenser for naturmangfold på Tjeldbergodden.
13. Møre og Romsdal fylkeskommune. Arkeologisk rapport 2022 – Tjeldbergodden.
14. COWI. Kartlegging av flom- og skredfare.
15. COWI. Konsekvensutredning klimagass Tjeldbergodden transformatorstasjon.
16. COWI. Utredning av områdeskredfare
17. Melding om sikring av konsesjonspliktige anlegg