

KONSEKVENsutREDNING

Ny Kollsnes transformatorstasjon

OPPDRAgSGIVER

Statnett SF

EMNER

Landskap, kulturmiljø, naturmangfold, landbruk, friluftsliv, forurensning og drikkevann, nærings- og samfunnsinteresser, reiseliv, arealbruk, luftfart, kommunikasjonssystemer og infrastruktur samt klimagassutslipp

DATO: 5. JUNI 2023

DOKUMENTKODE: 10228738-01-TVF-RAP-002A



Med mindre annet er skriftlig avtalt, tilhører alle rettigheter til dette dokument Multiconsult.

Innholdet – eller deler av det – må ikke benyttes til andre formål eller av andre enn det som fremgår av avtalen. Multiconsult har intet ansvar hvis dokumentet benyttes i strid med forutsetningene. Med mindre det er avtalt at dokumentet kan kopieres, kan dokumentet ikke kopieres uten tillatelse fra Multiconsult.

Forsida: Utsikt fra Rossnes boligfelt mot Kollsnes. Foto: Multiconsult.

RAPPORT

OPPDRAG	Konsekvensutredning ny Kollsnes transformatorstasjon	DOKUMENTKODE	10228738-01-TVF-RAP-002A
EMNE	Landskap, kulturminner, naturmangfold, landbruk, friluftsliv, forurensning og drikkevann, nærings- og samfunnsinteresser, reiseliv, arealbruk, luftfart, kommunikasjonssystemer og infrastruktur samt klimagassutslipp	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	Statnett SF	OPPDRAGSLEDER	Ragnhild Heimstad
KONTAKTPERSON	Marie Louise Sundheim	SAKSBEHANDLERE	Markus Strand, Kjersti H. Nummedal og Marthe Zimmer (landskap) Heidi Joki og Cornelis Horn Evensen (kulturmiljø) Åshild Hasvik, Kjetil Mork, NaturRestaurering AS og Ragnhild Heimstad (naturmangfold) Jens Johan Laugen (landbruk, arealbruk, luftfart, kommunikasjonssystemer og infrastruktur) Randi Osen og Vegard Eriksen (friluftsliv) Silje Røysland og Henrik Myreng (forurensning og vannmiljø) Hilde Eide og Shreya Nagothu (reiseliv og nærings- og samfunnsinteresser) Tonje F. Ellingsen og Elsa Mathilde Buvik (klimagassutslipp)
		ANSVARLIG ENHET	Multiconsult Norge AS

SAMMENDRAG

Innledning

Denne utredningen ser på to alternative plasseringer for ny Kollsnes transformatorstasjon i Øygarden kommune, Vestland fylke. Tilhørende nettilknytning har ikke vært en del av denne utredningen og må ses på når dette foreligger.

Det er i denne rapporten utredet fagtema landskap, kulturmiljø, naturmangfold, naturressurser, friluftsliv, forurensning og vannmiljø, nærings- og samfunnsinteresser, reiseliv, arealbruk, luftfart, klimagassutslipp samt kommunikasjonssystemer og infrastruktur.

Metode

Utredningen for tema naturmangfold, landskap, kulturmiljø, friluftsliv samt forurensning og vannmiljø er basert på metodikk beskrevet i Miljødirektoratets veileder M-1941. Utredning for tema naturressurser, nærings- og samfunnsinteresser, reiseliv, arealbruk, luftfart samt kommunikasjonssystemer og infrastruktur omfattes ikke av M-1941, og er basert på metodikk fra Håndbok V712 samt erfaring fra andre utredningsprogram for lignende tiltak.

Landskap

Datagrunnlaget vurderes som svært godt. Influensområdet for landskap har fem delområder med middels verdi og ett delområde med ubetydelig verdi. Tiltaket medfører påvirkninger fra «ubetydelig» til «forringet». Alternativ 1 får

samlet sett noe negativ konsekvens, mens alternativ 2 får middels negativ konsekvens. Det er delområder Rossnes og Steinsvatnet som utgjør de mest negative miljøskadene, og noe mer negativt på alternativ 2 Trondalsvatn. Alternativ 1 rangeres derfor som nr. 2 etter 0-alternativet og alternativ 2 rangeres som nr. 3.

Avbøtende tiltak som nevnes er å senke tiltaket lavere i terrenget for å begrense synligheten, vurdere voller som skjermes (gjelder alternativ 1) samt se på fargebruk og materialvalg.

Kulturmiljø

Datagrunnlaget vurderes som godt. Influensområdet for kulturmiljø (1 km fra tiltaket) har delområder med noe, middels og stor verdi. Tiltaket medfører varierte påvirkninger, fra ubetydelig til betydelig forringet. Alternativ 2 rangeres som nr. 2 etter nullalternativet med noe negativ konsekvens. Alternativ 1 rangeres som nr. 3 med middels negativ konsekvens på grunn av betydelig miljøskade på to kulturmiljøer.

Avbøtende tiltak som nevnes er landskapstilpasninger samt skjøtsels- og tilretteleggingsplaner. Det vil være behov for §9-undersøkelser etter kulturminneloven.

Naturmangfold

Datagrunnlaget varierer fra tilstrekkelig til svært godt. Influensområdet for naturmangfold er på hhv. 300 m (naturtyper og fasttittende arter) og 1 km (mobile arter og landskapsøkologiske funksjonsområder) fra tiltaket. Store deler av influensområdet utgjør den utvalgte naturtypen kystlynghei med svært stor verdi. Det er også delområder for fugl som påvirkes negativt av tiltaket. Både alternativ 1 og 2 får samlet stor negativ konsekvens på grunn av påvirkningen på kystlynghei. Alternativ 1 rangeres imidlertid som nr. 2 etter nullalternativet fordi kystlyngheia som påvirkes der har noe lavere lokalitetskvalitet enn i området hvor det planlegges alternativ 2.

Avbøtende tiltak som nevnes er å redusere støyende anleggsaktivitet i hekkesesongen april – juli samt tilbakeføring av vegetasjon til kystlynghei der man må opparbeide rigg- og anleggsområder.

Naturressurser

Datagrunnlaget er vurdert som godt. Influensområdet for naturressurser består av to delområder med noe verdi. Tiltaket medfører noe arealbeslag av beitemark som gir noe miljøskade på begge alternativer. På bakgrunn av dette får begge alternativ noe negativ konsekvens. Alternativ 2 rangeres som marginalt bedre enn alternativ 3 på grunn av at beiteressursene som påvirkes av alternativ 2 har noe høyere beitetrykk. Avbøtende tiltak som nevnes er å ha god kommunikasjon slik at brukerne kan ta hensyn i sin driftsplanlegging.

Friluftsliv

Datagrunnlaget er vurdert som godt. Influensområdet for friluftsliv er på 3 km fra tiltaket og inneholder 26 små og store delområder fra noe til svært stor verdi. Tiltaket medfører i hovedsak ubetydelige miljøskader. Et par delområder påvirkes noe og får noe miljøskade samt at et delområde per alternativ får betydelig miljøskade (hhv. Uteveggen og Steinsvatnet for alternativ 1 og 2). Begge alternativer får derfor noe negativ konsekvens og alternativ 1 rangeres foran alternativ 2 på grunn av et mindre delområde med noe miljøskade.

Avbøtende tiltak som nevnes er å sette igjen skjermende skog der mulig. Det forutsettes dessuten at turveien «Steinsvatnet rundt» legges om og skiltes før anleggsarbeidene starter opp.

Forurensning og vannmiljø

Influensområdet er avgrenset til 200 m ut fra tiltaket. Det er ikke registrert grunnforurensning i influensområdet. Tiltaket ligger i nærheten av flere vannforekomster. Steinsvatnet er drikkevannforsyning for Øygarden kommune. Basert på koter i kartet ser det imidlertid ut til at Steinsvatnet ligger oppstrøms stasjonsalternativet og ikke vil bli påvirket. Dette bør imidlertid verifiseres før anleggsstart.

Tiltakets anleggsfase og byggefase medfører en generell risiko for noe miljøskade. Her må avbøtende tiltak gjennomføres, som f.eks. å ikke etablere massedeponi eller mellomlagre masser oppstrøms drikkevannskilden Steinsvatnet, bevare kantvegetasjon langs innsjøer og vassdrag, etablere rensesystem for overvann og kontrollprogram, ha beredskapsplaner, egnet påfylling og oppbevaring av kjemikalier, opprettholde vandringsmuligheter for fisk og annet dyreliv. I driftsfasen må det installeres oljeutskillere, utarbeides rutiner for vedlikehold og en beredskapsinstruks. Det knyttes usikkerhet til vannforekomstenes kjemiske tilstand og toleranse. Derfor foreslås det oppfølgende undersøkelser mtp. vannkvalitet og drikkevannskilden Steinsvatnet før anleggsstart for å bedre kunnskapsgrunnlaget.

Reiseliv

Datagrunnlaget vurderes som tilstrekkelig. Influensområdet er satt til Øygarden kommune og inneholder 14 reiselivsattraksjoner/-bedrifter. Reiselivet vurderes å ha middels verdi. Friluftsliv, landskap, kulturmiljø og naturmiljø er viktige deler av reiselivstilbudet i kommunen. Tiltakets påvirkning i driftsfasen vurderes på bakgrunn av synlighet og støy. Samlet sett vurderes det at reiselivet i Øygarden kommune kan bli noe forringet under begge alternativene og de rangeres likt. Avbøtende tiltak som nevnt under landskap, kulturmiljø, naturmangfold og friluftsliv vil også ha en positiv innvirkning på reiseliv.

Klimagassutslipp

Klimagassberegningene er basert på arealbruksendringer og utslipp fra utbygging. One Click LCA og Miljødirektoratets verktøy for arealbruksendringer er benyttet. Klimagassutslippene fra alternativ 1 ligger på ca. 15 000 tonn CO₂-ekv. og på ca. 8 600 tonn CO₂-ekv. for alternativ 2. Alternativ 2 rangeres derfor som nr. 2 etter nullalternativet, og alternativ 1 rangeres som nr. 3.

Arealbruk

Stasjonsområdene beslaglegger areal fordelt på allerede åpen fastmark (kystlynghei og fjell i dagen) og uproduktiv skog samt noe myr og ferskvann. Alternativ 1 vil beslaglegge rundt 254 dekar mens alternativ 2 er utredet med et arealbeslag på ca. 103 dekar.

Luftfart

Ny transformatorstasjon vil ligge omkring 36 km fra nærmeste flyplass, Flesland i Bergen, og vil ikke komme i konflikt med restriksjonssoner og start- og landingskorridorer. GIS-anlegget på transformatorstasjonen vil sannsynligvis bli 15-16 m høyt, og innstrekkestativet vil ifølge 3D-modell være ca. 30 m høyet. Dagens kraftledninger som går inn til eksisterende Kollsnes transformatorstasjon er også opp mot 30 m, og ny transformatorstasjon på Øygarden eller Trondalsvatn vurderes å ikke utgjøre noe nytt element som er en fare for luftfart i området. Konsekvensen blir ubetydelig.

Kommunikasjonssystemer og infrastruktur

Det er lite sannsynlig at ny transformatorstasjon med tilhørende innstrekkestativ vil få noen virkning på signalene til de nærmeste mobilsenderne lokalisert på Blomøyknuten og ved Rotevatnet. Det samme gjelder for de nærmeste tv- og radiosenderne. Påvirkningen og konsekvensgrad vurderes som ubetydelig.

Nærings- og samfunnsinteresser

Influensområdet utgjør Øygarden kommune. I det lokale influensområdet forventes det begrenset lokal sysselsettingseffekt og virkninger på lokalt næringsliv fra utbyggingen i anleggsfasen. Virkningene på lokalt næringsliv og sysselsetting vurderes i sum som ubetydelig for begge alternativer i både anleggs- og driftsfasen. Kommunenes inntekter fra anlegget i driftsfasen regnes som ubetydelig. Det er ingen forskjell på alternativene.

Rangering alternativer

Nullalternativet har per definisjon ubetydelig konsekvens (0) og rangeres for alle fag som nr. 1. Alternativ 1 og 2 kommer ganske likt ut i totale negative konsekvenser, men dersom man tar utredernes rangering der alternativ 1 og 2 har like negative konsekvenser i betraktning, blir alternativ 1 rangert som nr. 2 og alternativ 2 rangert marginalt under som nr. 3.

Alternativ 1 Øygarden har i likhet med alternativ 2 Trondalsvatn fått stor negativ konsekvens på fagtema naturmiljø på grunn av at tiltaket planlegges i et område med den utvalgte naturtypen kystlynghei. Alternativ 1 er likevel rangert som nr. 2 etter 0-alternativet, fordi kystlyngheia har noe dårligere kvalitet mtp. at den ikke skjøttes aktivt med verken beite eller brenning. Alternativ 1 fått middels negativ konsekvens på fagtema kulturmiljø på grunn av betydelige visuelle påvirkninger fra tiltaket. Videre har alternativ 1 fått noe negativ konsekvens på fagtema landskap, naturressurser og friluftsliv. Tiltaket har ubetydelig konsekvens på nærings- og samfunnsinteresser, luftfart, kommunikasjonssystemer og infrastruktur. Klimagassutslippet er imidlertid potensielt ganske mye større for alternativ 1 enn alternativ 2.

Alternativ 2 har også fått stor negativ konsekvens på fagtema naturmiljø på grunn av arealbeslag av kystlynghei. Alternativ 2 er som nevnt over vurdert som noe under alternativ 1 fordi kystlyngheia her er av bedre kvalitet. Alternativ 2 har fått middels negativ konsekvens på landskap på grunn av større visuelle negative virkninger enn

alternativ 1. Videre har alternativ 2 fått noe negativ konsekvens på kulturmiljø, naturressurser og friluftsliv og ubetydelig konsekvens på nærings- og samfunnsinteresser, luftfart, kommunikasjonssystemer og infrastruktur. Klimagassutslippet er lavere for alternativ 2 enn 1.

Begge alternativene medfører risiko for noe miljøskade i form av vann- og grunnforurensning samt noe forringelse av dagens reiseliv.

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	1
1.1 Bakgrunn	1
1.2 Tiltaket	2
1.3 Synlighetsanalyser	6
2. Overordnet metodikk	9
2.1 Innledning	9
2.2 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvenser	9
2.3 Influensområdet	12
2.4 Nullalternativet	12
2.5 Vurdering av usikkerhet	15
3. Utredning landskap	17
3.1 Metode og datagrunnlag	17
3.2 Områdebeskrivelse og inndeling i delområder	19
3.3 Påvirkning og konsekvens	34
3.4 Illustrasjoner av de to alternativene	50
3.5 Tiltakets påvirkninger i anleggsfasen	50
3.6 Vurdering av samlet konsekvensgrad for tema landskap	51
3.7 Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker	52
3.8 Avbøtende tiltak	53
3.9 Oppfølgende undersøkelser	53
4. Utredning kulturmiljø	54
4.1 Metode og datagrunnlag	54
4.2 Områdebeskrivelse og verdivurdering	57
4.3 Påvirkning og konsekvens	72
4.4 Vurdering av samlet konsekvensgrad for kulturmiljø	77
4.5 Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker	79
4.6 Avbøtende tiltak	79
4.7 Oppfølgende undersøkelser	80
5. Utredning naturmangfold	81
5.1 Metode og datagrunnlag	81
5.2 Områdebeskrivelse og verdivurdering	82
5.3 Sensitive arter	108
5.4 Påvirkning og konsekvens	108
5.5 Vurdering av samlet konsekvensgrad for naturmiljø	117
5.6 Naturmangfoldloven §§ 8-12	120
5.7 Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker	122
5.8 Avbøtende tiltak	124
5.9 Oppfølgende undersøkelser	124
6. Utredning Naturressurser	125
6.1 Metode og datagrunnlag	125
6.2 Områdebeskrivelse og verdivurdering	127
6.3 Påvirkning og konsekvens	133
6.4 Vurdering av samlet konsekvensgrad for naturressurser	134
6.5 Avbøtende tiltak	135
6.6 Oppfølgende undersøkelser	135
7. Utredning friluftsliv	136
7.1 Metode og datagrunnlag	136
7.2 Områdebeskrivelse og verdivurdering	139
7.3 Påvirkning og konsekvens	154
7.4 Vurdering av samlet konsekvensgrad for friluftsliv	170
7.5 Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker	171
7.6 Avbøtende tiltak	172

7.7	Oppfølgende undersøkelser	172
8.	Utredning forurensning og vannmiljø	173
8.1	Metode og datagrunnlag	173
8.2	Områdebeskrivelse og forurensningstilstand	174
8.3	Påvirkning og konsekvens	179
8.4	Usikkerhet	182
8.5	Oppfølgende undersøkelser	182
9.	Utredning reiseliv	183
9.1	Metode og datagrunnlag	183
9.2	Områdebeskrivelse og verdivurdering	184
9.3	Påvirkning og konsekvens	192
9.4	Vurdering av samlet konsekvensgrad for reiseliv	194
9.5	Avbøtende tiltak	194
9.6	Oppfølgende undersøkelser	194
10.	Utredning klimagassutslipp.....	195
10.1	Metode	195
10.2	Forutsetninger og tilpasninger.....	196
10.3	Datagrunnlag	197
10.4	Resultat	199
10.5	Konklusjon	202
11.	Arealbruk.....	204
12.	Luftfart	205
13.	Kommunikasjonssystemer og infrastruktur.....	206
14.	Nærings- og samfunnsinteresser.....	207
14.1	Metode og datagrunnlag	207
14.2	Nøkkeltall for kommunen	208
14.3	Påvirkning og konsekvens	212
14.4	Samlet vurdering.....	213
14.5	Avbøtende tiltak	213
14.6	Usikkerhet	214
14.7	Oppfølgende undersøkelser	214
15.	Sammendrag	215
15.1	Oppsummering og rangering	215
16.	Referanser	217
Vedlegg 1	Tabell for verdisetting av kategorier innen naturmiljø og kriterier for påvirkning.....	219
Vedlegg 2	Tabell for verdisetting av kategorier innen kulturmiljø.....	225
Vedlegg 3	Tabell for verdisetting av kategorier innen landskap	229
Vedlegg 4	Notat fra fuglekartlegging (v/Harald Simonsen, BirdLife)	231
Vedlegg 5	Tabell for kriterier for å vurdere grad av påvirkning for fagtema friluftsliv	238
Vedlegg 6	Fotomontasjer i stor versjon	239
Vedlegg 7	Informasjon om sensitive arter Unntatt offentligheten	240

1. INNLEDNING

1.1 Bakgrunn

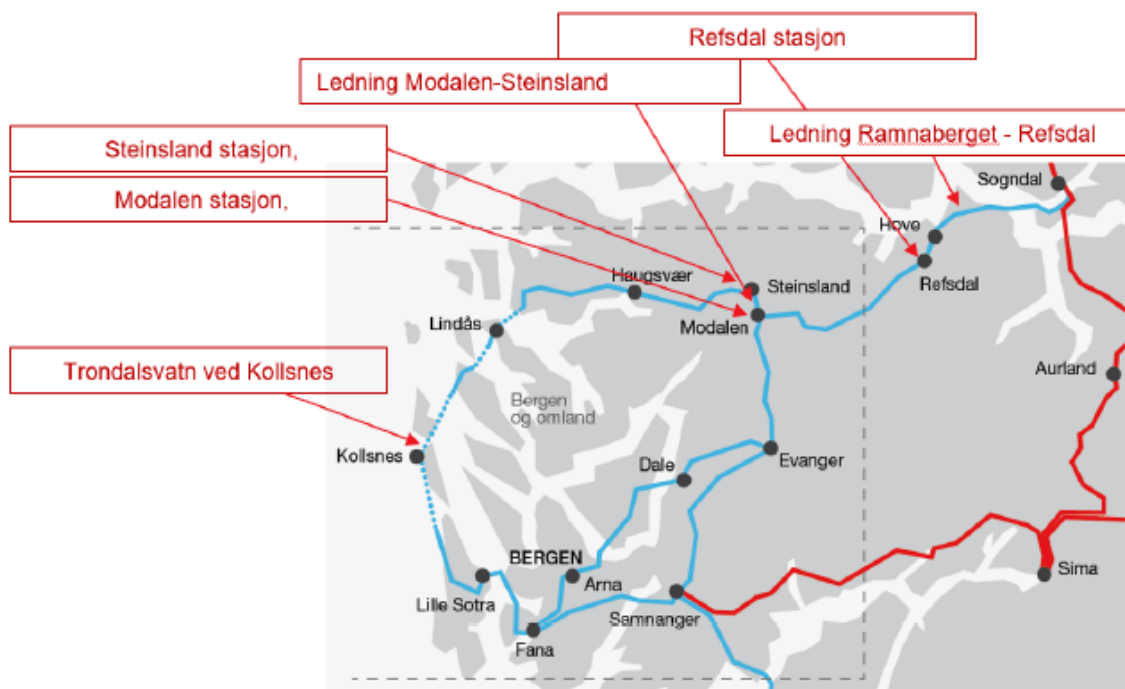
Det er mange forbruksplaner som ønsker tilknytning i Bergen og omegn. De største forbruksplanene er innen elektrifisering av olje- og gassinstallasjoner i Nordsjøen økende behov for strøm i fastlandsindustrien. I Bergensregionen har BKK Nett og Statnett mottatt henvendelse om nytt og økt strømforbruk i regionen som tilsvarer over en dobling av dagens forbruk i området (sammenlignet med 2018).

Det aller meste av forbruket som knyttes til områdene ytterst mot kysten der nettet er svakest og i samme område hvor strømproduksjonen fra Energiverk Mongstad legges ned. På kort og mellomlang sikt er det større utfordringer med kapasiteten lokalt og regionalt enn for få år siden.

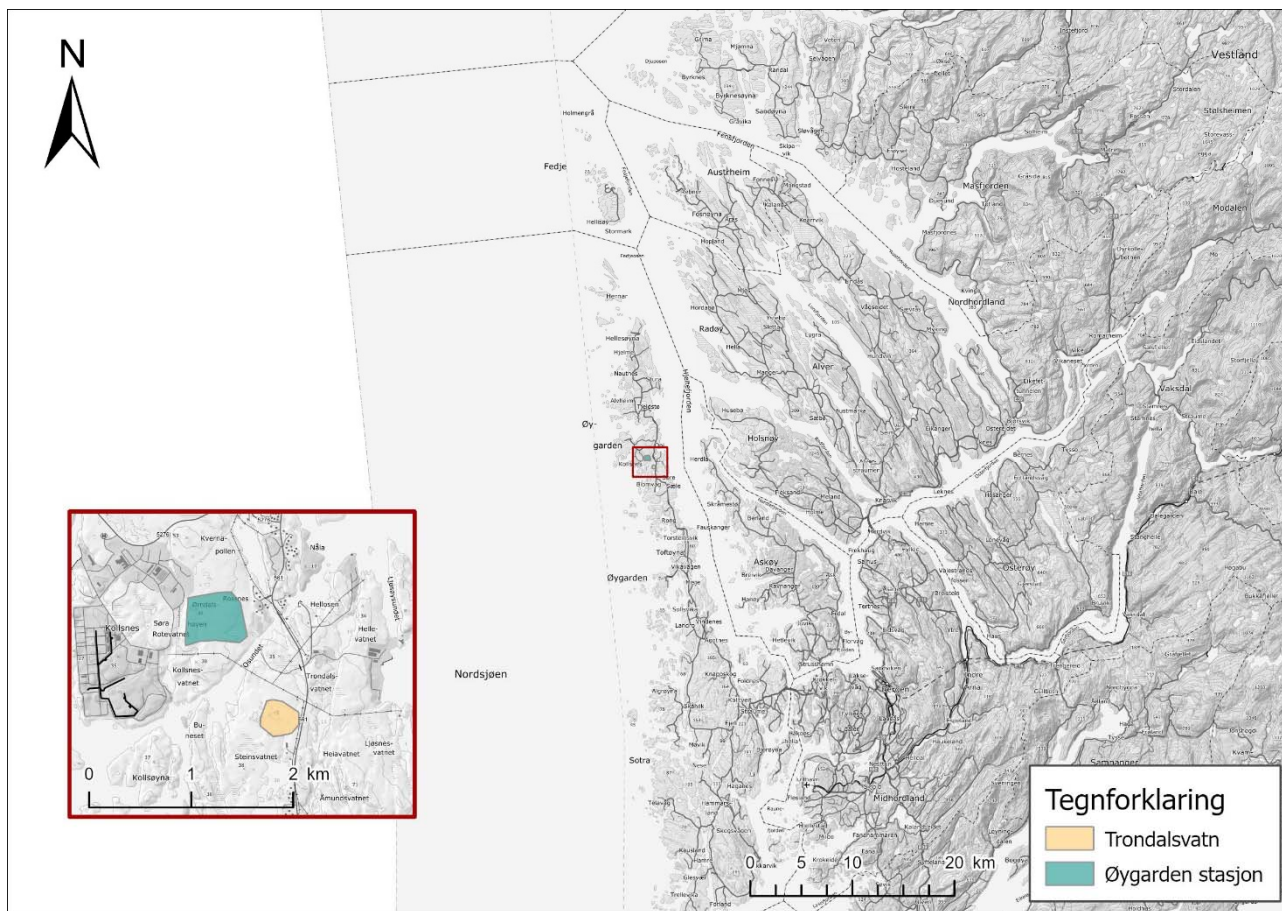
Statnett ønsker å finne løsninger som gjør det mulig å møte etterspørselen etter økt forbruk så raskt som mulig. For å øke kapasiteten på kortere sikt, starter Statnett nå opp en rekke prosjekter, inkludert spenningsoppgradering Sogndal – Modalen – Kollsnes i Vestland fylke. Dette innebærer flere ulike tiltak for å få 420 kV forsyning på hele strekningen. Deler av strekningen kan gjennomføres som spenningsoppgradering av eksisterende ledning, mens på andre strekninger må det bygges ny ledning før den eksisterende saneres.

Denne utredningen ser på to alternative plasseringer for ny transformatorstasjon i Øygarden kommune.

Det er i denne rapporten utredet fagtema landskap, kulturmiljø, naturmangfold, naturressurser, friluftsliv, forurensning og drikkevann, nærings- og samfunnsinteresser, reiseliv, arealbruk, luftfart, kommunikasjons-systemer og infrastruktur. Fagtemaene er valgt ut av Statnett.



Ny Kollsnes transformatorstasjon



Figur 1-1. Oversiktskart over planlagt tiltak i Øygarden kommune.

1.2 Tiltaket

Tiltaket som utredes innebærer bygging av ny transformatorstasjon, som skal erstatte dagens transformatorstasjon på Kollsnes, Øygarden kommune i Vestland fylke. Dagens Kollsnes transformatorstasjon som ligger inne på Kollsnes industriområde tilhører Equinor. Transformatorstasjonen ønskes bygd i nærheten av eksisterende stasjon på Kollsnes i Øygarden kommune for å fremdeles ligge tett på forbruket og for å unngå svært lange omlegginger av nettilknytningen inn til stasjonen. Kollsnes stasjon forsyner i dag petroleumsinstallasjonene Troll A og Martin Linge samt et gassprosesseringsanlegg. Dagens kontroll- og apparatanlegg i Kollsnes når forventet teknisk levetid i hhv. 2035 og 2030.

Det er estimert at den nye stasjonen vil ha 17 stk. 420kV/300kV felt. Dette er svært plasskrevende, og medfører begrensninger i stasjonsalternativene mht. stasjonsbeliggenhet. Kollsnes, i Øygarden kommune, er et område som er utsatt for vind og oppisket sjø med en tilsvarende saltmetning i luften. Det kystnære landskapet gir problemer med salt i luften, og Statnett skal derfor bygge stasjonen som et innendørs gassisolert anlegg (GIS). Tiltaksområdene som skisseres tar imidlertid høyde for at stasjonen enkelt kan utvides i fremtiden. Arealbehovet på tiltaksområdene tar høyde for at det er avsatt et stort nok areal til stasjonen for å kunne tilrettelegge den for en SF6 fri løsning, når det er mulighet for det i en stasjon i denne størrelsesordre.

Statnett ønsker å sanere eksisterende dagens transformatorstasjon på Kollsnes, og det pågår et samarbeid med Statnett og andre aktører med tilknytning inn i dagens stasjon for å finne en løsning som gjør at stasjonen kan saneres når den nye stasjonen er satt i drift. Hvis det ikke er mulig å sanere dagens stasjon på grunn av vil eiergrensesnittet i stasjonen avgjøres på et senere tidspunkt.

Ny Kollsnes transformatorstasjon

To alternative lokaliseringer for ny transformatorstasjon er konsekvensutredet, hhv. alternativ 1 «Øygarden» og alternativ 2 «Trondalsvatn» (Figur 1-1). Områdene angir forventet omtrentlig permanent arealbruk til en transformatorstasjon og inkluderer ikke anleggsveier eller nettilknytning. Merk at det er oppgitt ulikt areal på de to alternativene. Dette kommer av at alternativ 1 har kommet lenger i planleggingsprosessen hos Statnett, og er mer detaljert. Alternativ 1 ville krevd omtrent det samme arealet, men dette er ikke detaljert på utredningstidspunktet.

1.2.1 Alternativ 1 - Øygarden

Arealet er ca. 250 dekar stort og ligger sør på Ona. Denne stasjonsplasseringen gir nærhet til eksisterende og eventuell framtidig industri på Kollsnes. Arealet tilgrenser Budalen industriområde i vest og inkluderer Ørndalshøyen og noen vannstrenger. Hele området utgjøres av kystlynghei og det er noe beite i området. Det er ca. 50 m til Osundet i sørøstlig retning. Se Figur 1-2.

1.2.2 Alternativ 2 - Trondalsvatn

Avsatt areal er ca. 100 dekar stort og ligger ved Krossevardane ca. 170 m sørvest for Trondalsvatnet, vest for Blomøyvegen. Flere vannstrenger går gjennom arealet og området utgjøres av kystlynghei med noe beite. Se Figur 1-3.

samlet sett noe negativ konsekvens, mens alternativ 2 får middels negativ konsekvens. Det er delområder Rossnes og Steinsvatnet som utgjør de mest negative miljøskadene, og noe mer negativt på alternativ 2 Trondalsvatn. Alternativ 1 rangeres derfor som nr. 2 etter 0-alternativet og alternativ 2 rangeres som nr. 3.

Avbøtende tiltak som nevnes er å senke tiltaket lavere i terrenget for å begrense synligheten, vurdere voller som skjermes (gjelder alternativ 1) samt se på fargebruk og materialvalg.

Kulturmiljø

Datagrunnlaget vurderes som godt. Influensområdet for kulturmiljø (1 km fra tiltaket) har delområder med noe, middels og stor verdi. Tiltaket medfører varierte påvirkninger, fra ubetydelig til betydelig forringet. Alternativ 2 rangeres som nr. 2 etter nullalternativet med noe negativ konsekvens. Alternativ 1 rangeres som nr. 3 med middels negativ konsekvens på grunn av betydelig miljøskade på to kulturmiljøer.

Avbøtende tiltak som nevnes er landskapstilpasninger samt skjøtsels- og tilretteleggingsplaner. Det vil være behov for §9-undersøkelser etter kulturminneloven.

Naturmangfold

Datagrunnlaget varierer fra tilstrekkelig til svært godt. Influensområdet for naturmangfold er på hhv. 300 m (naturtyper og fasttittende arter) og 1 km (mobile arter og landskapsøkologiske funksjonsområder) fra tiltaket. Store deler av influensområdet utgjør den utvalgte naturtypen kystlynghei med svært stor verdi. Det er også delområder for fugl som påvirkes negativt av tiltaket. Både alternativ 1 og 2 får samlet stor negativ konsekvens på grunn av påvirkningen på kystlynghei. Alternativ 1 rangeres imidlertid som nr. 2 etter nullalternativet fordi kystlyngheia som påvirkes der har noe lavere lokalitetskvalitet enn i området hvor det planlegges alternativ 2.

Avbøtende tiltak som nevnes er å redusere støyende anleggsaktivitet i hekkesesongen april – juli samt tilbakeføring av vegetasjon til kystlynghei der man må opparbeide rigg- og anleggsområder.

Naturressurser

Datagrunnlaget er vurdert som godt. Influensområdet for naturressurser består av to delområder med noe verdi. Tiltaket medfører noe arealbeslag av beitemark som gir noe miljøskade på begge alternativer. På bakgrunn av dette får begge alternativ noe negativ konsekvens. Alternativ 2 rangeres som marginalt bedre enn alternativ 3 på grunn av at beiteressursene som påvirkes av alternativ 2 har noe høyere beitetrykk. Avbøtende tiltak som nevnes er å ha god kommunikasjon slik at brukerne kan ta hensyn i sin driftsplanlegging.

Friluftsliv

Datagrunnlaget er vurdert som godt. Influensområdet for friluftsliv er på 3 km fra tiltaket og inneholder 26 små og store delområder fra noe til svært stor verdi. Tiltaket medfører i hovedsak ubetydelige miljøskader. Et par delområder påvirkes noe og får noe miljøskade samt at et delområde per alternativ får betydelig miljøskade (hhv. Uteveggen og Steinsvatnet for alternativ 1 og 2). Begge alternativer får derfor noe negativ konsekvens og alternativ 1 rangeres foran alternativ 2 på grunn av et mindre delområde med noe miljøskade.

Avbøtende tiltak som nevnes er å sette igjen skjermende skog der mulig. Det forutsettes dessuten at turveien «Steinsvatnet rundt» legges om og skiltes før anleggsarbeidene starter opp.

Forurensning og vannmiljø

Influensområdet er avgrenset til 200 m ut fra tiltaket. Det er ikke registrert grunnforurensning i influensområdet. Tiltaket ligger i nærheten av flere vannforekomster. Steinsvatnet er drikkevannforsyning for Øygarden kommune. Basert på koter i kartet ser det imidlertid ut til at Steinsvatnet ligger oppstrøms stasjonsalternativet og ikke vil bli påvirket. Dette bør imidlertid verifiseres før anleggsstart.

Tiltakets anleggsfase og byggefase medfører en generell risiko for noe miljøskade. Her må avbøtende tiltak gjennomføres, som f.eks. å ikke etablere massedeponi eller mellomlagre masser oppstrøms drikkevannskilden Steinsvatnet, bevare kantvegetasjon langs innsjøer og vassdrag, etablere rensesystem for overvann og kontrollprogram, ha beredskapsplaner, egnet påfylling og oppbevaring av kjemikalier, opprettholde vandringsmuligheter for fisk og annet dyreliv. I driftsfasen må det installeres oljeutskillere, utarbeides rutiner for vedlikehold og en beredskapsinstruks. Det knyttes usikkerhet til vannforekomstenes kjemiske tilstand og toleranse. Derfor foreslås det oppfølgende undersøkelser mtp. vannkvalitet og drikkevannskilden Steinsvatnet før anleggsstart for å bedre kunnskapsgrunnlaget.

Reiseliv

Datagrunnlaget vurderes som tilstrekkelig. Influensområdet er satt til Øygarden kommune og inneholder 14 reiselivsattraksjoner/-bedrifter. Reiselivet vurderes å ha middels verdi. Friluftsliv, landskap, kulturmiljø og naturmiljø er viktige deler av reiselivstilbudet i kommunen. Tiltakets påvirkning i driftsfasen vurderes på bakgrunn av synlighet og støy. Samlet sett vurderes det at reiselivet i Øygarden kommune kan bli noe forringet under begge alternativene og de rangeres likt. Avbøtende tiltak som nevnt under landskap, kulturmiljø, naturmangfold og friluftsliv vil også ha en positiv innvirkning på reiseliv.

Klimagassutslipp

Klimagassberegningene er basert på arealbruksendringer og utslipp fra utbygging. One Click LCA og Miljødirektoratets verktøy for arealbruksendringer er benyttet. Klimagassutslippene fra alternativ 1 ligger på ca. 15 000 tonn CO₂-ekv. og på ca. 8 600 tonn CO₂-ekv. for alternativ 2. Alternativ 2 rangeres derfor som nr. 2 etter nullalternativet, og alternativ 1 rangeres som nr. 3.

Arealbruk

Stasjonsområdene beslaglegger areal fordelt på allerede åpen fastmark (kystlynghei og fjell i dagen) og uproduktiv skog samt noe myr og ferskvann. Alternativ 1 vil beslaglegge rundt 254 dekar mens alternativ 2 er utredet med et arealbeslag på ca. 103 dekar.

Luftfart

Ny transformatorstasjon vil ligge omkring 36 km fra nærmeste flyplass, Flesland i Bergen, og vil ikke komme i konflikt med restriksjonssoner og start- og landingskorridorer. GIS-anlegget på transformatorstasjonen vil sannsynligvis bli 15-16 m høyt, og innstrekkestativet vil ifølge 3D-modell være ca. 30 m høyet. Dagens kraftledninger som går inn til eksisterende Kollsnes transformatorstasjon er også opp mot 30 m, og ny transformatorstasjon på Øygarden eller Trondalsvatn vurderes å ikke utgjøre noe nytt element som er en fare for luftfart i området. Konsekvensen blir ubetydelig.

Kommunikasjonssystemer og infrastruktur

Det er lite sannsynlig at ny transformatorstasjon med tilhørende innstrekkestativ vil få noen virkning på signalene til de nærmeste mobilsenderne lokalisert på Blomøyknuten og ved Rotevatnet. Det samme gjelder for de nærmeste tv- og radiosenderne. Påvirkningen og konsekvensgrad vurderes som ubetydelig.

Nærings- og samfunnsinteresser

Influensområdet utgjør Øygarden kommune. I det lokale influensområdet forventes det begrenset lokal sysselsettingseffekt og virkninger på lokalt næringsliv fra utbyggingen i anleggsfasen. Virkningene på lokalt næringsliv og sysselsetting vurderes i sum som ubetydelig for begge alternativer i både anleggs- og driftsfasen. Kommunenes inntekter fra anlegget i driftsfasen regnes som ubetydelig. Det er ingen forskjell på alternativene.

Rangering alternativer

Nullalternativet har per definisjon ubetydelig konsekvens (0) og rangeres for alle fag som nr. 1. Alternativ 1 og 2 kommer ganske likt ut i totale negative konsekvenser, men dersom man tar utredernes rangering der alternativ 1 og 2 har like negative konsekvenser i betraktning, blir alternativ 1 rangert som nr. 2 og alternativ 2 rangert marginalt under som nr. 3.

Alternativ 1 Øygarden har i likhet med alternativ 2 Trondalsvatn fått stor negativ konsekvens på fagtema naturmiljø på grunn av at tiltaket planlegges i et område med den utvalgte naturtypen kystlynghei. Alternativ 1 er likevel rangert som nr. 2 etter 0-alternativet, fordi kystlyngheia har noe dårligere kvalitet mtp. at den ikke skjøttes aktivt med verken beite eller brenning. Alternativ 1 fått middels negativ konsekvens på fagtema kulturmiljø på grunn av betydelige visuelle påvirkninger fra tiltaket. Videre har alternativ 1 fått noe negativ konsekvens på fagtema landskap, naturressurser og friluftsliv. Tiltaket har ubetydelig konsekvens på nærings- og samfunnsinteresser, luftfart, kommunikasjonssystemer og infrastruktur. Klimagassutslippet er imidlertid potensielt ganske mye større for alternativ 1 enn alternativ 2.

Alternativ 2 har også fått stor negativ konsekvens på fagtema naturmiljø på grunn av arealbeslag av kystlynghei. Alternativ 2 er som nevnt over vurdert som noe under alternativ 1 fordi kystlyngheia her er av bedre kvalitet. Alternativ 2 har fått middels negativ konsekvens på landskap på grunn av større visuelle negative virkninger enn

alternativ 1. Videre har alternativ 2 fått noe negativ konsekvens på kulturmiljø, naturressurser og friluftsliv og ubetydelig konsekvens på nærings- og samfunnsinteresser, luftfart, kommunikasjonssystemer og infrastruktur. Klimagassutslippet er lavere for alternativ 2 enn 1.

Begge alternativene medfører risiko for noe miljøskade i form av vann- og grunnforurensning samt noe forringelse av dagens reiseliv.

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	1
1.1 Bakgrunn	1
1.2 Tiltaket	2
1.3 Synlighetsanalyser	6
2. Overordnet metodikk	9
2.1 Innledning	9
2.2 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvenser	9
2.3 Influensområdet	12
2.4 Nullalternativet	12
2.5 Vurdering av usikkerhet	15
3. Utredning landskap	17
3.1 Metode og datagrunnlag	17
3.2 Områdebeskrivelse og inndeling i delområder	19
3.3 Påvirkning og konsekvens	34
3.4 Illustrasjoner av de to alternativene	50
3.5 Tiltakets påvirkninger i anleggsfasen	50
3.6 Vurdering av samlet konsekvensgrad for tema landskap	51
3.7 Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker	52
3.8 Avbøtende tiltak	53
3.9 Oppfølgende undersøkelser	53
4. Utredning kulturmiljø	54
4.1 Metode og datagrunnlag	54
4.2 Områdebeskrivelse og verdivurdering	57
4.3 Påvirkning og konsekvens	72
4.4 Vurdering av samlet konsekvensgrad for kulturmiljø	77
4.5 Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker	79
4.6 Avbøtende tiltak	79
4.7 Oppfølgende undersøkelser	80
5. Utredning naturmangfold	81
5.1 Metode og datagrunnlag	81
5.2 Områdebeskrivelse og verdivurdering	82
5.3 Sensitive arter	108
5.4 Påvirkning og konsekvens	108
5.5 Vurdering av samlet konsekvensgrad for naturmiljø	117
5.6 Naturmangfoldloven §§ 8-12	120
5.7 Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker	122
5.8 Avbøtende tiltak	124
5.9 Oppfølgende undersøkelser	124
6. Utredning Naturressurser	125
6.1 Metode og datagrunnlag	125
6.2 Områdebeskrivelse og verdivurdering	127
6.3 Påvirkning og konsekvens	133
6.4 Vurdering av samlet konsekvensgrad for naturressurser	134
6.5 Avbøtende tiltak	135
6.6 Oppfølgende undersøkelser	135
7. Utredning friluftsliv	136
7.1 Metode og datagrunnlag	136
7.2 Områdebeskrivelse og verdivurdering	139
7.3 Påvirkning og konsekvens	154
7.4 Vurdering av samlet konsekvensgrad for friluftsliv	170
7.5 Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker	171
7.6 Avbøtende tiltak	172

7.7	Oppfølgende undersøkelser	172
8.	Utredning forurensning og vannmiljø	173
8.1	Metode og datagrunnlag	173
8.2	Områdebeskrivelse og forurensningstilstand	174
8.3	Påvirkning og konsekvens	179
8.4	Usikkerhet	182
8.5	Oppfølgende undersøkelser	182
9.	Utredning reiseliv	183
9.1	Metode og datagrunnlag	183
9.2	Områdebeskrivelse og verdivurdering	184
9.3	Påvirkning og konsekvens	192
9.4	Vurdering av samlet konsekvensgrad for reiseliv	194
9.5	Avbøtende tiltak	194
9.6	Oppfølgende undersøkelser	194
10.	Utredning klimagassutslipp.....	195
10.1	Metode	195
10.2	Forutsetninger og tilpasninger.....	196
10.3	Datagrunnlag	197
10.4	Resultat.....	199
10.5	Konklusjon	202
11.	Arealbruk.....	204
12.	Luftfart	205
13.	Kommunikasjonssystemer og infrastruktur.....	206
14.	Nærings- og samfunnsinteresser.....	207
14.1	Metode og datagrunnlag	207
14.2	Nøkkeltall for kommunen	208
14.3	Påvirkning og konsekvens	212
14.4	Samlet vurdering.....	213
14.5	Avbøtende tiltak	213
14.6	Usikkerhet	214
14.7	Oppfølgende undersøkelser	214
15.	Sammendrag	215
15.1	Oppsummering og rangering	215
16.	Referanser	217
Vedlegg 1	Tabell for verdisetting av kategorier innen naturmiljø og kriterier for påvirkning.....	219
Vedlegg 2	Tabell for verdisetting av kategorier innen kulturmiljø.....	225
Vedlegg 3	Tabell for verdisetting av kategorier innen landskap	229
Vedlegg 4	Notat fra fuglekartlegging (v/Harald Simonsen, BirdLife)	231
Vedlegg 5	Tabell for kriterier for å vurdere grad av påvirkning for fagtema friluftsliv	238
Vedlegg 6	Fotomontasjer i stor versjon	239
Vedlegg 7	Informasjon om sensitive arter Unntatt offentligheten	240

1. INNLEDNING

1.1 Bakgrunn

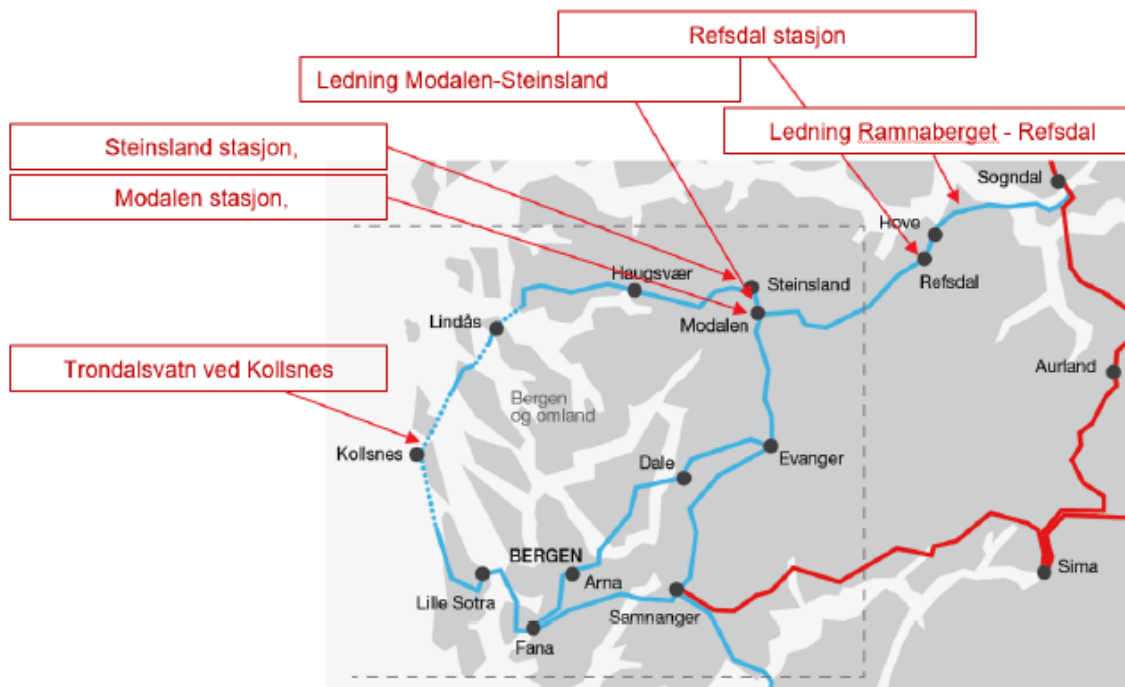
Det er mange forbruksplaner som ønsker tilknytning i Bergen og omegn. De største forbruksplanene er innen elektrifisering av olje- og gassinstallasjoner i Nordsjøen økende behov for strøm i fastlandsindustrien. I Bergensregionen har BKK Nett og Statnett mottatt henvendelse om nytt og økt strømforbruk i regionen som tilsvarer over en dobling av dagens forbruk i området (sammenlignet med 2018).

Det aller meste av forbruket som knyttes til områdene ytterst mot kysten der nettet er svakest og i samme område hvor strømproduksjonen fra Energiverk Mongstad legges ned. På kort og mellomlang sikt er det større utfordringer med kapasiteten lokalt og regionalt enn for få år siden.

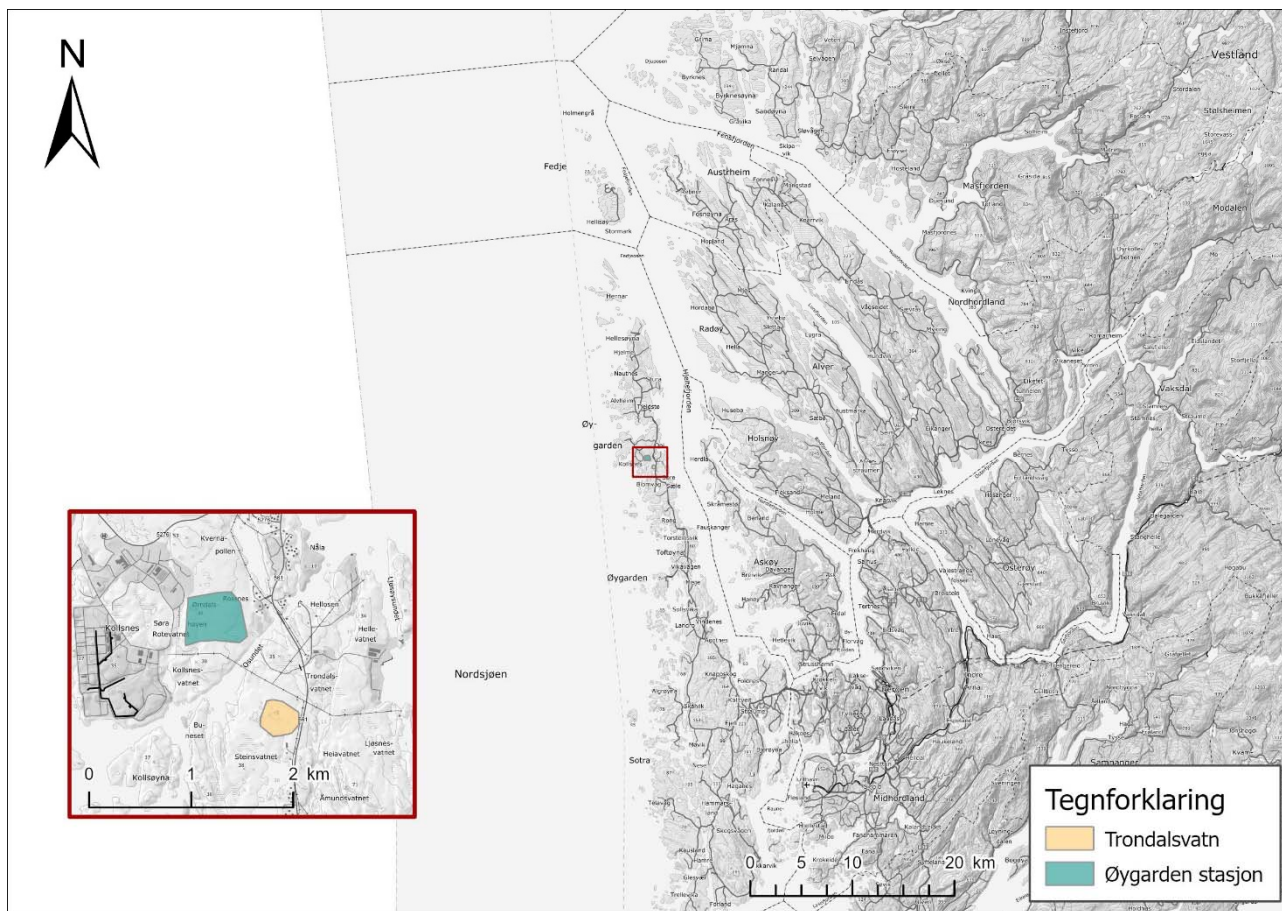
Statnett ønsker å finne løsninger som gjør det mulig å møte etterspørselen etter økt forbruk så raskt som mulig. For å øke kapasiteten på kortere sikt, starter Statnett nå opp en rekke prosjekter, inkludert spenningsoppgradering Sogndal – Modalen – Kollsnes i Vestland fylke. Dette innebærer flere ulike tiltak for å få 420 kV forsyning på hele strekningen. Deler av strekningen kan gjennomføres som spenningsoppgradering av eksisterende ledning, mens på andre strekninger må det bygges ny ledning før den eksisterende saneres.

Denne utredningen ser på to alternative plasseringer for ny transformatorstasjon i Øygarden kommune.

Det er i denne rapporten utredet fagtema landskap, kulturmiljø, naturmangfold, naturressurser, friluftsliv, forurensning og drikkevann, nærings- og samfunnsinteresser, reiseliv, arealbruk, luftfart, kommunikasjons-systemer og infrastruktur. Fagtemaene er valgt ut av Statnett.



Ny Kollsnes transformatorstasjon



Figur 1-1. Oversiktskart over planlagt tiltak i Øygarden kommune.

1.2 Tiltaket

Tiltaket som utredes innebærer bygging av ny transformatorstasjon, som skal erstatte dagens transformatorstasjon på Kollsnes, Øygarden kommune i Vestland fylke. Dagens Kollsnes transformatorstasjon som ligger inne på Kollsnes industriområde tilhører Equinor. Transformatorstasjonen ønskes bygd i nærheten av eksisterende stasjon på Kollsnes i Øygarden kommune for å fremdeles ligge tett på forbruket og for å unngå svært lange omlegginger av nettilknytningen inn til stasjonen. Kollsnes stasjon forsyner i dag petroleumsinstallasjonene Troll A og Martin Linge samt et gassprosesseringsanlegg. Dagens kontroll- og apparatanlegg i Kollsnes når forventet teknisk levetid i hhv. 2035 og 2030.

Det er estimert at den nye stasjonen vil ha 17 stk. 420kV/300kV felt. Dette er svært plasskrevende, og medfører begrensninger i stasjonsalternativene mht. stasjonsbeliggenhet. Kollsnes, i Øygarden kommune, er et område som er utsatt for vind og oppisket sjø med en tilsvarende saltmetning i luften. Det kystnære landskapet gir problemer med salt i luften, og Statnett skal derfor bygge stasjonen som et innendørs gassisolert anlegg (GIS). Tiltaksområdene som skisseres tar imidlertid høyde for at stasjonen enkelt kan utvides i fremtiden. Arealbehovet på tiltaksområdene tar høyde for at det er avsatt et stort nok areal til stasjonen for å kunne tilrettelegge den for en SF6 fri løsning, når det er mulighet for det i en stasjon i denne størrelsesordre.

Statnett ønsker å sanere eksisterende dagens transformatorstasjon på Kollsnes, og det pågår et samarbeid med Statnett og andre aktører med tilknytning inn i dagens stasjon for å finne en løsning som gjør at stasjonen kan saneres når den nye stasjonen er satt i drift. Hvis det ikke er mulig å sanere dagens stasjon på grunn av vil eiergrensesnittet i stasjonen avgjøres på et senere tidspunkt.

Ny Kollsnes transformatorstasjon

To alternative lokaliseringer for ny transformatorstasjon er konsekvensutredet, hhv. alternativ 1 «Øygarden» og alternativ 2 «Trondalsvatn» (Figur 1-1). Områdene angir forventet omtrentlig permanent arealbruk til en transformatorstasjon og inkluderer ikke anleggsveier eller nettilknytning. Merk at det er oppgitt ulikt areal på de to alternativene. Dette kommer av at alternativ 1 har kommet lenger i planleggingsprosessen hos Statnett, og er mer detaljert. Alternativ 1 ville krevd omtrent det samme arealet, men dette er ikke detaljert på utredningstidspunktet.

1.2.1 Alternativ 1 - Øygarden

Arealet er ca. 250 dekar stort og ligger sør på Ona. Denne stasjonsplasseringen gir nærhet til eksisterende og eventuell framtidig industri på Kollsnes. Arealet tilgrenser Budalen industriområde i vest og inkluderer Ørndalshøyen og noen vannstrenger. Hele området utgjøres av kystlynghei og det er noe beite i området. Det er ca. 50 m til Osundet i sørøstlig retning. Se Figur 1-2.

1.2.2 Alternativ 2 - Trondalsvatn

Avsatt areal er ca. 100 dekar stort og ligger ved Krossevardane ca. 170 m sørvest for Trondalsvatnet, vest for Blomøyvegen. Flere vannstrenger går gjennom arealet og området utgjøres av kystlynghei med noe beite. Se Figur 1-3.

samlet sett noe negativ konsekvens, mens alternativ 2 får middels negativ konsekvens. Det er delområder Rossnes og Steinsvatnet som utgjør de mest negative miljøskadene, og noe mer negativt på alternativ 2 Trondalsvatn. Alternativ 1 rangeres derfor som nr. 2 etter 0-alternativet og alternativ 2 rangeres som nr. 3.

Avbøtende tiltak som nevnes er å senke tiltaket lavere i terrenget for å begrense synligheten, vurdere voller som skjermes (gjelder alternativ 1) samt se på fargebruk og materialvalg.

Kulturmiljø

Datagrunnlaget vurderes som godt. Influensområdet for kulturmiljø (1 km fra tiltaket) har delområder med noe, middels og stor verdi. Tiltaket medfører varierte påvirkninger, fra ubetydelig til betydelig forringet. Alternativ 2 rangeres som nr. 2 etter nullalternativet med noe negativ konsekvens. Alternativ 1 rangeres som nr. 3 med middels negativ konsekvens på grunn av betydelig miljøskade på to kulturmiljøer.

Avbøtende tiltak som nevnes er landskapstilpasninger samt skjøtsels- og tilretteleggingsplaner. Det vil være behov for §9-undersøkelser etter kulturminneloven.

Naturmangfold

Datagrunnlaget varierer fra tilstrekkelig til svært godt. Influensområdet for naturmangfold er på hhv. 300 m (naturtyper og fasttittende arter) og 1 km (mobile arter og landskapsøkologiske funksjonsområder) fra tiltaket. Store deler av influensområdet utgjør den utvalgte naturtypen kystlynghei med svært stor verdi. Det er også delområder for fugl som påvirkes negativt av tiltaket. Både alternativ 1 og 2 får samlet stor negativ konsekvens på grunn av påvirkningen på kystlynghei. Alternativ 1 rangeres imidlertid som nr. 2 etter nullalternativet fordi kystlyngheia som påvirkes der har noe lavere lokalitetskvalitet enn i området hvor det planlegges alternativ 2.

Avbøtende tiltak som nevnes er å redusere støyende anleggsaktivitet i hekkesesongen april – juli samt tilbakeføring av vegetasjon til kystlynghei der man må opparbeide rigg- og anleggsområder.

Naturressurser

Datagrunnlaget er vurdert som godt. Influensområdet for naturressurser består av to delområder med noe verdi. Tiltaket medfører noe arealbeslag av beitemark som gir noe miljøskade på begge alternativer. På bakgrunn av dette får begge alternativ noe negativ konsekvens. Alternativ 2 rangeres som marginalt bedre enn alternativ 3 på grunn av at beiteressursene som påvirkes av alternativ 2 har noe høyere beitetrykk. Avbøtende tiltak som nevnes er å ha god kommunikasjon slik at brukerne kan ta hensyn i sin driftsplanlegging.

Friluftsliv

Datagrunnlaget er vurdert som godt. Influensområdet for friluftsliv er på 3 km fra tiltaket og inneholder 26 små og store delområder fra noe til svært stor verdi. Tiltaket medfører i hovedsak ubetydelige miljøskader. Et par delområder påvirkes noe og får noe miljøskade samt at et delområde per alternativ får betydelig miljøskade (hhv. Uteveggen og Steinsvatnet for alternativ 1 og 2). Begge alternativer får derfor noe negativ konsekvens og alternativ 1 rangeres foran alternativ 2 på grunn av et mindre delområde med noe miljøskade.

Avbøtende tiltak som nevnes er å sette igjen skjermende skog der mulig. Det forutsettes dessuten at turveien «Steinsvatnet rundt» legges om og skiltes før anleggsarbeidene starter opp.

Forurensning og vannmiljø

Influensområdet er avgrenset til 200 m ut fra tiltaket. Det er ikke registrert grunnforurensning i influensområdet. Tiltaket ligger i nærheten av flere vannforekomster. Steinsvatnet er drikkevannforsyning for Øygarden kommune. Basert på koter i kartet ser det imidlertid ut til at Steinsvatnet ligger oppstrøms stasjonsalternativet og ikke vil bli påvirket. Dette bør imidlertid verifiseres før anleggsstart.

Tiltakets anleggsfase og byggefase medfører en generell risiko for noe miljøskade. Her må avbøtende tiltak gjennomføres, som f.eks. å ikke etablere massedeponi eller mellomlagre masser oppstrøms drikkevannskilden Steinsvatnet, bevare kantvegetasjon langs innsjøer og vassdrag, etablere rensesystem for overvann og kontrollprogram, ha beredskapsplaner, egnet påfylling og oppbevaring av kjemikalier, opprettholde vandringsmuligheter for fisk og annet dyreliv. I driftsfasen må det installeres oljeutskillere, utarbeides rutiner for vedlikehold og en beredskapsinstruks. Det knyttes usikkerhet til vannforekomstenes kjemiske tilstand og toleranse. Derfor foreslås det oppfølgende undersøkelser mtp. vannkvalitet og drikkevannskilden Steinsvatnet før anleggsstart for å bedre kunnskapsgrunnlaget.

Reiseliv

Datagrunnlaget vurderes som tilstrekkelig. Influensområdet er satt til Øygarden kommune og inneholder 14 reiselivsattraksjoner/-bedrifter. Reiselivet vurderes å ha middels verdi. Friluftsliv, landskap, kulturmiljø og naturmiljø er viktige deler av reiselivstilbudet i kommunen. Tiltakets påvirkning i driftsfasen vurderes på bakgrunn av synlighet og støy. Samlet sett vurderes det at reiselivet i Øygarden kommune kan bli noe forringet under begge alternativene og de rangeres likt. Avbøtende tiltak som nevnt under landskap, kulturmiljø, naturmangfold og friluftsliv vil også ha en positiv innvirkning på reiseliv.

Klimagassutslipp

Klimagassberegningene er basert på arealbruksendringer og utslipp fra utbygging. One Click LCA og Miljødirektoratets verktøy for arealbruksendringer er benyttet. Klimagassutslippene fra alternativ 1 ligger på ca. 15 000 tonn CO₂-ekv. og på ca. 8 600 tonn CO₂-ekv. for alternativ 2. Alternativ 2 rangeres derfor som nr. 2 etter nullalternativet, og alternativ 1 rangeres som nr. 3.

Arealbruk

Stasjonsområdene beslaglegger areal fordelt på allerede åpen fastmark (kystlynghei og fjell i dagen) og uproduktiv skog samt noe myr og ferskvann. Alternativ 1 vil beslaglegge rundt 254 dekar mens alternativ 2 er utredet med et arealbeslag på ca. 103 dekar.

Luftfart

Ny transformatorstasjon vil ligge omkring 36 km fra nærmeste flyplass, Flesland i Bergen, og vil ikke komme i konflikt med restriksjonssoner og start- og landingskorridorer. GIS-anlegget på transformatorstasjonen vil sannsynligvis bli 15-16 m høyt, og innstrekkestativet vil ifølge 3D-modell være ca. 30 m høyet. Dagens kraftledninger som går inn til eksisterende Kollsnes transformatorstasjon er også opp mot 30 m, og ny transformatorstasjon på Øygarden eller Trondalsvatn vurderes å ikke utgjøre noe nytt element som er en fare for luftfart i området. Konsekvensen blir ubetydelig.

Kommunikasjonssystemer og infrastruktur

Det er lite sannsynlig at ny transformatorstasjon med tilhørende innstrekkestativ vil få noen virkning på signalene til de nærmeste mobilsenderne lokalisert på Blomøyknuten og ved Rotevatnet. Det samme gjelder for de nærmeste tv- og radiosenderne. Påvirkningen og konsekvensgrad vurderes som ubetydelig.

Nærings- og samfunnsinteresser

Influensområdet utgjør Øygarden kommune. I det lokale influensområdet forventes det begrenset lokal sysselsettingseffekt og virkninger på lokalt næringsliv fra utbyggingen i anleggsfasen. Virkningene på lokalt næringsliv og sysselsetting vurderes i sum som ubetydelig for begge alternativer i både anleggs- og driftsfasen. Kommunenes inntekter fra anlegget i driftsfasen regnes som ubetydelig. Det er ingen forskjell på alternativene.

Rangering alternativer

Nullalternativet har per definisjon ubetydelig konsekvens (0) og rangeres for alle fag som nr. 1. Alternativ 1 og 2 kommer ganske likt ut i totale negative konsekvenser, men dersom man tar utredernes rangering der alternativ 1 og 2 har like negative konsekvenser i betraktning, blir alternativ 1 rangert som nr. 2 og alternativ 2 rangert marginalt under som nr. 3.

Alternativ 1 Øygarden har i likhet med alternativ 2 Trondalsvatn fått stor negativ konsekvens på fagtema naturmiljø på grunn av at tiltaket planlegges i et område med den utvalgte naturtypen kystlynghei. Alternativ 1 er likevel rangert som nr. 2 etter 0-alternativet, fordi kystlyngheia har noe dårligere kvalitet mtp. at den ikke skjøttes aktivt med verken beite eller brenning. Alternativ 1 fått middels negativ konsekvens på fagtema kulturmiljø på grunn av betydelige visuelle påvirkninger fra tiltaket. Videre har alternativ 1 fått noe negativ konsekvens på fagtema landskap, naturressurser og friluftsliv. Tiltaket har ubetydelig konsekvens på nærings- og samfunnsinteresser, luftfart, kommunikasjonssystemer og infrastruktur. Klimagassutslippet er imidlertid potensielt ganske mye større for alternativ 1 enn alternativ 2.

Alternativ 2 har også fått stor negativ konsekvens på fagtema naturmiljø på grunn av arealbeslag av kystlynghei. Alternativ 2 er som nevnt over vurdert som noe under alternativ 1 fordi kystlyngheia her er av bedre kvalitet. Alternativ 2 har fått middels negativ konsekvens på landskap på grunn av større visuelle negative virkninger enn

alternativ 1. Videre har alternativ 2 fått noe negativ konsekvens på kulturmiljø, naturressurser og friluftsliv og ubetydelig konsekvens på nærings- og samfunnsinteresser, luftfart, kommunikasjonssystemer og infrastruktur. Klimagassutslippet er lavere for alternativ 2 enn 1.

Begge alternativene medfører risiko for noe miljøskade i form av vann- og grunnforurensning samt noe forringelse av dagens reiseliv.

Innholdsfortegnelse

1.	Innledning	1
1.1	Bakgrunn	1
1.2	Tiltaket	2
1.3	Synlighetsanalyser	6
2.	Overordnet metodikk	9
2.1	Innledning	9
2.2	Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvenser	9
2.3	Influensområdet	12
2.4	Nullalternativet	12
2.5	Vurdering av usikkerhet	15
3.	Utredning landskap	17
3.1	Metode og datagrunnlag	17
3.2	Områdebeskrivelse og inndeling i delområder	19
3.3	Påvirkning og konsekvens	34
3.4	Illustrasjoner av de to alternativene	50
3.5	Tiltakets påvirkninger i anleggsfasen	50
3.6	Vurdering av samlet konsekvensgrad for tema landskap	51
3.7	Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker	52
3.8	Avbøtende tiltak	53
3.9	Oppfølgende undersøkelser	53
4.	Utredning kulturmiljø	54
4.1	Metode og datagrunnlag	54
4.2	Områdebeskrivelse og verdivurdering	57
4.3	Påvirkning og konsekvens	72
4.4	Vurdering av samlet konsekvensgrad for kulturmiljø	77
4.5	Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker	79
4.6	Avbøtende tiltak	79
4.7	Oppfølgende undersøkelser	80
5.	Utredning naturmangfold	81
5.1	Metode og datagrunnlag	81
5.2	Områdebeskrivelse og verdivurdering	82
5.3	Sensitive arter	108
5.4	Påvirkning og konsekvens	108
5.5	Vurdering av samlet konsekvensgrad for naturmiljø	117
5.6	Naturmangfoldloven §§ 8-12	120
5.7	Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker	122
5.8	Avbøtende tiltak	124
5.9	Oppfølgende undersøkelser	124
6.	Utredning Naturressurser	125
6.1	Metode og datagrunnlag	125
6.2	Områdebeskrivelse og verdivurdering	127
6.3	Påvirkning og konsekvens	133
6.4	Vurdering av samlet konsekvensgrad for naturressurser	134
6.5	Avbøtende tiltak	135
6.6	Oppfølgende undersøkelser	135
7.	Utredning friluftsliv	136
7.1	Metode og datagrunnlag	136
7.2	Områdebeskrivelse og verdivurdering	139
7.3	Påvirkning og konsekvens	154
7.4	Vurdering av samlet konsekvensgrad for friluftsliv	170
7.5	Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker	171
7.6	Avbøtende tiltak	172

7.7	Oppfølgende undersøkelser	172
8.	Utredning forurensning og vannmiljø	173
8.1	Metode og datagrunnlag	173
8.2	Områdebeskrivelse og forurensningstilstand	174
8.3	Påvirkning og konsekvens	179
8.4	Usikkerhet	182
8.5	Oppfølgende undersøkelser	182
9.	Utredning reiseliv	183
9.1	Metode og datagrunnlag	183
9.2	Områdebeskrivelse og verdivurdering	184
9.3	Påvirkning og konsekvens	192
9.4	Vurdering av samlet konsekvensgrad for reiseliv	194
9.5	Avbøtende tiltak	194
9.6	Oppfølgende undersøkelser	194
10.	Utredning klimagassutslipp.....	195
10.1	Metode	195
10.2	Forutsetninger og tilpasninger.....	196
10.3	Datagrunnlag	197
10.4	Resultat	199
10.5	Konklusjon	202
11.	Arealbruk.....	204
12.	Luftfart	205
13.	Kommunikasjonssystemer og infrastruktur.....	206
14.	Nærings- og samfunnsinteresser.....	207
14.1	Metode og datagrunnlag	207
14.2	Nøkkeltall for kommunen	208
14.3	Påvirkning og konsekvens	212
14.4	Samlet vurdering.....	213
14.5	Avbøtende tiltak	213
14.6	Usikkerhet	214
14.7	Oppfølgende undersøkelser	214
15.	Sammendrag	215
15.1	Oppsummering og rangering	215
16.	Referanser	217
Vedlegg 1	Tabell for verdisetting av kategorier innen naturmiljø og kriterier for påvirkning.....	219
Vedlegg 2	Tabell for verdisetting av kategorier innen kulturmiljø.....	225
Vedlegg 3	Tabell for verdisetting av kategorier innen landskap	229
Vedlegg 4	Notat fra fuglekartlegging (v/Harald Simonsen, BirdLife)	231
Vedlegg 5	Tabell for kriterier for å vurdere grad av påvirkning for fagtema friluftsliv	238
Vedlegg 6	Fotomontasjer i stor versjon	239
Vedlegg 7	Informasjon om sensitive arter Unntatt offentligheten	240

1. INNLEDNING

1.1 Bakgrunn

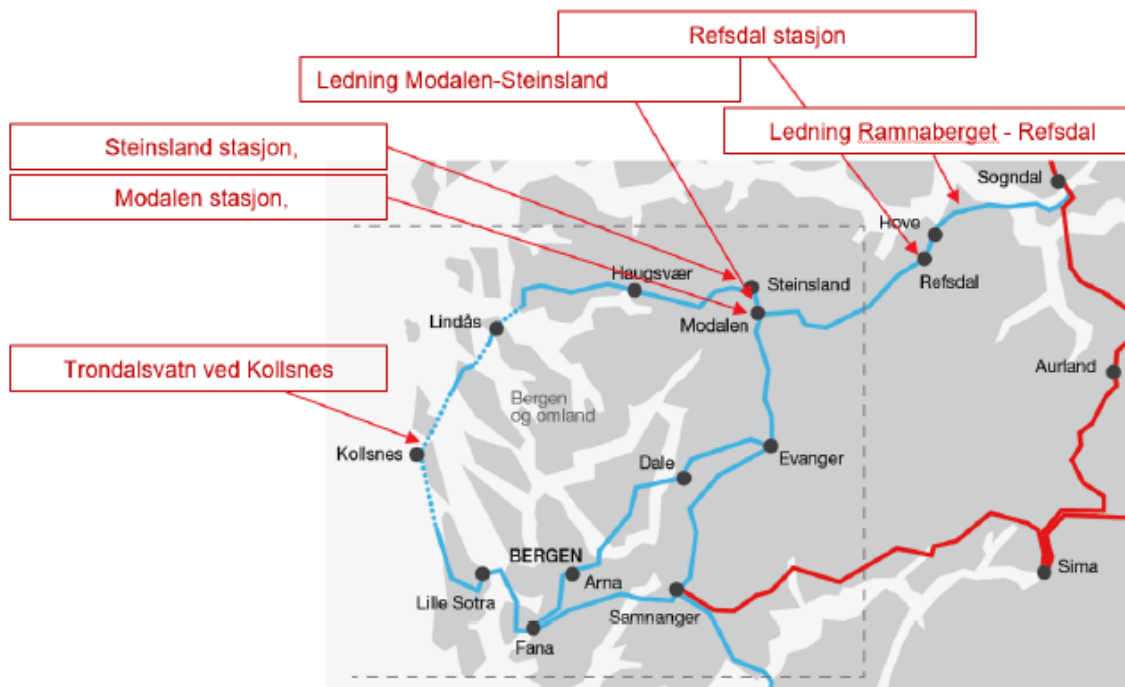
Det er mange forbruksplaner som ønsker tilknytning i Bergen og omegn. De største forbruksplanene er innen elektrifisering av olje- og gassinstallasjoner i Nordsjøen økende behov for strøm i fastlandsindustrien. I Bergensregionen har BKK Nett og Statnett mottatt henvendelse om nytt og økt strømforbruk i regionen som tilsvarer over en dobling av dagens forbruk i området (sammenlignet med 2018).

Det aller meste av forbruket som knyttes til områdene ytterst mot kysten der nettet er svakest og i samme område hvor strømproduksjonen fra Energiverk Mongstad legges ned. På kort og mellomlang sikt er det større utfordringer med kapasiteten lokalt og regionalt enn for få år siden.

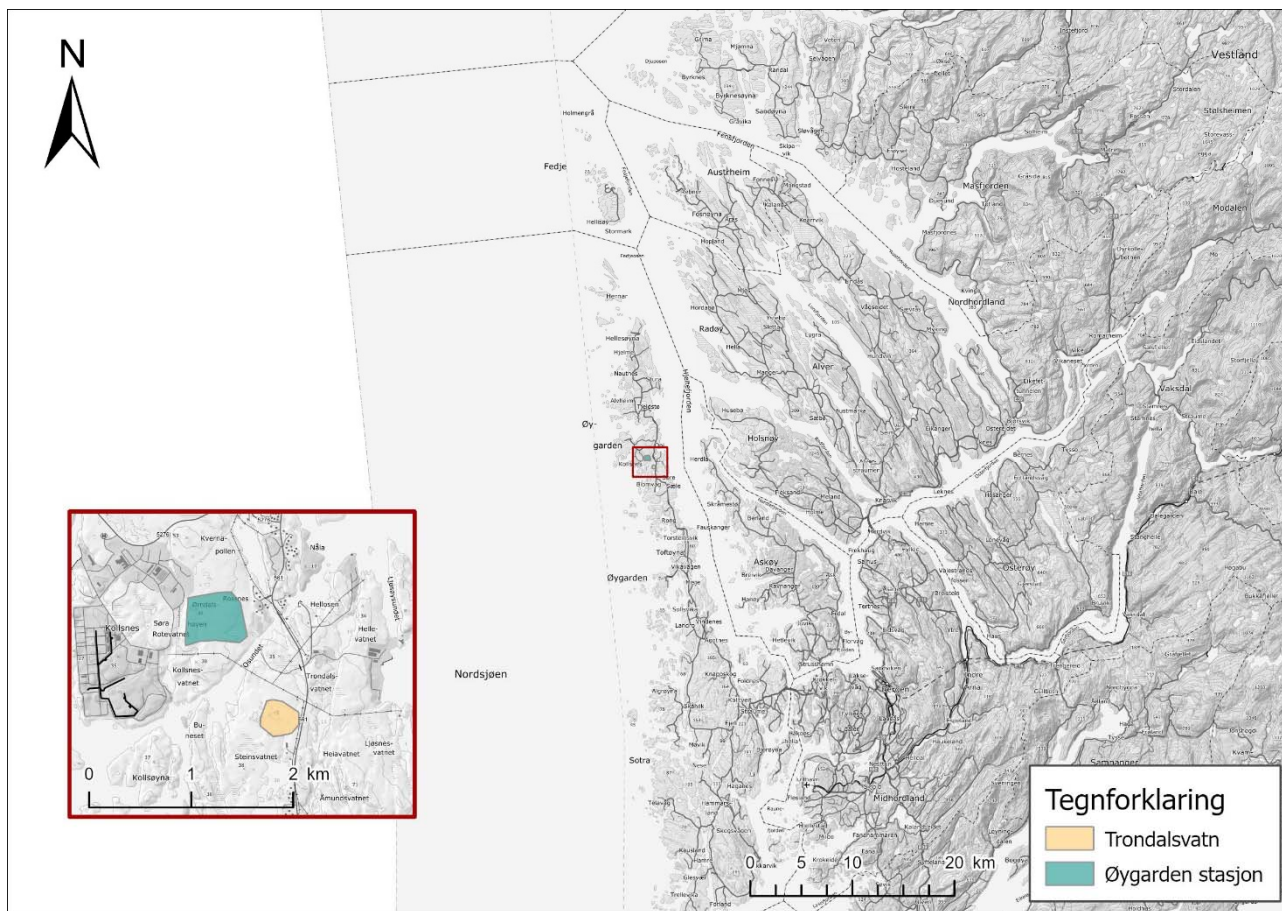
Statnett ønsker å finne løsninger som gjør det mulig å møte etterspørselen etter økt forbruk så raskt som mulig. For å øke kapasiteten på kortere sikt, starter Statnett nå opp en rekke prosjekter, inkludert spenningsoppgradering Sogndal – Modalen – Kollsnes i Vestland fylke. Dette innebærer flere ulike tiltak for å få 420 kV forsyning på hele strekningen. Deler av strekningen kan gjennomføres som spenningsoppgradering av eksisterende ledning, mens på andre strekninger må det bygges ny ledning før den eksisterende saneres.

Denne utredningen ser på to alternative plasseringer for ny transformatorstasjon i Øygarden kommune.

Det er i denne rapporten utredet fagtema landskap, kulturmiljø, naturmangfold, naturressurser, friluftsliv, forurensning og drikkevann, nærings- og samfunnsinteresser, reiseliv, arealbruk, luftfart, kommunikasjons-systemer og infrastruktur. Fagtemaene er valgt ut av Statnett.



Ny Kollsnes transformatorstasjon



Figur 1-1. Oversiktskart over planlagt tiltak i Øygarden kommune.

1.2 Tiltaket

Tiltaket som utredes innebærer bygging av ny transformatorstasjon, som skal erstatte dagens transformatorstasjon på Kollsnes, Øygarden kommune i Vestland fylke. Dagens Kollsnes transformatorstasjon som ligger inne på Kollsnes industriområde tilhører Equinor. Transformatorstasjonen ønskes bygd i nærheten av eksisterende stasjon på Kollsnes i Øygarden kommune for å fremdeles ligge tett på forbruket og for å unngå svært lange omlegginger av nettilknytningen inn til stasjonen. Kollsnes stasjon forsyner i dag petroleumsinstallasjonene Troll A og Martin Linge samt et gassprosesseringsanlegg. Dagens kontroll- og apparatanlegg i Kollsnes når forventet teknisk levetid i hhv. 2035 og 2030.

Det er estimert at den nye stasjonen vil ha 17 stk. 420kV/300kV felt. Dette er svært plasskrevende, og medfører begrensninger i stasjonsalternativene mht. stasjonsbeliggenhet. Kollsnes, i Øygarden kommune, er et område som er utsatt for vind og oppisket sjø med en tilsvarende saltmetning i luften. Det kystnære landskapet gir problemer med salt i luften, og Statnett skal derfor bygge stasjonen som et innendørs gassisolert anlegg (GIS). Tiltaksområdene som skisseres tar imidlertid høyde for at stasjonen enkelt kan utvides i fremtiden. Arealbehovet på tiltaksområdene tar høyde for at det er avsatt et stort nok areal til stasjonen for å kunne tilrettelegge den for en SF6 fri løsning, når det er mulighet for det i en stasjon i denne størrelsesordre.

Statnett ønsker å sanere eksisterende dagens transformatorstasjon på Kollsnes, og det pågår et samarbeid med Statnett og andre aktører med tilknytning inn i dagens stasjon for å finne en løsning som gjør at stasjonen kan saneres når den nye stasjonen er satt i drift. Hvis det ikke er mulig å sanere dagens stasjon på grunn av vil eiergrensesnittet i stasjonen avgjøres på et senere tidspunkt.

Ny Kollsnes transformatorstasjon

To alternative lokaliseringer for ny transformatorstasjon er konsekvensutredet, hhv. alternativ 1 «Øygarden» og alternativ 2 «Trondalsvatn» (Figur 1-1). Områdene angir forventet omtrentlig permanent arealbruk til en transformatorstasjon og inkluderer ikke anleggsveier eller nettilknytning. Merk at det er oppgitt ulikt areal på de to alternativene. Dette kommer av at alternativ 1 har kommet lenger i planleggingsprosessen hos Statnett, og er mer detaljert. Alternativ 1 ville krevd omtrent det samme arealet, men dette er ikke detaljert på utredningstidspunktet.

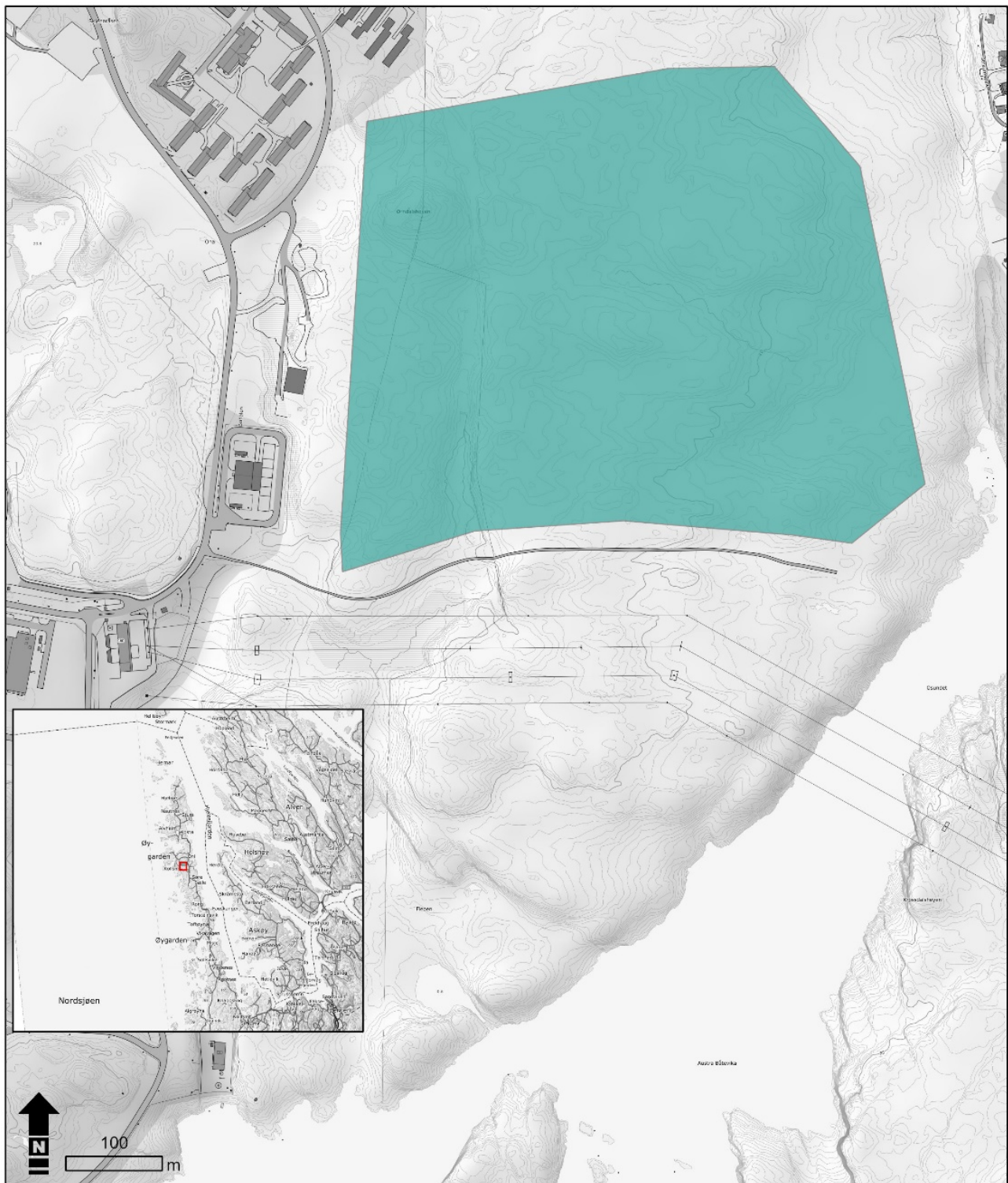
1.2.1 Alternativ 1 - Øygarden

Arealet er ca. 250 dekar stort og ligger sør på Ona. Denne stasjonsplasseringen gir nærhet til eksisterende og eventuell framtidig industri på Kollsnes. Arealet tilgrenser Budalen industriområde i vest og inkluderer Ørndalshøyen og noen vannstrenger. Hele området utgjøres av kystlynghei og det er noe beite i området. Det er ca. 50 m til Osundet i sørøstlig retning. Se Figur 1-2.

1.2.2 Alternativ 2 - Trondalsvatn

Avsatt areal er ca. 100 dekar stort og ligger ved Krossevardane ca. 170 m sørvest for Trondalsvatnet, vest for Blomøyvegen. Flere vannstrenger går gjennom arealet og området utgjøres av kystlynghei med noe beite. Se Figur 1-3.

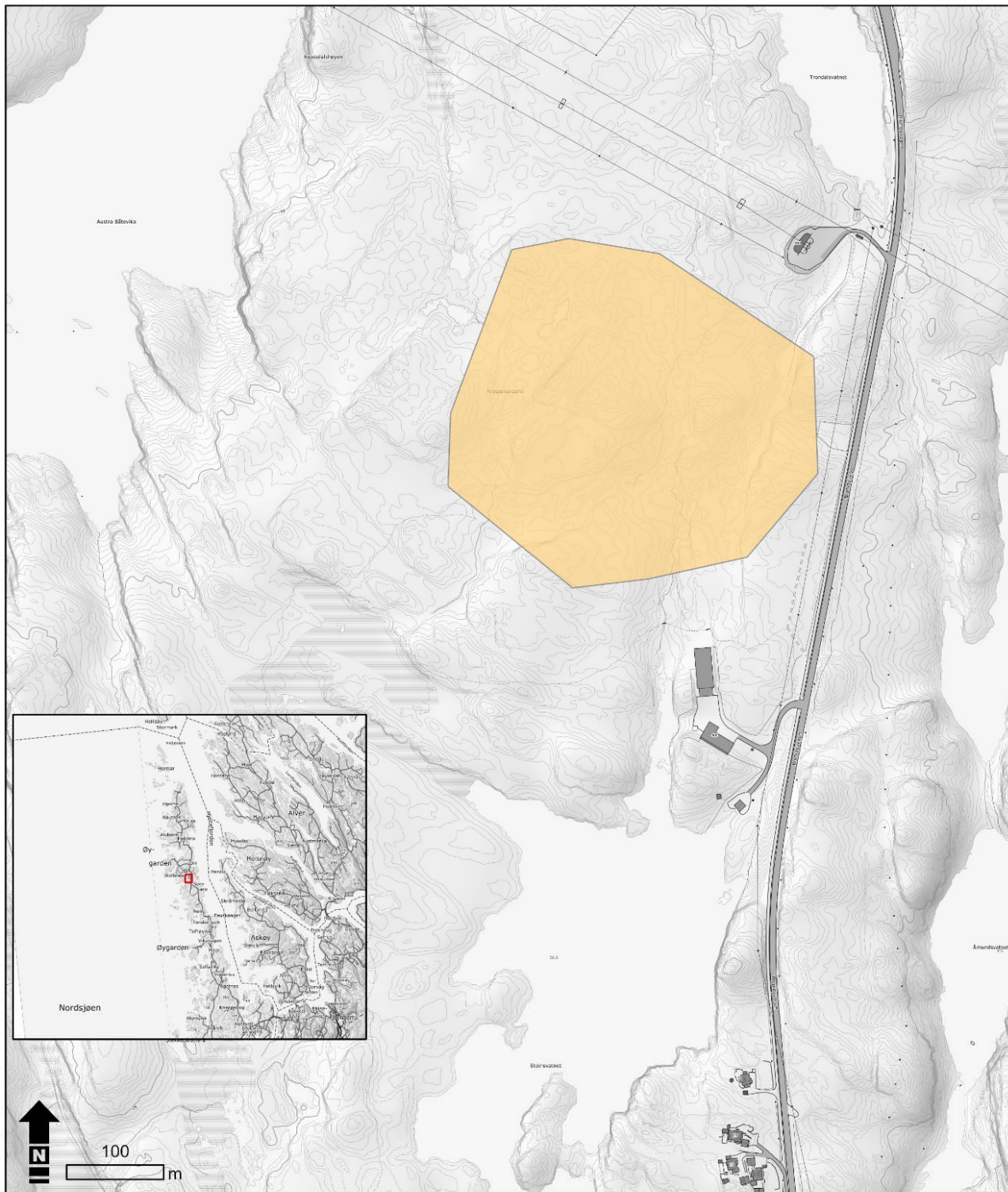
Ny Kollsnes transformatorstasjon



<p>Tegnforklaring</p> <p> Øygarden stasjon</p>	<p>Spenningsoppgradering Sogndal - Modalen - Kollsnes</p>	<p>Kunde: Statnett</p>
	<p>Alternativ 1 - Øygarden</p>	<p>Utarbeidet av: Multiconsult Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo</p>
	<p>Målestokk: 1:5 000</p>	
	<p>Oppdrag: 10228738-01</p>	
	<p>Tegnet: VE Dato: 09.11.2022</p>	
<p>Kartgrunnlag: Topografisk norgeskart</p>	<p>Filnavn: Kartproduksjon_Kollsnes.aprx</p>	

Figur 1-2. Alternativ 1 Øygarden Stasjon

Ny Kollsnes transformatorstasjon



<p>Tegnforklaring</p> <p> Trondalsvatn</p>	<p>Spenningsoppgradering Sogndal - Modalen - Kollsnes</p>	<p>Kunde:</p> <p>Statnett</p>
	<p>Alternativ 2 - Trondalsvatn</p>	<p>Utarbeidet av:</p> <p>Multiconsult</p> <p>Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo</p>
	<p>Målestokk: 1:5 000</p>	
	<p>Oppdrag: 10228738-01</p>	
	<p>Tegnet: VE Dato: 09.11.2022</p>	
<p>Kartgrunnlag: Topografisk norgeskart</p>	<p>Filnavn: Kartproduksjon_Kollsnes.aprx</p>	

Figur 1-3. Alternativ 2 - Trondalsvatn

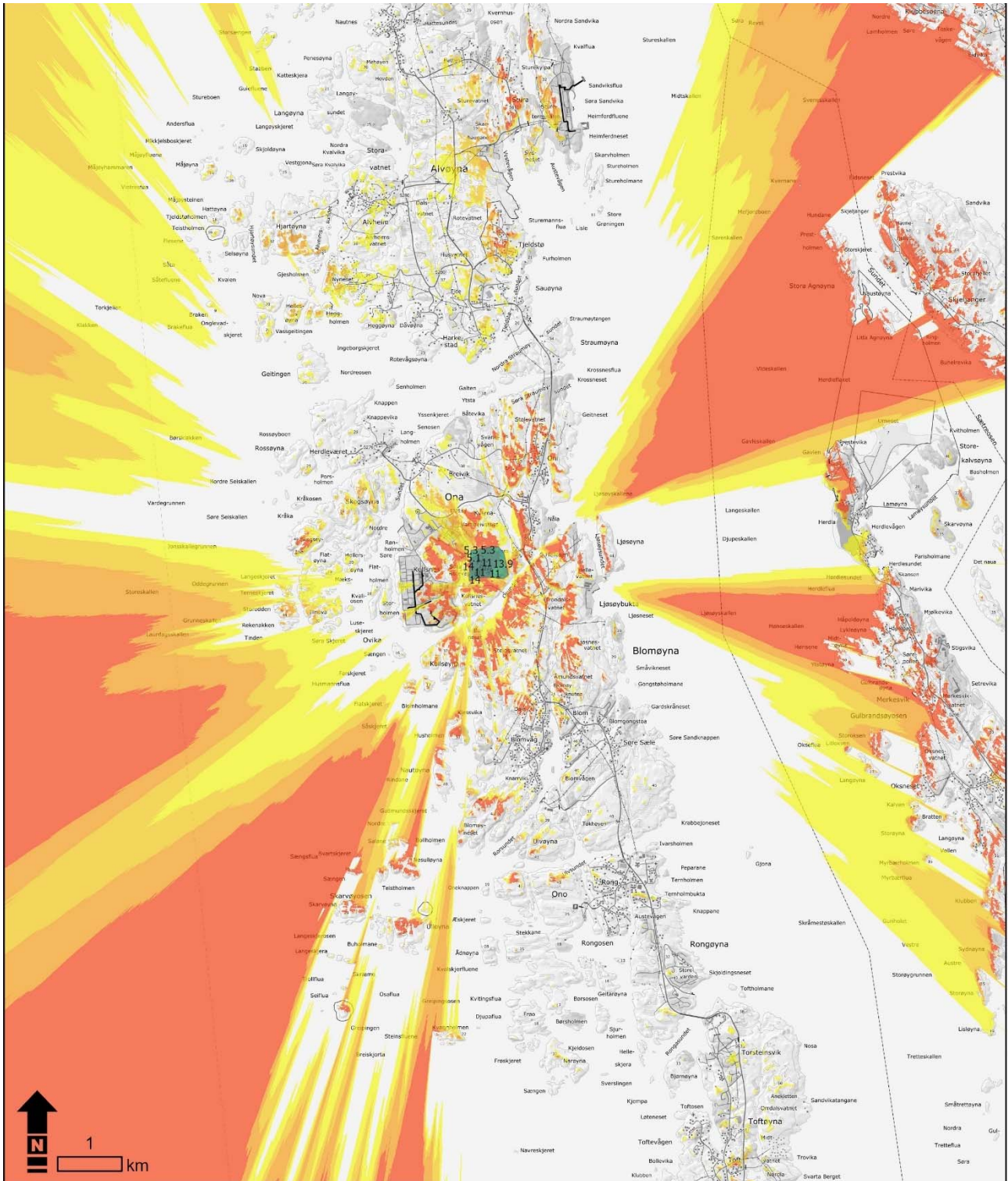
1.3 Synlighetsanalyser

Det er gjennomført en synlighetsanalyse for begge stasjonsalternativ med angitt synlighet for foreløpige bygningshøyder (Figur 1-4 og figur 1-5). Bygningshøyder er basert på Statnett sine 3D-modeller av transformatorstasjonene. I og med at dette oppdraget ikke inkluderer kommende tilhørende kraftledninger er det knyttet stor usikkerhet til hvordan dette vil påvirke visuelt sammen med transformatorstasjonen.

Synligheten av bygningene er teoretisk og tar ikke hensyn til vegetasjon (er imidlertid ikke så mye skog eller høy vegetasjon her) eller bygninger som skjermer mot innsyn. Analysen er utført mot terrengdata med 1 meter rasterstørrelse hentet fra hoydedata.no opp til 10 km ut fra planlagt tiltak. Dette betyr altså ikke at tiltaket nødvendigvis er synlig 10 km unna, da dette vil komme an på øyet som ser, værforhold og om det er skjermende bygninger.

Synlighetsanalysen er basert på høyder i punkter langs bygningers ytterkant av tak per tiende meter. Totalt 241 punkt representerer byggene i analysen. Kartene er symbolisert med en kategorisering av *prosent av byggene* som er synlige fra ulike steder. Kategorisering er altså ikke et tall på alvorlighetsgrad, men gir et bilde på hvor mye av bygningene som er synlige.

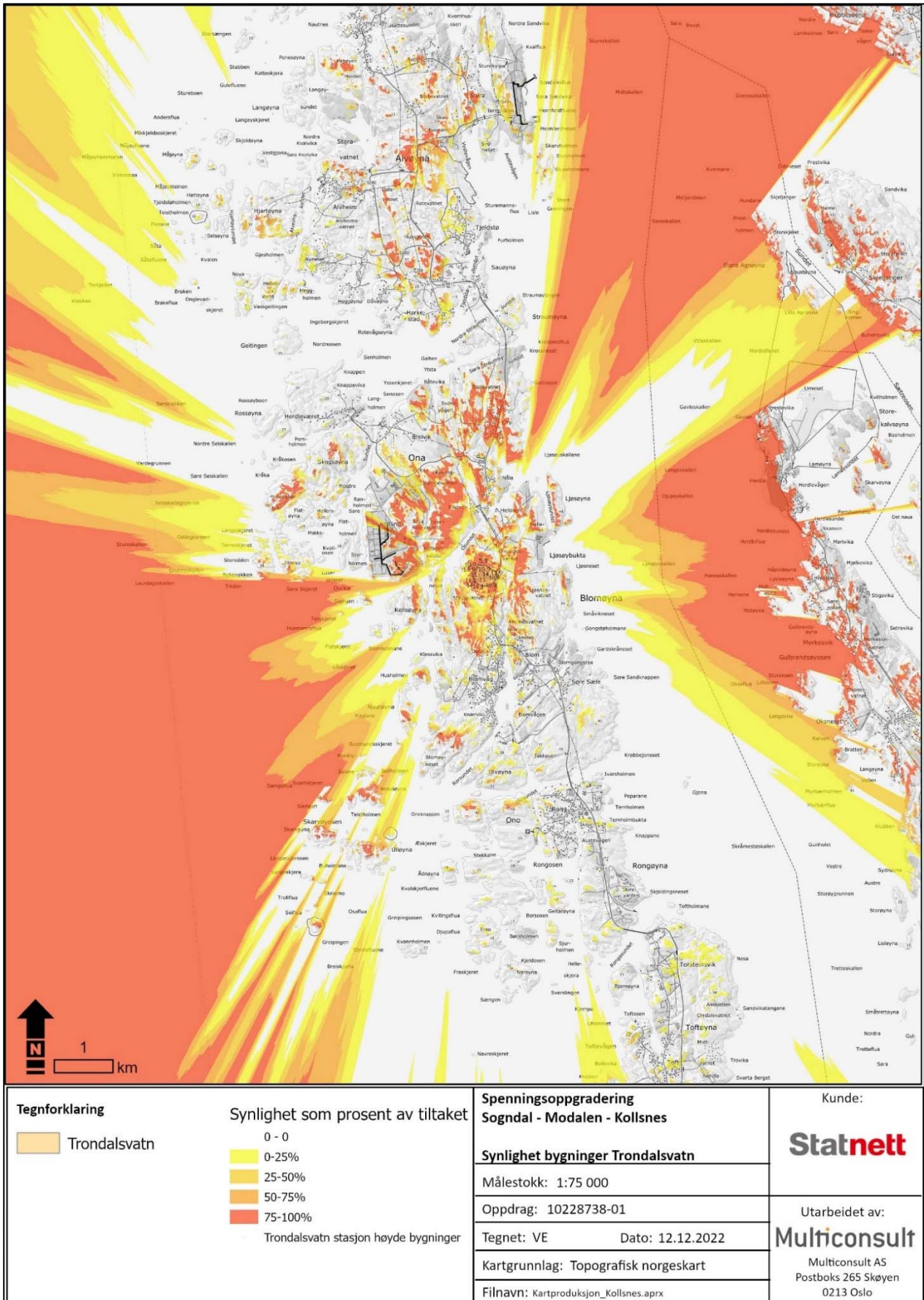
Ny Kollsnes transformatorstasjon



<p>Tegnforklaring</p> <p>Øygarden stasjon</p>	<p>Synlighet som prosent av tiltaket</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 - 0 0-25% 25-50% 50-75% 75-100% <p>Øygarden stasjon høyde bygninger</p>	<p>Spenningsoppgradering</p> <p>Sogndal - Modalen - Kollsnes</p>	<p>Kunde:</p> <p>Statnett</p>
		<p>Synlighet bygninger Øygarden</p>	<p>Utarbeidet av:</p> <p>Multiconsult</p>
		<p>Målestokk: 1:75 000</p>	<p>Multiconsult AS</p> <p>Postboks 265 Skøyen</p> <p>0213 Oslo</p>
		<p>Oppdrag: 10228738-01</p>	
		<p>Tegnet: VE Dato: 12.12.2022</p>	
<p>Kartgrunnlag: Topografisk norgeskart</p>			
		<p>Filnavn: Kartproduksjon_Kollsnes.aprx</p>	

Figur 1-4. Synlighetsanalyse for bygninger i alternativ 1 Øygarden.

Ny Kollsnes transformatorstasjon



Figur 1-5. Synlighetsanalyse for bygninger i alternativ 2 Trondalsvatn

2. OVERORDNET METODIKK

2.1 Innledning

Utredningen for tema naturmangfold, landskap, kulturmiljø, klimagassutslipp og forurensning er basert på metodikk beskrevet i M-1941, Miljødirektoratets tverrsektorielle veileder for konsekvensutredning på miljøtema (Miljødirektoratet 2020). Miljødirektoratets veileder ligger her: www.miljodirektoratet.no/myndigheter/arealplanlegging. Veilederen beskriver både overordnet og temaspesifikk metodikk som beskrevet nærmere under de nevnte fagtemaene. Utredning av tema friluftsliv har en egen metodikk, se kapittel 7.

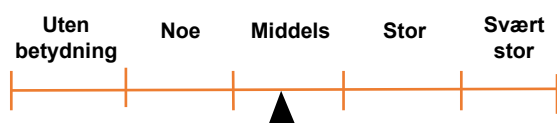
Utredning for tema landbruk er basert på metodikk fra Håndbok V712 (Vegdirektoratet 2021). Utredning av nærings- og samfunnsinteresser, reiseliv, arealbruk, luftfart samt kommunikasjonssystemer og infrastruktur er basert på hva som normalt etterspørres i standard utredningsprogram fra NVE på denne typen tiltak. Noen elementer som figur med verdivurderingsskala, påvirkningsskala og betegnelse av konsekvensgrad er hentet fra Håndbok V-712 for alle fagtema. Dette er kun av visuelle årsaker, og innholdet stemmer overens med Miljødirektoratets M-1941.

2.2 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvenser

I både Håndbok V712 og M-1941 er utredninger av ikke-prissatte tema basert på en standardisert og systematisk prosedyre for å gjøre vurderinger, konklusjoner og anbefalinger mest mulig objektive, forståelige og etterprøvbare.

Tiltaket deles først opp i delområder, som er hensiktsmessige i størrelse og innhold med tanke på faget som utredes. Det er på disse delområdene man gjør en konsekvensutredning, hvor begrepene *verdi*, *påvirkning* og *konsekvens* sentrale.

Verdien vurderes ut fra hvor stor betydning området har i et nasjonalt perspektiv og blir fastsatt langs en skala som spenner fra uten betydning til svært stor verdi.



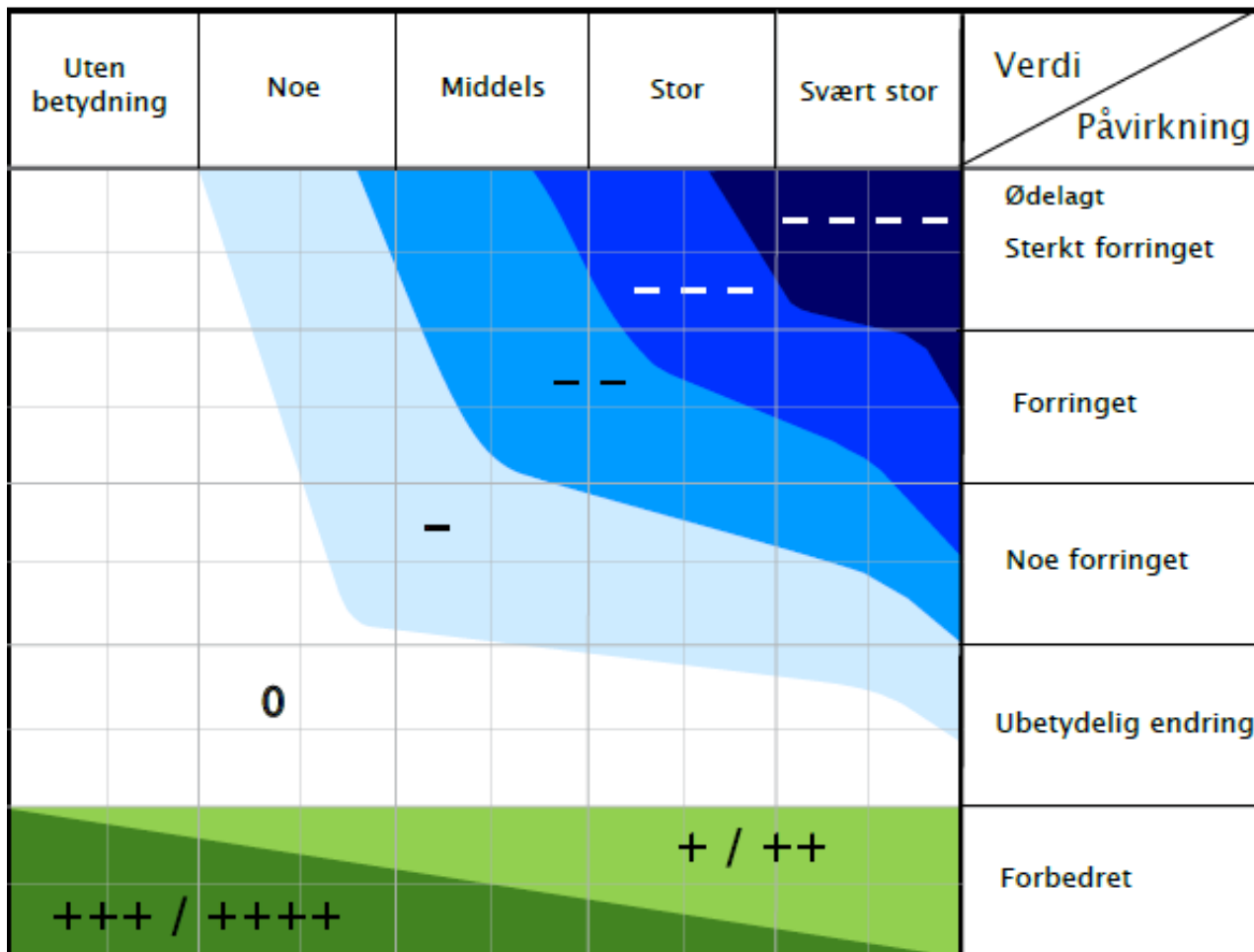
Figur 2-1. Verdivurderingsskala etter Håndbok V712 (Vegdirektoratet 2021)

Påvirkning er et uttrykk for endringene det aktuelle tiltaket vil medføre på verdiene i et område. Skalaen går fra sterkt forringet (ødelagt) til forbedret (stor forbedring). Påvirkningene blir vurdert for den langsiktige driftsfasen som medfører mer eller mindre permanente endringer samt for den kortvarige anleggsfasen. Anleggsfasen vil som regel medføre midlertidige endringer, men kan i noen tilfeller også medføre varige endringer. Påvirkning fra anleggsfasen beskrives kort, da det på dette tidspunktet ikke er kjent detaljer rundt denne fasen.



Figur 2-2. Skala for vurdering av påvirkning etter Håndbok V712 (Vegdirektoratet 2021).

Konsekvens får man ved å kombinere verdien av området og tiltakets påvirkning på området i den såkalte «konsekvensvifte» (se Figur 2-3). Denne sammenstillingen gir et resultat langs en skala fra *fire minus til fire pluss*. De ulike konsekvenskategoriene er illustrert ved å benytte symbolene + og -, jf. Figur 2-3. Tabell 2-1 viser tekstlig veiledning for konsekvensvurderingen.



Figur 2-3. Konsekvensvifte iht. Håndbok V712 (Vegdirektoratet 2021) og Miljødirektoratet 2020.

Tabell 2-1. Skala og veiledning for konsekvenssetting i delområder. Tabellen er hentet fra Håndbok V712 (Vegdirektoratet 2021) og samsvarer med tabell i Miljødirektorats veileder fra 2020.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	Svært alvorlig miljøskade	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	Alvorlig miljøskade	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	Betydelig miljøskade	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	Noe miljøskade	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ubetydelig miljøskade	Ubetydelig miljøskade for delområdet.

Ny Kollsnes transformatorstasjon

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
+ / ++	Noe miljøforbedring miljøforbedring Betydelig miljøforbedring	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++ / ++++	Stor miljøforbedring Svært stor miljøforbedring	Stor miljøgevinst for delområdet. Stor (+++) eller svært stor (++++) forbedring. Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

Til slutt gjøres en samlet vurdering av konsekvensene for det enkelte fagtema for hvert utbyggingsalternativ. Dette omfatter en sammenstilling av konsekvensene for det enkelte delområdet samtidig som det må vurderes om noen delområder skal tillegges mer eller mindre vekt enn de øvrige. I tillegg skal en vurdering av samlede virkninger inngå. Hva som skal inngå i den samlede vurderingen varierer fra fagtema til fagtema. Den samlede konsekvensvurderingen for det enkelte tema kan sammenstilles som vist i tabell 2-2. Den samlede konsekvensen spenner fra svært stor negativ konsekvens til svært stor positiv konsekvens, som vist i tabell tabell 2-2.

Tabell 2-2. Veiledning for vurdering av samlet konsekvensgrad (Vegdirektoratet 2021).

Skala	Trinn 2: Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ
Kritisk negativ konsekvens	Svært stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Stor andel av strekning har særlig høy konfliktgrad. Vanligvis flere delområder med konsekvensgrad 4 minus (- - -). Brukes unntaksvis
Svært stor negativ konsekvens	Stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Vanligvis har stor andel av strekningen høy konfliktgrad. Det finnes delområder med konsekvensgrad 4 minus (- - -), og typisk vil det være flere/mange områder med tre minus (- -).
Stor negativ konsekvens	Flere alvorlige konfliktpunkter for temaet. Typisk vil flere delområder ha konsekvensgrad 3 minus (- -).
Middels negativ konsekvens	Delområder med konsekvensgrad 2 minus (- -) dominerer. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.
Noe negativ konsekvens	Liten andel av strekning med konflikter. Delområder har lave konsekvensgrader, typisk vil konsekvensgrad 1 minus (-), dominere. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.
Ubetydelig konsekvens	Alternativet vil ikke medføre vesentlig endring fra referansesituasjonen (referansealternativet). Det er få konflikter og ingen konflikter med høye konsekvensgrader.
Positiv konsekvens	I sum er alternativet en forbedring for temaet. Delområder med positiv konsekvensgrad finnes. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Stor forbedring for temaet. Mange eller særlig store/viktige delområder med positiv konsekvensgrad. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.

Siste steg for det enkelte fagtema er en vurdering av om det er andre hensyn som er relevante for beslutningstaker og kan ha innvirkning på valg av alternativ. Det gjelder blant annet verdier som berører aktuelle nasjonale mål eller gjeldende nasjonale føringer. Eksempler på dette er internasjonale forpliktelser, nasjonale miljømål, forvaltningsmål for naturmangfold, miljøverdier av nasjonal og vesentlig regional interesse etc. Dette omtales i eget delkapittel under de fagtema dette er relevant.

2.3 Influensområdet

Tiltaket kan få virkninger ut over selve tiltaksområdet. Dette kalles «influensområde» og vil variere avhengig av tiltak og fagtema. Fordi de to stasjonsalternativene er lokalisert så tett, er det for enkelhets skyld er oppgitt samme influensområde for begge.

Se hvert enkelt fagtema for beskrivelse og kart over influensområder.

2.4 Nullalternativet

0-alternativet utgjør referansealternativet for utredningen og representerer forventet utvikling i influensområdet uten skissert tiltak. Kun vedtatte planer som er realistisk at gjennomføres skal regnes som en del av nullalternativet.

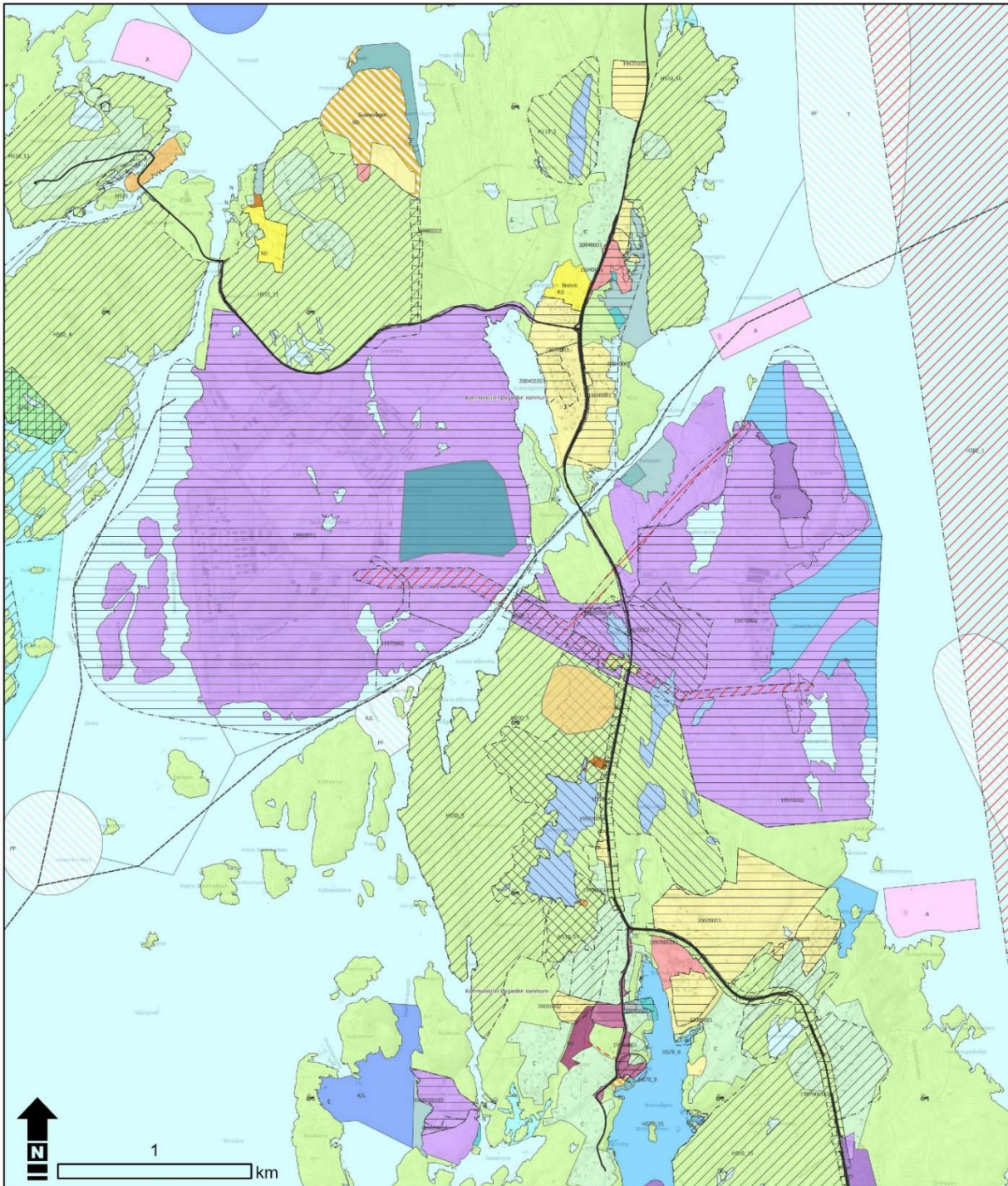
Alternativ 1 er planlagt på areal avsatt til næringsvirksomhet i kommuneplanen. En eldre reguleringsplan fra 1990 som nå er i ferd med å fornyes, skiller ut en del av tiltaksområdet til «parkbelte i industriområde». Alternativ 1 tilgrenser et område i reguleringsplanen som er avsatt som faresone for gassrørledning Kollsnes-Mongstad. Siden reguleringsplanen fra 1990 er i prosess med å bli oppdatert, er nåværende reguleringsplan tillagt liten betydning mtp. nullalternativet.

Alternativ 2 er planlagt på areal avsatt til LNRF (areal for nødvendige tiltak for landbruk og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag). Deler av arealet for alternativ 2 ligger inne i sikringssone for nedslagsfelt for drikkevann og tilgrenser et område langs dagens veg som er regulert til jordkabel i reguleringsplan. Her er det gitt konsesjon til «Øygarden 2» i 2022 som er en oppgradering av jordkabel mellom Solsvik og Nordre Blomøy.

Om lag 650 m øst for alternativ 1 og 600 m nord for alternativ 2 er det vedtatt reguleringsplan til «naturgassparken», se Figur 2-6. Arealet ligger innenfor influensområdet til flere fagtema, og er med i nullalternativet.

Nullalternativet utgjør sammenligningsgrunnlaget for vurderingen av konsekvensene ved alternativene. **Dette betyr at nullalternativet per definisjon alltid har ubetydelige konsekvenser (0).** Konsekvensene av planlagte alternativ viser dermed hvor mye alternativene avviker fra nullalternativet (referansesituasjonen).

Ny Kollsnes transformatorstasjon



Tegnforklaring  Trondalsvatn  Øygarden stasjon	Spenningsoppgradering Sogndal - Modalen - Kollsnes	Kunde: 
	Kommuneplan fra geonorge, hentet 09.22	Utarbeidet av:  Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo
	Målestokk: 1:25 000	
	Oppdrag: 10228738-01 Tegnet: VE Dato: 09.11.2022	
	Kartgrunnlag: Topografisk norgeskart Filnavn: Kartproduksjon_Kollsnes.aprx	

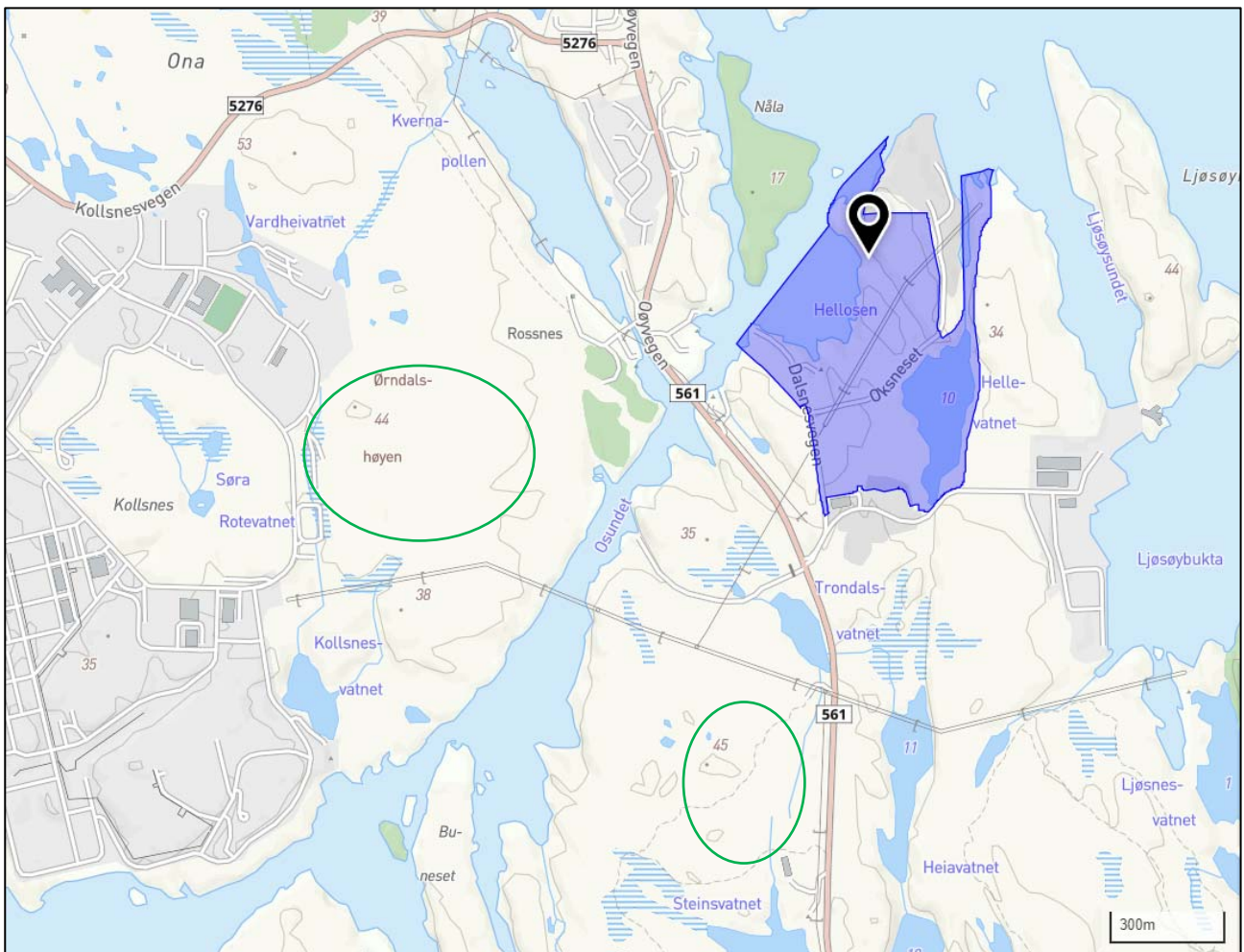
Figur 2-4. Utsnitt fra kommuneplan for Øygarden kommune. Hentet fra kommunekart-innsyn Øygarden kommune. Lilla med vannrette striper angitt areal avsatt til næringsvirksomhet, korridor med rød diagonal skravur angir faresone for høyspenningsanlegg, grønt angir LNFR areal og diagonal skravur angir hensynssone landskap. Grønt med diagonal skravur i begge retninger angir nedslagsfelt for drikkevann.

Ny Kollsnes transformatorstasjon



Figur 2-5. Utsnitt fra Statnett sin konsesjonssøknad om «Øygarden 2» - oppgradering av jordkabel mellom Solsvik og Nordre Blomøy. Tiltaket er gitt konsesjon i 2022 og er med i nullalternativet. De to stasjonsalternativene er angitt med grønn sirkel.

Ny Kollsnes transformatorstasjon



Figur 2-6. Utsnitt fra vedtatt reguleringsplan. Pil og angitt blått areal angir område regulert til «Naturgassparken». Grønn ring angir tiltaksområdene. Kart hentet fra kommunekart.no

2.5 Vurdering av usikkerhet

Under hvert tema/fagområde er det gitt en kort beskrivelse av hvilke datakilder som ligger til grunn for områdebeskrivelsen og verdivurderingen. Det er også gjort en vurdering av hvor godt dette datagrunnlaget er. Desto bedre datagrunnlaget/-kvaliteten er, desto mindre usikkerhet er det knyttet til påvirknings- og konsekvensvurderingene.

Datagrunnlaget blir klassifisert i fire grupper:

Klasse	Beskrivelse
1	Svært godt datagrunnlag
2	Godt datagrunnlag
3	Tilfredsstillende datagrunnlag
4	Dårlig datagrunnlag

Konsekvensutredningen skal så langt det er mulig baseres på fakta. Nødvendig data er imidlertid ikke alltid tilgjengelig, og metoder for å måle og kartlegge er ofte basert på faglige kvalitative og subjektive valg. I

Ny Kollsnes transformatorstasjon

tillegg skal en konsekvensutredning vurdere fremtidig miljøtilstand, noe det alltid er knyttet usikkerhet til. Det er ofte nødvendig å gjøre skjønnsmessige vurderinger, og disse vil romme en del usikkerhet. Dette gjelder særlig ved vurdering av påvirkning og samlede virkninger. Det er også usikkerhet knyttet til metoden som brukes for å utrede konsekvensene av planer og tiltak. I konsekvensutredningen er det derfor viktig at denne usikkerheten beskrives slik at den kommer klart fram for beslutningstaker.

3. UTREDNING LANDSKAP

3.1 Metode og datagrunnlag

3.1.1 Datagrunnlag- og kvalitet

Denne utredningen er basert på følgende datagrunnlag:

- Beskrivelse av de tekniske planene og oversiktskart.
- Dokumenter
 - NIBIO – beskrivelse av landskapsregion 20 - kystbygdene på Vestlandet.
 - Artsdatabankens NiN Landskap
- Kartdata:
 - NIBIO- inndeling i Landskapsregioner og underregioner
 - Artsdatabankens NiN Landskap
 - Norgeskart
 - Norge i bilder
 - Kilden, NIBIO
 - Kulturminnesøk
 - Naturbase, Miljødirektoratet
 - NBI-registeret
 - Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse (KULA)
- Befaring i området, utført 5. november 2021 og 28. oktober 2022
- Synlighetskart over transformatorstasjonene

Det er knyttet liten usikkerhet til avgrensning av influensområdet og vurderingene av påvirkning og konsekvens i rapporten. Utreder har hatt informasjon om utstrekningen, plasseringen og dimensjoneringen av de to ulike transformatorstasjonstomtene og vært på befaring. Det er også utarbeidet teoretiske synlighetskart for tiltakene og illustrasjoner som et grunnlag for å vurdere visuelle virkninger. Datagrunnlaget vurderes derfor til å være svært godt (klasse 1, ref. tabell i kap. 2.5), med tanke på vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens av tiltaket (ref. tabell i kap. 2.2). Vurderingene i denne rapporten inkluderer imidlertid ikke kommende nettilknytning og master. Landskapsvurderingene må derfor oppdateres når dette foreligger.

Utredningen av landskapskapitlet er utarbeidet av landskapsarkitekter Markus Strand, Kjersti Nummedal og Marthe Laureen Dahl Zimmer (kvalitetssikring) med hhv. 1 og 25 års erfaring.

3.1.2 Verdikriterier

Når tiltaksområdet er delt inn i delområder og landskapskarakteren for hvert delområde er fastsatt, vurderes delområdene sin verdi ved å se på kvaliteter i sin helhet, med utgangspunkt i landskapskarakteren. I tillegg til å angi en verdikategori (ubetydelig, noe, middels, stor og svært stor), er det også vist en plassering innenfor verdikategorien ved hjelp av en pil på en verdiskala.

Tabell for vurdering av delområdets verdi er i henhold til veileder M-1941 for konsekvensutredninger (Miljødirektoratet 2021), og er vist i vedlegg 3.

3.1.3 Påvirkningskriterier

Når de ulike delområdenes verdi er fastsatt, vurderes påvirkning ved hvordan og i hvor stor grad planen/tiltaket endrer delområdets landskapskarakter. Det er virkninger av varig karakter som beskrives

Ny Kollsnes transformatorstasjon

per delområde, mens midlertidig påvirkning i anleggsfasen er beskrevet generelt for tiltaket i eget avsnitt. I tillegg til å beskrive påvirkning og angi hvilken påvirkningskategori et delområde går inn under (forbedret, ubetydelig endring, noe forringet, forringet og sterkt forringet), er også plassering innenfor påvirkningskategorien vist ved hjelp av en pil på en skala.

Vurderinger av de ulike delområdenes påvirkning er i henhold til M-1941 (Miljødirektoratet 2021).

3.1.4 Definisjoner og begreper

Tiltaksområdet

Tiltaksområdet omfatter alle områder som blir direkte påvirket av den planlagte utbyggingen med tilhørende aktiviteter. Det er her fotavtrykket til det planlagte tiltaket vil stå, og vil endre landskapets form og innhold fysisk.

Influensområdet

Influensområdet omfatter tiltaksområdene og en sone rundt disse der det kan forventes fysiske og visuelle virkninger ved en eventuell utbygging. Denne sonen inkluderer både områder som får nær- og fjernvirkninger av utbyggingen, også utover tiltaksområdet. Størrelsen på influensområdet avhenger av synligheten av tiltaket, som igjen er avhengig av en rekke faktorer:

- Terrengformer og landskapsrom
- Standpunkt, avstand
- Lysforhold, årstider og vær
- Bakgrunn – kontrast eller silhuettvirkning
- Fargesetting
- Vegetasjon

Selv om tiltakene teoretisk vil kunne være synlige fra et stort geografisk område, vil påvirkningsgraden avta med økende avstand. Synlighetsgraden og dermed influensområdet, bestemmes også i stor grad av terrengformene og landskapsrommene i området. Influensområdet varierer derfor i avstand fra de to tiltakene, med en kortere avstand der terrengformene er mer markerte. Avstanden mellom tiltakene og yttergrensen av influensområdet er kortest i sør og sør-øst, der vegetasjon og høydedrag blir en visuell avgrensning. Fra enkelte steder på øyene vest for Kollsnes, er det i teorien mulig å se tiltakene. Tiltakene blir imidlertid liggende bak eksisterende industri og på en slik avstand at påvirkningen blir ubetydelig for opplevelsen av landskapsbildet. I øst heller terrenget ned mot fjorden og vekk fra tiltakene, og dette området blir i ubetydelig grad påvirket av tiltakene. Mot nord er grensene noe mer utydelige, da landskapet er slakere. Influensområdets yttergrense er derfor lenger unna tiltakene der.

Landskapskarakter

Landskapskarakter er definert på følgende måte:

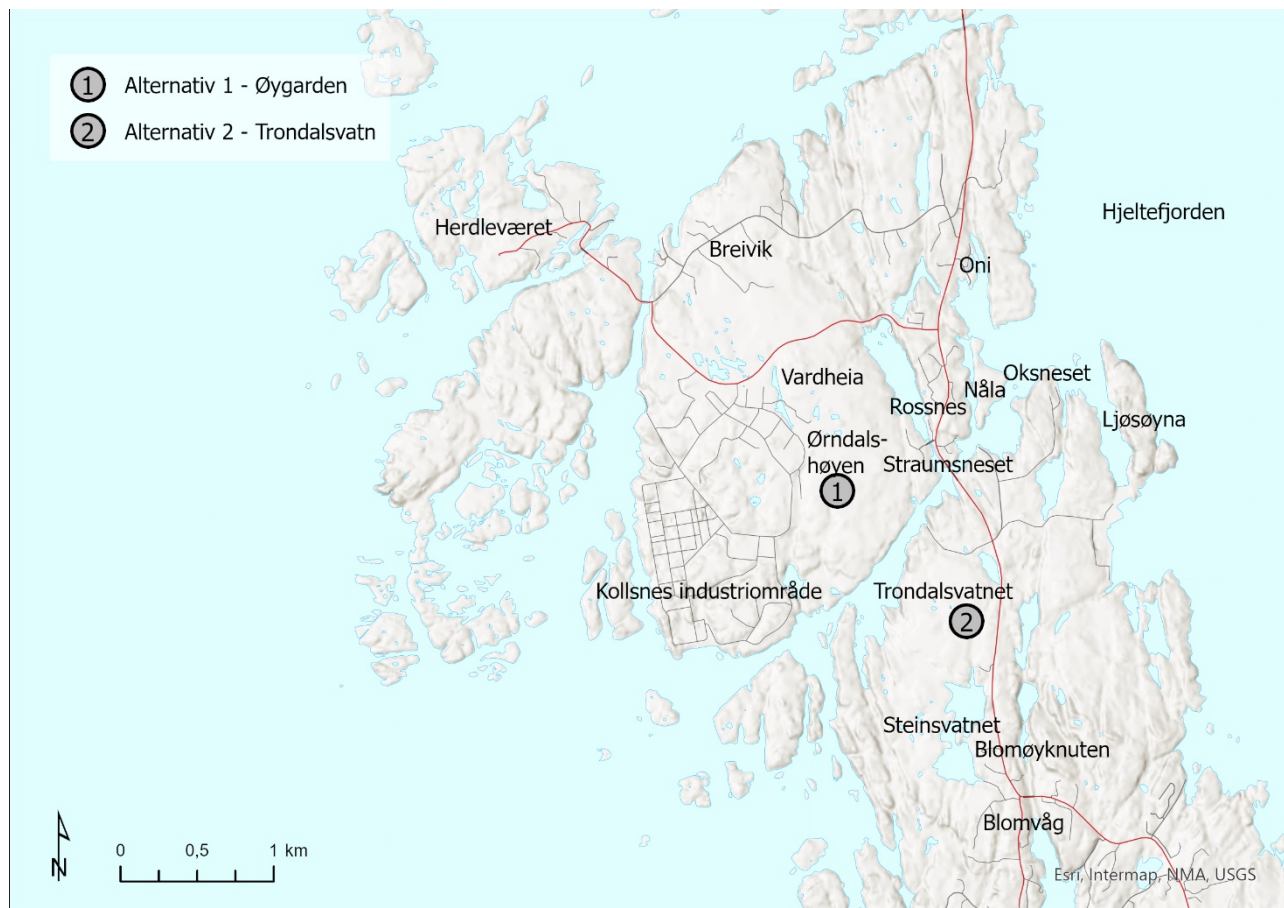
Landskapskarakter er et uttrykk for samspillet mellom et områdes naturgrunnlag, arealbruk, historiske og kulturelle innhold, og romlige og andre sansbare forhold som særpreger området og adskiller det fra omkringliggende landskap.

Fastsetting av landskapskarakter bygger på en helhetlig tolkning av landskapet slik det forstås og oppfattes, jfr. Den europeiske landskapskonvensjonen.

3.2 Områdebeskrivelse og inndeling i delområder

3.2.1 Beskrivelse av tiltaks- og influensområdet

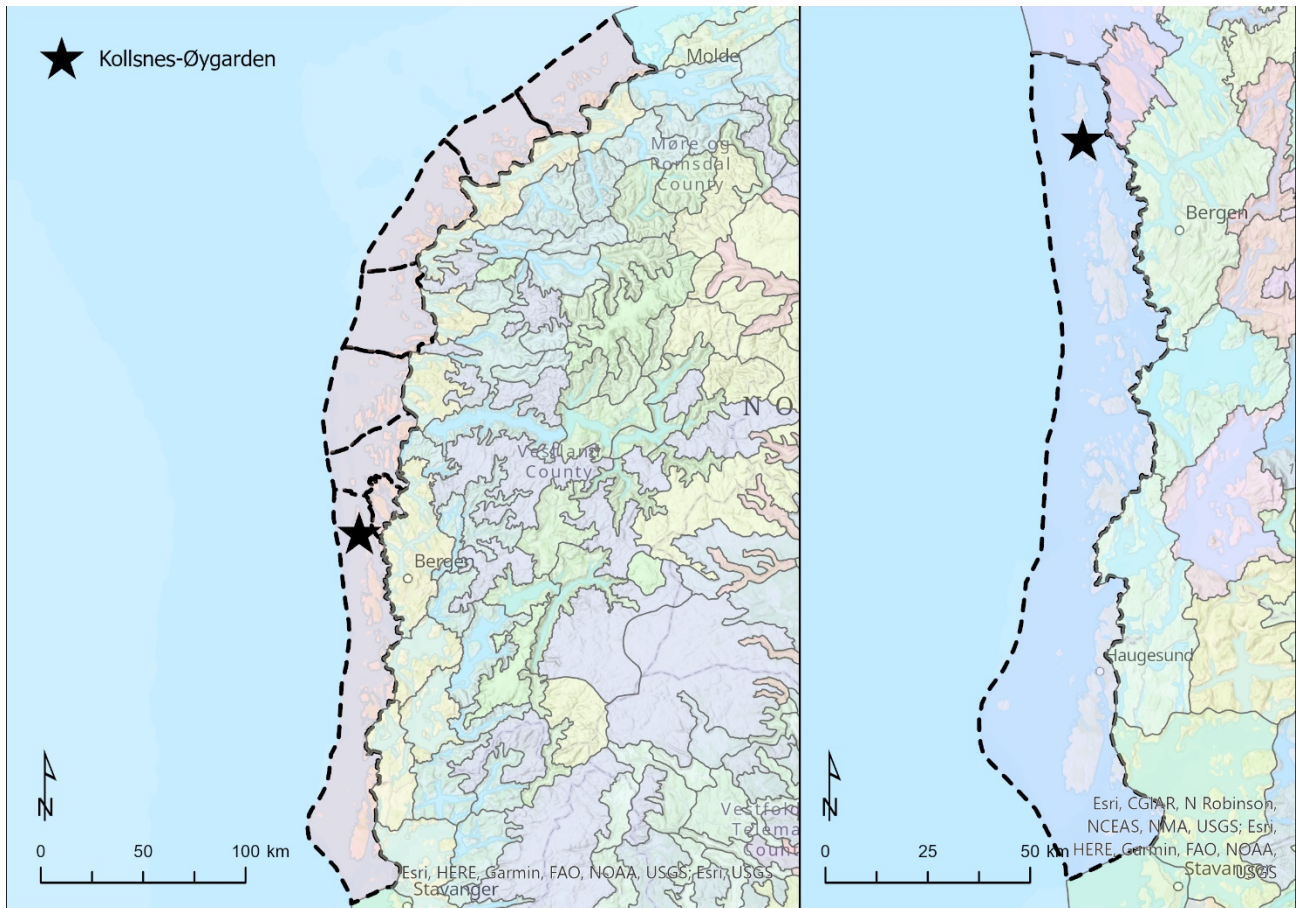
De to alternative plasseringene av tiltaket ligger nokså tett, men på hver sin side av et sund og på hver sin øy. De to alternative tiltakene har på tross av den tette plasseringen ulik påvirkning på landskapskarakteren i influensområdet og de ulike delområdene. Delområdene beskrives i kapittel 3.2.2 og utgjør til sammen influensområdet for de to alternativene, se Figur 3-4.



Figur 3-1. Oversiktskart over stedsnavn nevnt i kapitlet og transformatorstasjonens alternative plasseringer (1 og 2).

Influensområdet ligger innenfor landskapsregion 20 – Kystbygdene på Vestlandet og underregion 20.1 Øygarden/Karmøy, beskrevet i Nasjonalt referansesystem for landskap. Langs kysten på Vestlandet er variasjonene i berggrunnen store, noe som gir ulike uttrykk i underregionene. Øygarden består av øyer og halvøyer i en langstrakt bue mot havet i vest, med et småkupert og godt avrundet terreng. Knausene og skjærene er for det meste nakne og karrige, mens det er avsatt mer løsmasser i forsenkningene. Landskapsregionen har sterkt oseanisk klima og dermed milde vintre. Landskapet domineres av lynghei, fukthei og myr, men er i gjengroing. Lyngheilandskapet går, uten tradisjonell bruk, mot fukthei, og kan gro igjen med skog uten beite.

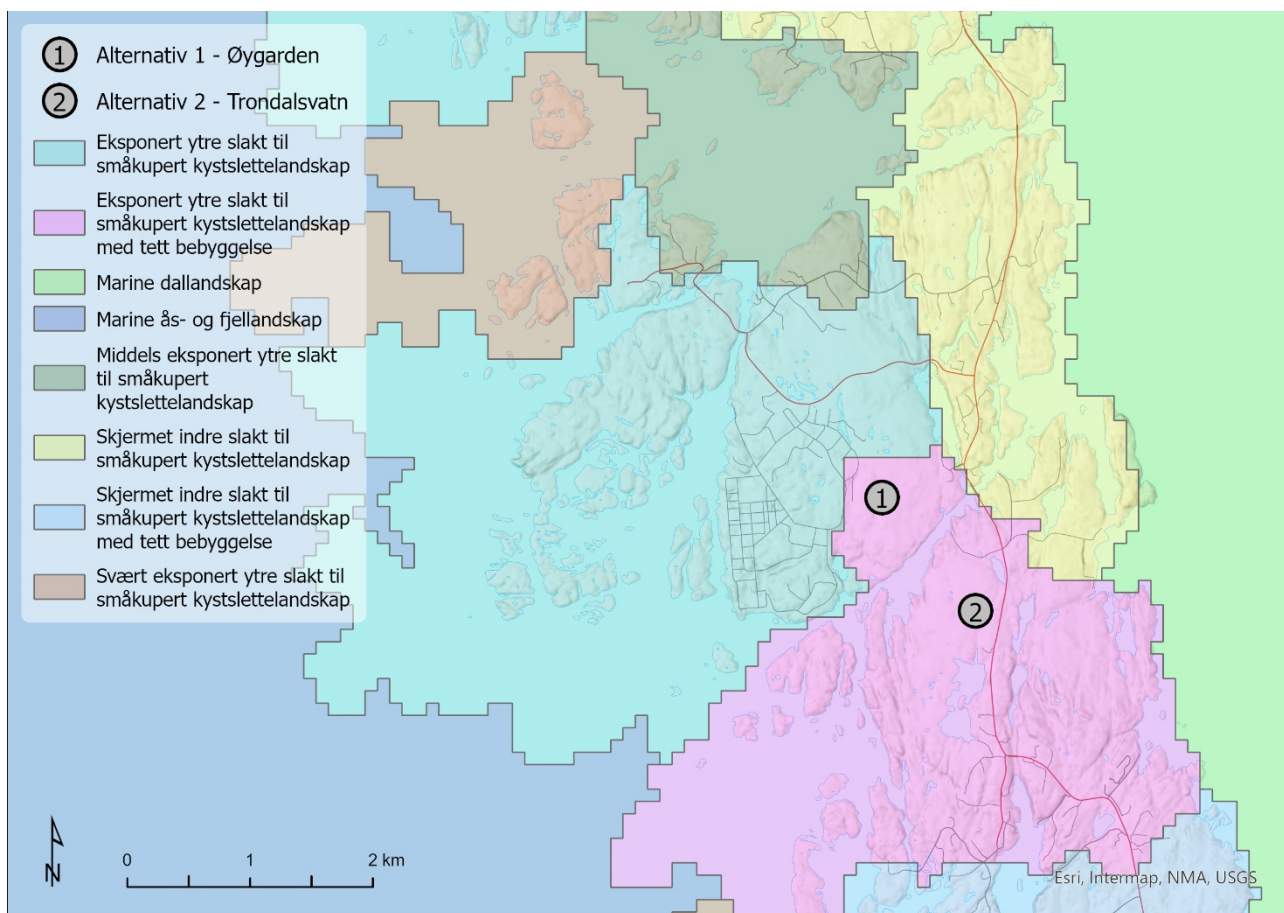
Ny Kollsnes transformatorstasjon



Figur 3-2. Landskapsregion 20 – kystbygdene på Vestlandet (stiplet/rødt) og underregion 20.1 Øygarden/Karmøy (stiplet/blått), Nasjonalt referansesystem for landskap – beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner. Kartdata hentet fra Geonorge/NIBIO.

I følge Natur i Norge (NiN) sin typeinndeling av landskap, ligger influensområdet innenfor hovedtypegruppen “kystlandskap” og hovedtypen “kystslettelandskap”. Tiltaksområdet hører til grunntypene “eksponert ytre slakt til småkupert kystslettelandskap” og “eksponert ytre slakt til småkupert kystslettelandskap med tett bebyggelse”. Felles for grunntypene er at de i hovedsak er væreksponert og middels kupert, uten særlig våtmarkspreget eller jordbrukspreget. Forskjellen går på arealbruksintensitet, der det i den første grunntypen for det meste er samsvar mellom væreksponering og bebyggelse, mens det i den andre grunntypen er en høyere menneskelig arealbruk.

Ny Kollsnes transformatorstasjon



Figur 3-3. Landskapstyper (grunntyper) delområder Natur i Norge (NiN). Kart hentet fra Artsdatabanken.

For inndeling i delområder er det tatt utgangspunkt i landskapsregionene fra Nasjonalt referansesystem for landskap og NiN landskap, og inndeling er tilpasset skalaen for utredningen. Inndelingen blir derfor også mer detaljert enn NiN landskap.

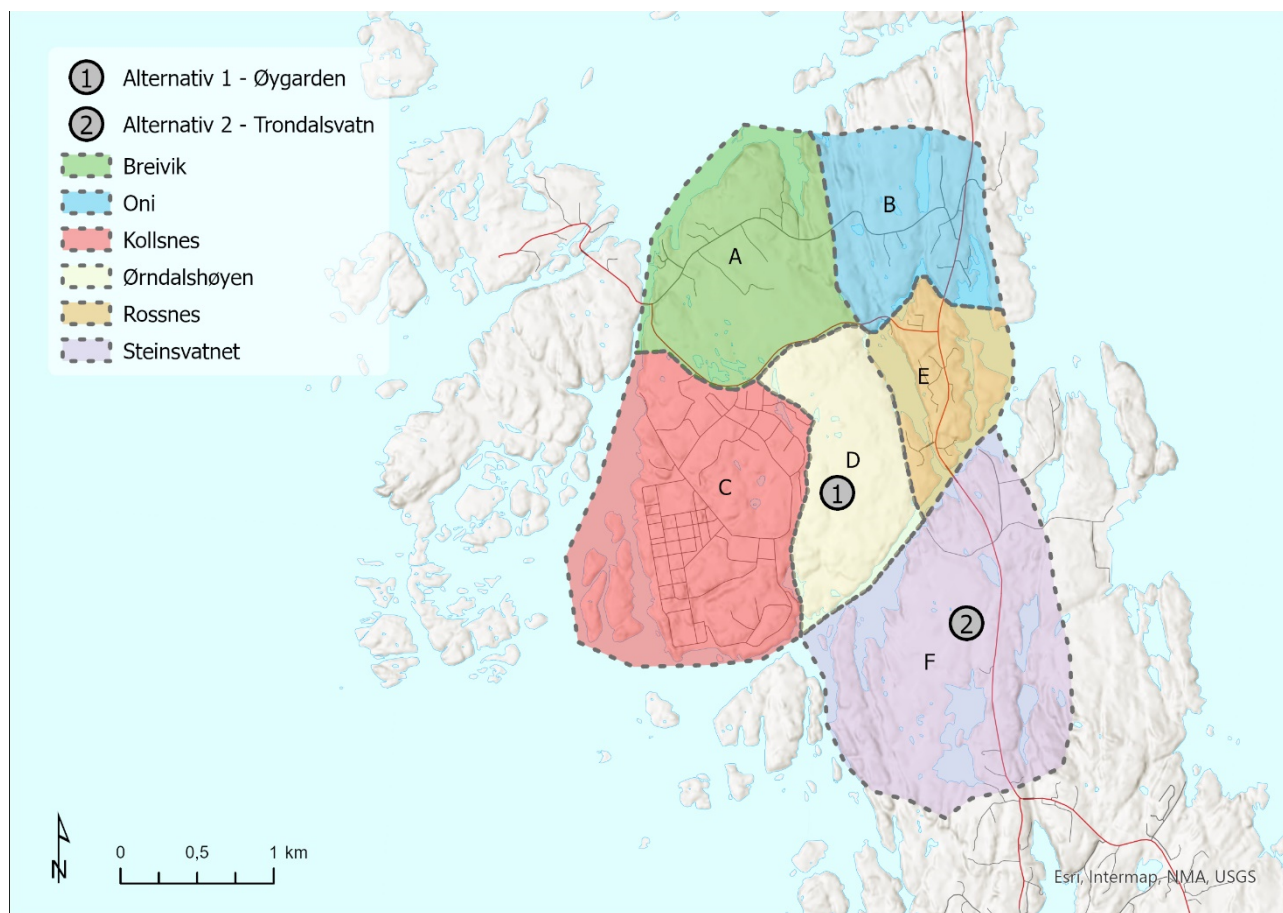
3.2.2 Inndeling i delområder og verdivurdering

Delområdene er inndelt hensiktsmessig for utredningen, på bakgrunn av tiltakets influensområde. Innenfor influensområdet, er delområdene delt inn etter ulike interne forhold som terrengformasjoner, landskapsrom og siktlinjer. Inndelingen har resultert i 6 delområder:

- A. Breivik
- B. Oni
- C. Kollsnes
- D. Ørndalshøyen
- E. Rossnes
- F. Steinsvatnet

De seks delområdene beskrives videre og gis verdivurderinger i tabellene som følger. De enkelte forholds betydning for delområdets samlede landskapskarakter angis på skalaen: uvesentlig - mindre viktig – viktig – svært viktig – avgjørende.

Ny Kollsnes transformatorstasjon



Figur 3-4. Kart med delområdene og transformatorstasjonens alternative plasseringer.

Delområde A Breivik

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Delområdet er nokså flatt, skrånende slakt ned mot sjøen i nord. Mot sør heller terrenget grovt sett mot Kollsnes industriområde. Stedvis, spesielt i sør-vest og øst, er delområdet preget av vertikale forhøyninger og forsenkninger i nord- sørlig retning. I sør mot Kollsnesvegen er det noen mindre vann og noe myrlendte områder.	Viktig
Vegetasjonsdekke	Delområdet består av mer morene og løsmasser enn de øvrige delområdene, noe som gjør det mer dyrkbart. Vegetasjonen går fra skog i nord, til landbruksområder med grasproduksjon, til beitepreget heilandskap i sør.	Viktig
Arealbruk	Delområdet består i all hovedsak av LNF(R)-områder med spredt boligbebyggelse og naustområder. Det ligger en gammel skolebygning og en nyere barnehage i delområdet.	Svært viktig
Bebyggelse	Bebyggelsen bærer preg av landbruket, med små områder av eneboligbebyggelse. Langs vannet i vest er det en rekke naust i et tydelig miljø. Den eldre bebyggelsen er orientert etter vannet eller spredt rundt mellom jordene, mens den nyere	Viktig

Ny Kollsnes transformatorstasjon

	bebyggelsen er tydelig orientert etter vegen.	
Kulturhistorie	Det er et fåtall registrerte rester etter steinalderbosetninger nord-øst i området, men disse er i liten grad synlige. I gårds- og sjøbruksområdet Breivik-Herdlevær er det flere SEFRAK-registrerte bygninger og miljø. Hovedvekten av disse ligger på Herdlevær utenfor delområdet. Det er en del rester av gammel drift i delområdet i form av steingjerder og bygg, noen av dem i stein.	Svært viktig
Romlige-visuelle forhold	Området er nokså flatt, men små forhøyninger midt i delområdet er med på å redusere sikt lengdene fra flere av de lavereliggende stedene. På de små forhøyningene er imidlertid siktlinjene lange. Terrenget skaper noen småskala rom mellom terrengformasjonene og ned mot vannet i nord.	Svært viktig
<i>Landskapskarakter</i>		
<p>Delområdet er et slakt jordbrukslandskap orientert mot sjøen. Landskapet er stedvis oppsprukket i retning nord-sør, noe som skaper noen ujevnheter i det ellers nokså jevne landskapet. Langs sjøen er det historiske og moderne spor etter en av de viktigste næringene i området, med naust og akvakultur. Rundt jordbruks- og boligområdene er det for det meste naturområder uten tyngre inngrep. Lengst mot nord er det noen litt større inngrep i form av båthavner med tilhørende fyllinger.</p>		



Figur 3-5. Typisk eldre gårdsbebyggelse i delområde A – Breivik. Mange av de eldre byggene på Breivik er registrert i SEFRAK-registeret.

Verdivurdering

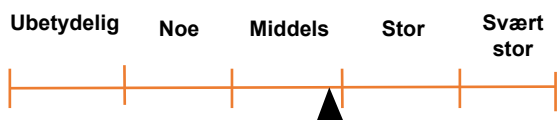
Ny Kollsnes transformatorstasjon

Naturgeografiske forhold: Middels verdi (*Landskap med middels variasjon, natursystemer og/eller andre naturlandskapselementer, lokalt viktig*)

Kulturhistorien i landskapet: Stor verdi (*Landskap som i stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning*)

Andre romlige visuelle kvaliteter: Middels verdi (*Landskap med gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av lokal betydning*)

Totalt: Middels verdi



Delområde B Oni

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Delområdet består av flere geologiske formasjoner med linjer i nord-sørlig retning, skrånende ned mot Hjeltefjorden i øst. Landformene gir rom for ulike vannelementer: vann, bekker, viker og bukter.	Svært viktig
Vegetasjonsdekke	Landskapet går fra trekledt til bart fjell på de mest utsatte knausene. De trekledte områdene er dominert av bartrær, for det meste furu. Innimellom bebyggelsen er det også mindre arealer med grasproduksjon.	Viktig
Arealbruk	Langs fylkesveien på Oni er det nokså tettbebygde boligområder, med kystmuseet liggende nede ved Ovågen. Fylkesvei 561 Oøyvegen går gjennom delområdet i nord-sørlig retning, og blir en dominerende faktor i landskapet. Det er noen få småbruk med noe jordbruksvirksomhet spredt rundt i boligområdene, samt en del naust langs vannet.	Svært viktig
Bebyggelse	Boligbebyggelsen i delområdet består for det meste av eneboliger, med enkelte småbruk og naust. Kystmuseet skiller seg ut fra øvrige bebyggelsen som vesentlig større og med et mer moderne arkitektonisk uttrykk basert på tradisjonell naustbebyggelse.	Viktig
Kulturhistorie	Det er gjort noen kulturhistoriske funn i delområdet, der de fleste er funn etter steinalderbosetninger. Flere av funnene er fjernet, og en del ikke synlige. Det er også en god del SEFRAK-registrerte bygninger i delområdet, med høyest tetthet i naustområdet langs Ovågen.	Viktig
Romlige-visuelle	De geologiske formasjonene i delområdet gir visuelle hakk	Svært viktig

Ny Kollsnes transformatorstasjon

forhold	mellom de svakt skråstilte nord-sør-gående platåene hellende mot øst. Terreget skaper mange småskala landskapsrom nede i sprekkene og ved vannet, mens det på de høyeste punktene er god utsikt og et inntrykk av et større og mer overordnet rom.	
Landskapskarakter		
Delområdet er oppdelt i svakt skrånende platåer, som er noe utbygd langs fylkesveien. Bebyggelsen og infrastrukturen følger de geologiske formasjonene, og gir en struktur og retning. Dette mønsteret bidrar også til å skille mellom det bebygde og det ubebygde. Naustområdet langs vågen fremstår som hjertet i delområdet, med boligområder og naturlandskap rundt.		



Figur 3-6. Bebyggelsen nede ved Ovågen består av Kystmuseet, eldre og nyere boligbebyggelse og naust.

Verdivurdering

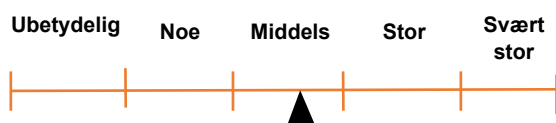
Naturgeografiske forhold: Middels verdi (*Landskap med middels variasjon, natursystemer og/eller andre naturlandskapselementer, lokalt viktig*)

Kulturhistorien i landskapet: Middels verdi (*Landskap som i middels stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning*)

Andre romlige visuelle kvaliteter: Middels verdi (*Landskap med gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av lokal betydning*)

Totalt: Middels verdi

Ny Kollsnes transformatorstasjon



Delområde C Kollsnes

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Delområdet er hovedsakelig flatt, mye på grunn av planering av terrenget for etablering av prosessanlegget. Der opprinnelig terreng står igjen, er det betraktelig mer kupert. I sør og vest avgrenses delområdet av havet. I midten av delområdet ligger noen små vann i forsenkningene i landskapet.	Viktig
Vegetasjonsdekke	Vegetasjonen i delområdet er naturlig beskjeden både på grunn av den menneskelige aktiviteten, men også på grunn av det skrinne jordsmonnet og eksponeringen mot det harde været. Samtidig er det som del av anleggelsen av industriområdet etablert både trær og gressplener, samt at det er tatt vare på flere naturområder rundt og inne på området.	Viktig
Arealbruk	Delområdet omfatter industriområdet på Kollsnes, et prosessanlegg for gass fra en rekke felt i Nordsjøen. Kollsnesvegen går gjennom delområdet i nord og forbinder industriområdet og bebyggelsen på Breivik og øyene utenfor med hovedvegen. I sør-østlig retning går en kraftledningstrasé inn i delområdet.	Avgjørende
Bebyggelse	Bebyggelsen er preget av industrien i området. De tyngste industribyggene ligger ned mot vannet i sør-vest, mens administrasjon- og overnattingsfasiliteter ligger lengst nord i delområdet. De to områdene er adskilt fysisk og visuelt av naturområdet rundt Sørå Rotevatnet.	Svært viktig
Kulturhistorie	Det er gjort en rekke funn av kulturminner i området i forbindelse med tidligere bosetninger, de fleste fra steinalderen. I forbindelse med industriutbyggingen er de fleste kulturminnene fjernet, men det står igjen noen rester av røyser fra folkevandringstiden.	Mindre viktig
Romlige-visuelle forhold	Delområdet er sparsomt vegetert og slakt kupert. Bygningene og skjæringene i delområdet er med på å skape visuelle brudd.	Viktig
Landskapskarakter		
Delområdet er åpent med lite vegetasjon. Landskapet er nokså flatt, men akkurat kupert nok til å skape et visuelt skille mellom prosessanlegget og administrasjons- og boligdelen, samt mot resten av influensområdet slik situasjonen er i dag. Bebyggelsen og arealbruken er sterkt knyttet til industrivirksomheten og prosessanlegget.		



Figur 3-7. Den eksisterende industribebyggelsen på Kollsnes er i dagens situasjon bygd ned i terrenget mot øst for å samsvare med høyden på resten av området. Høydeforskjellen medfører at delområdene i øst har lite eller ingen visuell kontakt med industriområdet. Dette gjelder særlig for bebyggelsen på Kollnes.

Verdivurdering

Naturgeografiske forhold: Ubetydelig verdi

Kulturhistorien i landskapet: Ubetydelig verdi

Andre romlige visuelle kvaliteter: Ubetydelig verdi

Totalt: Ubetydelig verdi



Delområde D Ørndalshøyen

Forhold ved	Beskrivelse	Betydning for
-------------	-------------	---------------

Ny Kollsnes transformatorstasjon

landskapet		landskapskarakteren
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Delområdet er sterkt preget av isbreenes bevegelser, med tydelige linjer i flere retninger. Landskapet består derfor av mange små forhøyninger og forsenkninger. I en del av forsenkningene samler det seg en del vann. Overordnet heller landskapet slakt ned mot Rossnes, med de høyeste punktene inn mot Kollsnes industriområde.	Svært viktig
Vegetasjonsdekke	Vegetasjonen varierer fra naken og sparsom til skog enkelte steder. Vegetasjonen bestemmes i stor grad av hvor tykt jordsmonnet er, og det blir i hovedsak tette vegetasjon i forsenkningene.	Viktig
Arealbruk	Området blir brukt som beiteområde. En krafttrase går gjennom delområdet, fra delområde F - Steinsvatnet til C – Kollsnes.	Viktig
Bebyggelse	Det er ingen vesentlig bebyggelse i delområdet.	Viktig
Kulturhistorie	Det er noen kulturhistoriske minner nær vannet i sør, og i nord ned mot Kvernapollen. Flere av disse er fjernet, men det står igjen noen rester av røyser fra folkevandringstiden. Det går også et langt steingjerde, av samme type som i delområde A, i overgangen mellom delområde C og D. Steingjerdet strekker seg i nord-sør retning fra et lite vann i nordøstre hjørne av industriområdet til Kollsnesvatnet i sør.	Viktig
Romlige-visuelle forhold	De små forhøyningene og forsenkningene i landskapet gjør det visuelle inntrykket av delområdet nokså ulikt fra høye og lave punkt. Krafttraseen med mange master og ledninger er synlig fra en del av området.	Svært viktig
<p><i>Landskapskarakter</i></p> <p>Landskapet er åpent, men småkupert. Vegetasjonen varierer fra svært lav til nokså høy og tett. De varierende høydene og de myrlendte søkkene gjør området noe ufremkommelig. Delområdet fungerer i dag som et skille mellom C - Kollsnes og E – Rossnes på grunn av små høydedrag inn mot industriområdet. Krafttraseen med mange master og ledninger er synlig fra en del av området. Steingjerdet fra nord til sør er et kulturminne som forteller om tidligere bruk av området.</p>		



Figur 3-8. Utsikt fra Ørndalshøyen i retning mot Trondalsvatnet. Kraftledningene synes bare svakt fra noe avstand.

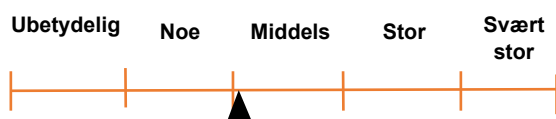
Verdivurdering

Naturgeografiske forhold: Noe verdi (*Vanlig forekommende naturlandskap*)

Kulturhistorien i landskapet: Noe verdi (*Landskap som i noen grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning*)

Andre romlige visuelle kvaliteter: Middels verdi (*Landskap med gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av lokal betydning*)

Totalt: Middels verdi



Delområde E Rossnes

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren
Geologi og landformer, vann og vassdrag	De geologiske formasjonene fra delområde B – Oni fortsetter sørover, men blir i større grad separert av vann og danner øyer og halvøyer. Landformene skråner også her ned mot Hjeltefjorden i øst.	Svært viktig

Ny Kollsnes transformatorstasjon

Vegetasjonsdekke	Landskapet går fra stedvis trekledt til stedvis bare bergknauser. I forbindelse med boligområdene er det en del gressplen. Tettest er vegetasjonen på Nåla og på Straumneset.	Mindre viktig
Arealbruk	Langs fylkesveien på Rossnes er det nokså tettbebygde boligområder. Fylkesvei 561 Øøyvegen går gjennom delområdet i nord-sørlig retning.	Viktig
Bebyggelse	Boligbebyggelsen i delområdet består for det meste av eneboliger, med enkelte rekkehus og leiligheter på Rossnes. Nede ved Kvernapollen lengst sør ligger Kvernapollen rorbuer, der det tilbys opplevelser forbundet med fiske og vann. Det er også noen naust langs vannet.	Viktig
Kulturhistorie	Det er gjort en rekke kulturhistoriske funn i delområdet, der de fleste er funn etter steinalderbosetninger. De fleste funnene er gjort i nær tilknytning til vannet. Flere av funnene er fjernet, og en del ikke synlige. Et par naust vitner om historisk bruk av området.	Mindre viktig
Romlige-visuelle forhold	Terrenget med de svakt skråstilte nord-sør-gående platåene skaper mange småskala landskapsrom nede i sprekkene og ved vannet.	Svært viktig
<p><i>Landskapskarakter</i></p> <p>Delområdet er oppdelt i svakt skrånende platåer, som er nokså utbygd, hovedsakelig med boligbebyggelse. Bebyggelsen og infrastrukturen følger de geologiske formasjonene, og gir en struktur og retning. Vannet deler opp delområdet, men bidrar samtidig til å skape rom og struktur. Mesteparten av boligbebyggelsen kom etter at veggen ble anlagt, og er tydelig orientert mot den.</p>		



Figur 3-9. Utsikt fra Rossnes boligfelt mot Kollsnes.

Verdivurdering

Naturgeografiske forhold: Middels verdi (*Landskap med middels variasjon, natursystemer og/eller andre naturlandskapselementer, lokalt viktig*)

Kulturhistorien i landskapet: Noe verdi (*Landskap som i noen grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning*)

Andre romlige visuelle kvaliteter: Middels verdi (*Landskap med gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av lokal betydning*)

Totalt: Middels verdi



Delområde F Steinsvatnet

Ny Kollsnes transformatorstasjon

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Delområdet har en overordnet flat form, men har vesentlige småskala landskapsformasjoner med tydelig preg av breenes bevegelser i flere retninger. Forsenkningene i landskapet er tydelige og gir rom for vannet til å samle seg i vann og bekker. Mest fremtredende er Steinsvatnet, men det er også flere mindre vann i delområdet, blant dem Trondalsvatnet. Et lite høydedrag sør for Steinsvatnet og formasjonene på østsiden av de mindre vannene avgrensner delområdet mot sør og øst. Blomøyknuten er en del av høydedraget mot sør, og er det høyeste punktet i området med sine 73,8 meter over havet.	Svært viktig
Vegetasjonsdekke	Området øst for Steinsvatnet er dominert av bartrær, mens vegetasjonen for øvrig i delområdet er lavere vekster tilhørende det skrinne jordsmonnet. I de mange forsenkningene er det i større og mindre grad våtmarkspreget vegetasjon.	Svært viktig
Arealbruk	Sør for delområdet ligger Blomvåg, og det bebygde området strekker seg opp langs Steinsvatnet. Blomøyvegen, fylkesvei 561 går gjennom delområdet i retning nord-sør. Langs veien, rett ved Trondalsvatnet ligger en transformatorstasjon med forbindelse til industriområdet på Kollsnes. Nord for Steinsvatnet ligger et vannbehandlingsanlegg. I nord-øst ligger også Øygarden brannstasjon. Området rundt Steinsvatnet blir brukt som rekreasjonsområde. I den nordre delen preges landskapet av en kraftledningstrasé. På Blomøyknuten ligger et vannforsyningsanlegg.	Viktig
Bebyggelse	Boligbebyggelsen som inngår i delområdet omfatter spredt plasserte eneboliger langs østsiden av Steinsvatnet. Den øvrige bebyggelsen er diverse bygg med praktiske formål langs fylkesveien.	Mindre viktig
Kulturhistorie	Det finnes et par arkeologiske funn fra steinalderbosetninger; et helt nord i delområdet og et mellom vannene øst for fylkesveien. Funnene er i liten grad synlige. Helt sør-øst, på Blomøyknuten, ligger en liten peilestasjon og bunker fra andre verdenskrig.	Mindre viktig
Romlige-visuelle forhold	Det er for det meste sparsomt med vegetasjon i delområdet, men det kuperte landskapet skaper mange visuelle skiller. Det er mange små romdannelser i det større, overordnede landskapsrommet som skaper lokale brudd i siktlinjene. Landskapsformene heller hovedsakelig slakt mot øst, samtidig som det er noen høyder på østsiden av veien. Delområdet har derfor begrenset kontakt med sjøen, utenom de ytterste delene. I den nordre delen preges landskapet av en kraftledningstrasé.	Svært viktig
Landskapskarakter		
Delområdets landskapskarakter er tydelig preget av naturkreftene, både i form av breenes bevegelser og den		

værharde beliggenheten. Både vegetasjonen og bebyggelsen er for det meste sparsom, og landskapet kan minne noe om et fjellandskap. Mot sør og øst avgrenses området av et høydedrag og et skille med høyere og tettere vegetasjon.



Figur 3-10. Alternativ Trondalsvatn er planlagt bygd her. Bildet er tatt fra sør, og Rossnes kan skimtes i bakgrunnen.

Verdivurdering

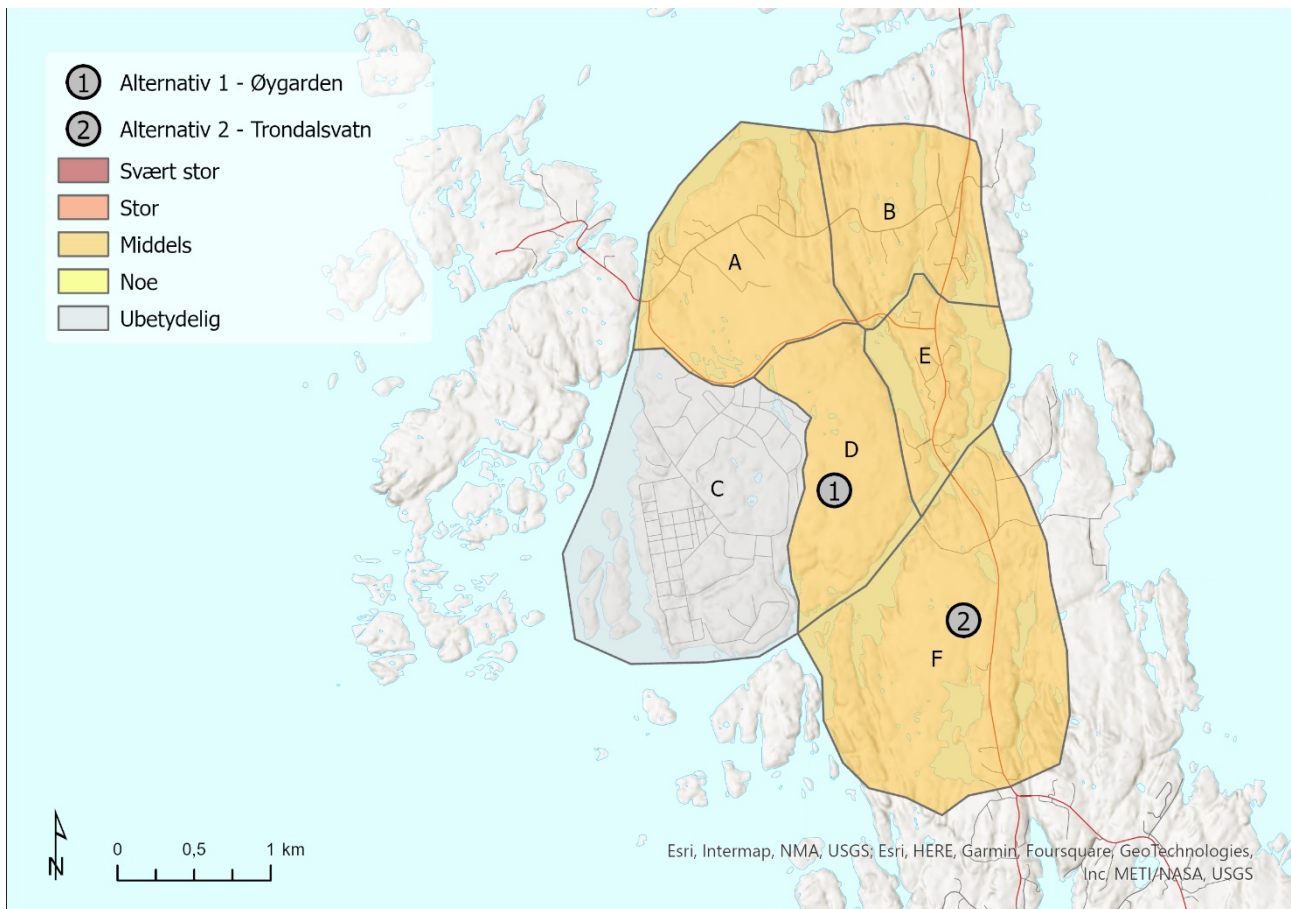
Naturgeografiske forhold: Middels verdi (*Landskap med middels variasjon, natursystemer og/eller andre naturlandskapselementer, lokalt viktig*)

Kulturhistorien i landskapet: Noe verdi (*Landskap som i noen grad viser virksomhet eller faser av kulturhistorisk betydning*)

Andre romlige visuelle kvaliteter: Middels verdi (*Landskap med gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av lokal betydning*)

Totalt: Middels verdi





Figur 3-11 Verdikart for tema landskap.

3.3 Påvirkning og konsekvens

3.3.1 0-alternativet

0-alternativet utgjør referansealternativet for utredningen og representerer forventet utvikling i influensområdet uten skissert tiltak.

3.3.2 Tiltakets påvirkning og konsekvens i driftsfasen

Først vurderes påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet basert på områdets verdi og forventet påvirkning. I neste steg gjøres en samlet vurdering av konsekvensen for tema landskap.

Til slutt omtales andre hensyn som er relevante for beslutningstaker.

Vurdering av konsekvens for det enkelte delområdet


Vurderinger av påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet er gitt i tabellene nedenfor. Tabell 3-1 tabell viser påvirkning og konsekvens for alternativ 1 Øygarden og Tabell 3-2 for alternativ 2 - Trondalsvatn.

Tabell 3-1 Vurdering av påvirkning og konsekvens for alternativ 1 - Øygarden basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2021).


Delområde	Landskapskarakter	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
A - Breivik	Delområdet er et slakt jordbrukslandskap	Middels	<u>Areal:</u> Ubetydelig endring «Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte	Noe miljøskade (-)

Ny Kollsnes transformatorstasjon


Delområde	Landskapskarakter	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
	orientert mot sjøen. Langs sjøen er det historiske og moderne spor etter en av de viktigste næringene i området, med naust og akvakultur. Rundt jordbruks- og boligområdene er det naturområder uten tyngre inngrep.		<p><i>fysiske endringer med ingen/ubetydelig påvirkning på landskapskarakteren»</i></p> <p>Arealbeslaget er betydelig, men vil ha en begrenset påvirkning på delområdet. Spesielt fra de høyereliggende delene av delområdet vil det være mulig å se tiltaket. Likevel vil tiltaket ha ingen nevneverdig påvirkning på landskapskarakteren siden området er allerede preget av industri.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet</p> <p><i>«Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»</i></p> <p>Tiltaket kommer på en slik avstand at det blir underordnet i landskapet, men størrelsen av transformatorstasjonen skjules i liten grad.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet</p> <p><i>«Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringet opplevelsen av delområdet»</i></p> <p>Opplevelsen av delområdet vil selvfølgelig påvirkes der tiltaket er synlig fra. Også områdene der tiltaket ikke er direkte synlig vil påvirkes i noen grad, da synligheten ved reise inn og ut av delområdet vil spille en rolle for den totale opplevelsen.</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring</p> <p><i>«Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»</i></p> <p>Tiltaket blir liggende inntil eksisterende industri, og fører ikke til store endringer i landskapsmønsteret.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet</p> <p><i>«Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»</i></p> <p>Ny transformatorstasjon vil i stor grad ha samme uttrykk som andre anlegg i industriområdet, men utvider det industrielle området vesentlig mot øst. Dette vil påvirke opplevelsen av landskapet i negativ retning sammenlignet med i dag.</p>	

Delområde	Landskapskarakter	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
			<p>Transformatorstasjoner har funksjonelle kriterier som utgangspunkt for utformingen, og har i liten grad rom til å utformes på en helhetlig arkitektonisk måte.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	
B - Oni	<p>Delområdet er oppdelt i svakt skrånende plataer, som er noe utbygd langs fylkesveien. Bebyggelsen og infrastrukturen følger de geologiske formasjonene, og gir en struktur og retning. Dette mønsteret bidrar også til å skille mellom det bebygde og det ubebygde. Naustområdet langs vågen fungerer som hjertet i delområdet, med boligområder og naturlandskap rundt.</p>	Middels	<p><u>Areal:</u> Noe forringet</p> <p>«Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med noe negativ påvirkning på landskapskarakteren»</p> <p>Tiltaket er for det meste ikke mer synlig enn i delområde A – Breivik, men resten av Kollsnes industriområde er også mer synlig fra Breivik enn Ona. Landskapskarakteren påvirkes derfor noe mer i delområde B, spesielt for boligområdene på små høydedrag.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet</p> <p>«Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»</p> <p>Selv på vesentlig avstand dominerer et anlegg av en slik størrelse noe over landskapets skala.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet</p> <p>«Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»</p> <p>Med tiltaket vil industripregede områder rykke nærmere delområdet, og for mange bli en del av den hverdagslige utsikten.</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet</p> <p>«Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»</p> <p>Tiltaket har en viss forankring i den eksisterende industrien på Kollsnes, men er av en slik størrelse at det beslaglegger mye av</p>	Noe miljøskade (-)

Ny Kollsnes transformatorstasjon

Delområde	Landskapskarakter	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
			<p>bufferområdet i retning Rossnes.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet</p> <p>«Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»</p> <p>Ny transformatorstasjon vil i stor grad ha samme uttrykk som andre anlegg i industriområdet, men utvider det industrielle området vesentlig mot øst. Dette vil påvirke opplevelsen av landskapet i negativ retning sammenlignet med i dag.</p> <p>Transformatorstasjoner har funksjonelle kriterier som utgangspunkt for utformingen, og har i liten grad rom til å utformes på en helhetlig arkitektonisk måte.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	
C - Kollsnes	Delområdet er åpent med lite vegetasjon. Landskapet er nokså flatt, men akkurat kupert nok til å skape et visuelt skille mellom prosessanlegget og administrasjons- og boligdelen, samt mot resten av influensområdet slik situasjonen er i dag. Bebyggelsen og arealbruken er sterkt knyttet til industrivirksomheten og prosessanlegget.	Ubetydelig	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring</p> <p>«Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig påvirkning på landskapskarakteren»</p> <p>Tiltaket fører til store arealbeslag. Men det vil likevel ha lite å si for landskapskarakteren, da den allerede er konstruert og industriell.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet</p> <p>«Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»</p> <p>Selv om det er flere store installasjoner på Kollsnes, vil tiltaket være av de større. De små landskapsformene klarer i liten grad å absorbere tiltakets størrelse.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet</p> <p>«Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringes opplevelsen av delområdet»</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Ny Kollsnes transformatorstasjon

Delområde	Landskapskarakter	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
			<p>Spesielt fra innkvarteringen nord-øst i industriområdet, vil opplevelsen av delområdet forandres noe. Fra å ligge ut mot natur, vil det også bli en stor industriell bygningsmasse mot øst. Virkningene er likevel små.</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring <i>«Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»</i></p> <p>Tiltaket ligger tett på eksisterende industribebyggelse. Fra industriområdet vil tiltaket i liten grad bryte med sammenhenger eller fragmentere landskapet.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring <i>«Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»</i></p> <p>Ny transformatorstasjon vil i stor grad ha samme uttrykk som andre anlegg i industriområdet, men utvider det industrielle området vesentlig mot øst. Dette vil påvirke opplevelsen av landskapet i negativ retning sammenlignet med i dag.</p> <p>Transformatorstasjoner har funksjonelle kriterier som utgangspunkt for utformingen, og har i liten grad rom til å utformes på en helhetlig arkitektonisk måte.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
D – Ørndalshøyen	Landskapet er åpent, men småkupert. Vegetasjonen varierer fra svært lav til nokså høy og tett. De varierende høydene og de	Middels	<p><u>Areal:</u> Forringet <i>«Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med negativ påvirkning på landskapskarakteren»</i></p> <p>Tiltaket vil beslaglegge store deler av delområdet, og vesentlig endre landskapskarakteren. Delområdets nærhet til</p>	Noe miljøskade (-)


Ny Kollsnes transformatorstasjon

Delområde	Landskapskarakter	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
	myrlendte søkkene gjør området noe ufremkommelig. Delområdet fungerer i dag som et skille mellom C - Kollsnes og E – Rossnes på grunn av små høydedrag inn mot industriområdet.		<p>Kollsnes industriområde reduserer forringelsen noe.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Sterkt forringet</p> <p>«Tiltaket dominerer over landskapets skala»</p> <p>De små landskapsformene kan i liten grad absorbere tiltakets skala. Dette vil forsterkes da transformatorstasjonen vil ligge på en høy fylling i landskapet.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forringet</p> <p>«Tiltaket har visuelle virkninger som forringer opplevelsen av delområdet»</p> <p>Tiltaket vil gi store visuelle nærvirkninger, samt oppleves å være tett på som en følge av tiltakets størrelse.</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet</p> <p>«Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»</p> <p>Tiltaket vil plasseres i tilknytning til eksisterende industri, og vil dermed bli sett på som et sammenhengende industriområde. Likevel er tiltaket av et slikt omfang at det vil føre til noe fragmentering av landskapet.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forringet</p> <p>«Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design»</p> <p>Ny transformatorstasjon vil i stor grad ha samme uttrykk som andre anlegg i industriområdet, men utvider det industrielle området vesentlig mot øst. Dette vil påvirke opplevelsen av landskapet i negativ retning sammenlignet med i dag.</p> <p>Transformatorstasjoner har funksjonelle kriterier som utgangspunkt for utformingen, og har i liten grad rom til å utformes på en helhetlig arkitektonisk måte.</p> <p>Samlet vurdering: Forringet</p>	

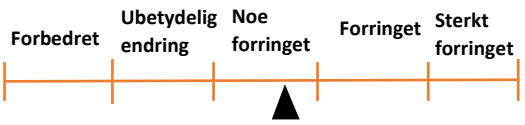
Ny Kollsnes transformatorstasjon

Delområde	Landskapskarakter	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
E - Rossnes	<p>Delområdet er oppdelt i svakt skrånende plataer, som er nokså utbygd, hovedsakelig med boligbebyggelse. Bebyggelsen og infrastrukturen følger de geologiske formasjonene, og gir en struktur og retning. Vannet deler opp delområdet, men bidrar samtidig til å skape rom og struktur. Mesteparten av boligbebyggelsen kom etter at vegen ble anlagt, og er tydelig orientert mot den.</p>	Middels	<p><u>Areal:</u> Forringet</p> <p>«Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med negativ påvirkning på landskapskarakteren»</p> <p>Arealbeslagene er store og tett på vestsiden av delområde E – Rossnes. Østsiden av delområdet vender ned mot fjorden og påvirkes ikke i særlig stor grad.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Sterkt forringet</p> <p>«Tiltaket dominerer i stor grad over landskapets skala»</p> <p>I den vestlige delen av delområdet vil tiltaket være svært dominerende og prege landskapet i stor grad.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forringet</p> <p>«Tiltaket har visuelle virkninger som forringer opplevelsen av delområdet»</p> <p>Tiltaket vil gi betydelige visuelle fjernvirkninger for delområdet, og opplevelsen vil forringes.</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet</p> <p>Tiltaket bygges tett på eksisterende industri, og har en sammenheng og forankring også til kraftledningene som er en del av landskapet i dagens situasjon. Landskapet forandres likevel en del, og industrien vil føles mye nærmere.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forringet</p> <p>«Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design»</p> <p>Ny transformatorstasjon vil i stor grad ha samme uttrykk som andre anlegg i industriområdet, men utvider det industrielle området vesentlig mot øst. Dette vil påvirke opplevelsen av landskapet i negativ retning</p>	Betydelig miljøskade (--)

Ny Kollsnes transformatorstasjon


Delområde	Landskapskarakter	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
			<p>sammenlignet med i dag. Transformatorstasjoner har funksjonelle kriterier som utgangspunkt for utformingen, og har i liten grad rom til å utformes på en helhetlig arkitektonisk måte.</p> <p>Samlet vurdering: Forringet</p> 	
F - Steinsvatnet	Delområdets landskapskarakter er tydelig preget av naturkreftene, både i form av brenes bevegelser og den værharde beliggenheten. Både vegetasjonen og bebyggelsen er for det meste sparsom, og landskapet kan minne noe om et fjellandskap. Mot sør og øst avgrenses området av et høydedrag og et skille med høyere og tettere vegetasjon.	Middels	<p><u>Areal:</u> Noe forringet «Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med noe negativ påvirkning på landskapskarakteren»</p> <p>Til tross for at det er et sund mellom tiltaket og delområde F – Steinsvatnet, kommer tiltaket ganske nært på.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet «Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»</p> <p>Tiltakets størrelse er ikke til å komme unna, og vil forringe også dette delområdet noe. Det er noen eksisterende tiltak som også har store dimensjoner i delområdet, noe som demper tiltakets påvirkning noe.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet «Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»</p> <p>Delområdet er ikke uberørt, men de kvalitetene som finnes vil påvirkes i vesentlig grad av tiltakets visuelle fjernvirkning.</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet «Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»</p> <p>Selv om tiltaket blir liggende inntil annen</p>	Noe miljøskade (-)

Ny Kollsnes transformatorstasjon

Delområde	Landskapskarakter	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
			<p>eksisterende industri, er utvidelsen så stor at landskapet fragmenteres noe.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet</p> <p>«Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»</p> <p>Ny transformatorstasjon vil i stor grad ha samme uttrykk som andre anlegg i industriområdet, men utvider det industrielle området vesentlig mot øst. Dette vil påvirke opplevelsen av landskapet i negativ retning sammenlignet med i dag.</p> <p>Transformatorstasjoner har funksjonelle kriterier som utgangspunkt for utformingen, og har i liten grad rom til å utformes på en helhetlig arkitektonisk måte.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	

Tabell 3-2 Vurdering av påvirkning og konsekvens for alternativ 2 - Trondalsvatn basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2021).

Delområde	Landskapskarakter	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
A - Breivik	Delområdet er et slakt jordbrukslandskap orientert mot sjøen. Langs sjøen er det historiske og moderne spor etter en av de viktigste næringene i området, med naust og akvakultur. Rundt jordbruks- og boligområdene er det naturområder uten tyngre inngrep.	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring</p> <p>«Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig påvirkning på landskapskarakteren»</p> <p>Selv om tiltaket har et stort omfang, vil det ikke prege landskapskarakteren i delområde A. Det vil være mulig å skimte deler av tiltaket fra enkelte steder.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring</p> <p>«Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»</p> <p>Tiltaket kan sees fra enkelte steder, men avstanden begynner å bli såpass stor at tiltaket</p>	Ubetydelig miljøskade (0)


Delområde	Landskapskarakter	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
			<p>oppleves som underordnet i landskapet.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet <i>«Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»</i></p> <p>Selv om tiltaket ikke synes i hele delområdet, vil det ha en noe påvirkning på opplevelsen av delområdet.</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring <i>«Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»</i></p> <p>Selv om tiltaket i realiteten er med på å påvirke landskapet lokalt, vil avstanden begrense påvirkningen på sammenhenger og mønstre i landskapet på Brevik.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet <i>«Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»</i></p> <p>Ny transformatorstasjon vil få et uttrykk som kan minne noe om installasjoner og anlegg i nærheten av tiltaket, men vil være av en helt annen størrelse. Dette vil påvirke opplevelsen av landskapet i negativ retning sammenlignet med i dag. Transformatorstasjoner har funksjonelle kriterier som utgangspunkt for utformingen, og har i liten grad rom til å utformes på en helhetlig arkitektonisk måte.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
B - Oni	Delområdet er oppdelt i svakt skrånende platåer, som er noe utbygd langs fylkesveien.	Middels	<p><u>Areal:</u> Noe forringet <i>«Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med noe negativ påvirkning på landskapskarakteren»</i></p>	Noe miljøskade (-)


Delområde	Landskapskarakter	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
	<p>Bebyggelsen og infrastrukturen følger de geologiske formasjonene, og gir en struktur og retning. Dette mønsteret bidrar også til å skille mellom det bebygde og det ubebygde. Naustområdet langs vågen fungerer som hjertet i delområdet, med boligområder og naturlandskap rundt.</p>		<p>Bebyggelsen i delområdet vil være på en slik avstand fra tiltaket, at arealbeslaget vil ha en begrenset påvirkning på landskapskarakteren.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet <i>«Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»</i></p> <p>Avstanden til tiltaket reduserer dominansen i landskapet. Tiltaket vil likevel ikke være underordnet landskapet.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet <i>«Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»</i></p> <p>Tiltaket vil gi visuelle fjernvirkninger i en retning som i dag ikke er påvirket i stor grad av synlige installasjoner utover kraftlinjene.</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forringet <i>«Tiltaket bryter med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører fragmentering»</i></p> <p>Tiltaket er planlagt i et relativt uberørt område, noe som vil påføre en vesentlig opplevd endring.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet <i>«Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»</i></p> <p>Ny transformatorstasjon vil få et uttrykk som kan minne noe om installasjoner og anlegg i nærheten av tiltaket, men vil være av en helt annen størrelse. Dette vil påvirke opplevelsen av landskapet i negativ retning sammenlignet med i dag. Transformatorstasjoner har funksjonelle kriterier som utgangspunkt for utformingen, og har i liten grad rom til å utformes på en helhetlig arkitektonisk måte.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p>	

Ny Kollsnes transformatorstasjon


Delområde	Landskapskarakter	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
C - Kollsnes	<p>Delområdet er åpent med lite vegetasjon. Landskapet er nokså flatt, men akkurat kupert nok til å skape et visuelt skille mellom prosessanlegget og administrasjons- og boligdelen, samt mot resten av influensområdet slik situasjonen er i dag. Bebyggelsen og arealbruken er sterkt knyttet til industrivirksomheten og prosessanlegget.</p>	Ubetydelig	<p>Areal: Ubetydelig endring <i>«Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig påvirkning på landskapskarakteren»</i></p> <p>Tiltaket er stort og ligger relativt nært delområdet. Terrengtilpasning av industriområdet vil skjerme noe for tiltaket. I tillegg har tiltaket lite å si på områdets allerede industrielle karakter.</p> <p>Skala/dimensjoner: Ubetydelig endring <i>«Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»</i></p> <p>Kollsnes preges av storskala bygningsmasser og anlegg. Tiltaket vil være underordnet eksisterende industri og i liten grad føles dominerende fra delområdet.</p> <p>Visuell fjernvirkning: Ubetydelig endring <i>«Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»</i></p> <p>Tiltaket vil i liten grad gi visuelle virkninger for Kollsnes.</p> <p>Utforming og lokalisering: Noe forringet <i>«Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»</i></p> <p>Fra deler av Kollsnes vil det være mulig å se tiltaket og plasseringen i landskapet. Tiltaket vil bli en del av horisonten og fragmentere landskapet noe.</p> <p>Arkitektonisk utforming: Noe forringet <i>«Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»</i></p> <p>Ny transformatorstasjon vil få et uttrykk som</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Ny Kollsnes transformatorstasjon


Delområde	Landskapskarakter	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
			<p>kan minne noe om installasjoner og anlegg i nærheten av tiltaket, men vil være av en helt annen størrelse. Dette vil påvirke opplevelsen av landskapet i negativ retning sammenlignet med i dag. Transformatorstasjoner har funksjonelle kriterier som utgangspunkt for utformingen, og har i liten grad rom til å utformes på en helhetlig arkitektonisk måte.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
D – Ørndalshøyen	<p>Landskapet er åpent, men småkupert. Vegetasjonen varierer fra svært lav til nokså høy og tett. De varierende høydene og de myrlendte søkkene gjør området noe ufremkommelig. Delområdet fungerer i dag som et skille mellom C - Kollsnes og E – Rossnes på grunn av små høydedrag inn mot industriområdet.</p>	Middels	<p>Areal: Noe forringet</p> <p>«Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med noe negativ påvirkning på landskapskarakteren»</p> <p>Tiltaket blir liggende høyt i terrenget, og vil være et betydelig arealbeslag sett fra Ørndalshøyen.</p> <p>Skala/dimensjoner: Forringet</p> <p>«Tiltaket dominerer over landskapets skala»</p> <p>Avstanden og tiltakets størrelse vil oppleves dominerende i landskapet. Det oppleves også som et fremmedelement i det ellers ubebygde landskapet.</p> <p>Visuell fjernvirkning: Noe forringet</p> <p>«Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»</p> <p>Tiltaket vil endre opplevelsen av delområdet til å føles mer utbygd, men det er allerede mye bebyggelse på Kollsnes og store kraftledninger mot Trondalsvatnet. Fra deler av delområdet vil tiltaket ha betydelige visuelle virkninger, mens det i andre deler vil være mer uvesentlig.</p> <p>Utforming og lokalisering: Noe forringet</p> <p>«Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i</p>	Noe miljøskade (-)

Delområde	Landskapskarakter	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
			<p><i>landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»</i></p> <p>Området tiltaket bygges i vil tydelig gå fra å være lettere til tyngre utbygd. Størrelsen på tiltaket vil endre opplevelsen av landskapsrommet.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet</p> <p><i>«Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»</i></p> <p>Ny transformatorstasjon vil få et uttrykk som kan minne noe om installasjoner og anlegg i nærheten av tiltaket, men vil være av en helt annen størrelse. Dette vil påvirke opplevelsen av landskapet i negativ retning sammenlignet med i dag. Transformatorstasjoner har funksjonelle kriterier som utgangspunkt for utformingen, og har i liten grad rom til å utformes på en helhetlig arkitektonisk måte.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	
E - Rossnes	Delområdet er oppdelt i svakt skrånende platåer, som er nokså utbygd, hovedsakelig med boligbebyggelse. Bebyggelsen og infrastrukturen følger de geologiske formasjonene, og gir en struktur og retning. Vannet deler opp delområdet, men bidrar samtidig til å skape rom og struktur. Mesteparten av boligbebyggelsen	Middels	<p><u>Areal:</u> Forringet</p> <p><i>«Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med negativ påvirkning på landskapskarakteren»</i></p> <p>De store arealene tiltaket krever blir veldig tydelige fra Rossnes. Landskapskarakteren vil endres til å bli mer industrielt preget.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forringet</p> <p><i>«Tiltaket dominerer over landskapets skala»</i></p> <p>Tiltaket har mye større proporsjoner enn noe annet i området, og blir liggende veldig nært de nærmeste boligene på Rossnes.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forringet</p> <p><i>«Tiltaket har visuelle virkninger som forringer</i></p>	Betydelig miljøskade (--)

Ny Kollsnes transformatorstasjon

Delområde	Landskapskarakter	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
	kom etter at vegen ble anlagt, og er tydelig orientert mot den.		<p><i>opplevelsen av delområdet»</i></p> <p>Delområdet vil i større grad føles omringet av tyngre tekniske installasjoner. Opplevelsen av delområdet blir forringet.</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forringet <i>«Tiltaket bryter med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører fragmentering»</i></p> <p>Tiltaket vil bryte med sammenhengene og i større grad fragmentere landskapet, da eksisterende industripreget bebyggelse er sentrert på Kollnes.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forringet <i>«Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design»</i></p> <p>Ny transformatorstasjon vil få et uttrykk som kan minne noe om installasjoner og anlegg i nærheten av tiltaket, men vil være av en helt annen størrelse. Dette vil påvirke opplevelsen av landskapet i negativ retning sammenlignet med i dag. Transformatorstasjoner har funksjonelle kriterier som utgangspunkt for utformingen, og har i liten grad rom til å utformes på en helhetlig arkitektonisk måte.</p> <p>Samlet vurdering: Forringet</p> 	
F - Steinsvatnet	Delområdets landskapskarakter er tydelig preget av naturkreftene, både i form av brenes bevegelser og den værharde beliggenheten. Både vegetasjonen og bebyggelsen er for det meste sparsom, og landskapet kan	Middels	<p><u>Areal:</u> Forringet <i>«Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med negativ påvirkning på landskapskarakteren»</i></p> <p>Tiltaket vil beslaglegge store deler av delområdet. Landskapskarakteren vil bli betydelig endret som følge av ny industripreget inngrep.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forringet</p>	Betydelig miljøskade (--)

Ny Kollsnes transformatorstasjon

Delområde	Landskapskarakter	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
	minne noe om et fjellandskap. Mot sør og øst avgrenses området av et høydedrag og et skille med høyere og tettere vegetasjon.		<p>«Tiltaket dominerer over landskapets skala»</p> <p>Landskapet er i liten grad egnet for å tilpasse seg en så stor bygningsmasse. En stor fylling mot nord vil medføre at tiltaket oppleves dominerende i landskapet.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forringet</p> <p>«Tiltaket har visuelle virkninger som forringer opplevelsen av delområdet»</p> <p>Området har i dag noen tekniske installasjoner, men av mindre dimensjoner. Området brukes noe til turområde, og den visuelle opplevelsen vil bli forringet som en følge av tiltaket.</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forringet</p> <p>«Tiltaket bryter med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører fragmentering»</p> <p>Delområdet vil få en annen funksjon sammenlignet med dagens situasjon. Det åpne landskapet vil bli industripreget og naturområdet reduseres betraktelig.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forringet</p> <p>«Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design»</p> <p>Ny transformatorstasjon vil få et uttrykk som kan minne noe om installasjoner og anlegg i nærheten av tiltaket, men vil være av en helt annen størrelse. Dette vil påvirke opplevelsen av landskapet i negativ retning sammenlignet med i dag. Transformatorstasjoner har funksjonelle kriterier som utgangspunkt for utformingen, og har i liten grad rom til å utformes på en helhetlig arkitektonisk måte.</p> <p>Samlet vurdering: Forringet</p> 	

3.4 Illustrasjoner av de to alternativene

Under følger illustrasjoner av de to alternative plasseringene fra hvert sitt fotostandpunkt. For filer i full størrelse, se vedlegg 7.



Figur 3-12. Alternativ 1- Øygarden sett fra boligfeltet på Rossnes (øst).



Figur 3-13. Alternativ 2 – Trondalsvatn sett fra vannverket ved Steinsvatnet (sør).

3.5 Tiltakets påvirkninger i anleggsfasen

Prosjektet er i en tidlig fase og det foreligger få detaljer om gjennomføring av anleggsfasen, og det er her kun gjort en kort vurdering av virkningene. Det må iht. gjeldende krav utarbeides en miljø-, transport- og anleggsplan for å håndtere hensynet til miljø og samfunn i anleggsfasen. Dette må da også inkludere hensynet til landskap.

Arbeidet vil generere en del støy, noe støv og lysstøy. Aktivitetene forventes for øvrig å ha liten innvirkning på landskapsbildet. I tillegg vil de være av midlertidig karakter og for en kortere periode.

Anleggsfasen vurderes å ha liten betydning for konsekvensene for tema landskap, og er derfor ikke vektlagt i konsekvensvurderingene.

3.6 Vurdering av samlet konsekvensgrad for tema landskap

Tabell 3-3 gir en vurdering av samlet konsekvensgrad for tema landskap i driftsfasen basert på vurderingene av konsekvens for det enkelte delområdet (jf. Tabell 3-1 og) og andre avveininger som beskrevet i tabellen. Den samlede konsekvensen er som tabellen viser vurdert som **noe negativ (-)** konsekvens for tema landskap for alternativ 1 - Øygarden og **middels negativ (-)** for alternativ 2 - Trondalsvatn.

Tabell 3-3 Konsekvensgrad i driftsfasen for tema landskap.

Vurderinger		Nullalternativet	Alternativ 1 - Øygarden	Alternativ 2 - Trondalsvatn
Konsekvens for delområder	Delområde A Breivik	0	Noe miljøskade	Ubetydelig miljøskade
	Delområde B Oni	0	Noe miljøskade	Noe miljøskade
	Delområde C Kollsnes	0	Ubetydelig miljøskade	Ubetydelig miljøskade
	Delområde D Ørndalshøyen	0	Noe miljøskade	Noe miljøskade
	Delområde E Rossnes	0	Betydelig miljøskade	Betydelig miljøskade
	Delområde F Steinsvatnet	0	Noe miljøskade	Betydelig miljøskade
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		Delområde C er allerede sterkt påvirket av industri, og blir vektlagt noe lavere enn de andre delområdene. Delområde E ligger tett på begge alternativene, og er et område med mye sivil aktivitet. Delområdet vektes derfor noe høyere på grunn av påvirkningen på hverdag og fritid.	Delområde C er allerede sterkt påvirket av industri, og blir vektlagt noe lavere enn de andre delområdene. Delområde E ligger tett på begge alternativene, og er et område med mye sivil aktivitet. Delområdet vektes derfor noe høyere på grunn av påvirkningen på hverdag og fritid.
	Samlede virkninger		Tiltaket vil utvide det eksisterende industriområdet og ha noe negativ påvirkning på samtlige delområder utenfor Kollsnes. Selv om tiltaket vil ligge inntil eksisterende industri, er plasseringen på et mer åpent og synlig sted enn den øvrige tunge bebyggelsen. Plasseringen tett på eksisterende industri er likevel med på å begrense fragmentering av natur, sammenlignet med å ta i bruk et relativt uberørt område. Delområde E blir betydelig negativt påvirket av alternativ 1. Oppsummert: Tiltaket vil oppleves som en utvidelse av eksisterende industriområde	Tiltaket legges til et mer åpent område rett ved fylkesveien. Det ligger noen tekniske anlegg her fra før, men disse er i stor grad underordnet landskapet. Tiltaket vil ha en større negativ påvirkning på delområde F sammenlignet med alternativ 1. Delområde E vil bli negativt påvirket omtrent på samme vis som i alternativ 1. For delområde A vil konsekvensene bli ubetydelige. Oppsummert: Tiltaket vil kunne oppleves som en fragmentering av et ellers lite

Vurderinger		Nullalternativet	Alternativ 1 - Øygarden	Alternativ 2 - Trondalsvatn
			og gi en større negativ påvirkning på landskapet sammenlignet med dagens situasjon.	berørt landskap. Sumvirkningen av ny transformatorstasjon og eksisterende industri på Kollsnes vil samlet sett skape et større industripreget influensområde.
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samla konsekvens-grad		Noe negativ konsekvens (-)	Middels negativ konsekvens (--)
	Begrunnelse		Tiltaket i alternativ 1 er vurdert til å gi en mindre påvirkning på tema landskap sammenlignet med alternativ 2. Dette er fordi tiltaket legges nært et allerede utbygget område, hvor det i noen grad vil passe inn i området med eksisterende industri. Selv om det i delområde E er gitt konsekvensgraden betydelig miljøskade (--), gis tiltaket samlet sett noe miljøskade (-) og dermed noe negativ konsekvens (-) .	Tiltaket i alternativ 2 er vurdert til å gi en større påvirkning på tema landskap sammenlignet med alternativ 1. Tiltaket bidrar til fragmentering av landskapet, vil ligge mer åpent og eksponert til, og vil skape et nytt industripreg i dette området som ikke er tydelig preget av tunge installasjoner i dag. Til tross for at to av delområdene har fått konsekvensgraden ubetydelig miljøskade (0), gis tiltaket samlet sett betydelig miljøskade (--), og dermed middels negativ konsekvens (--) .
	Rangering	1	2	3
Rangering	Begrunnelse for rangering	Ingen tiltak er planlagt.	Alternativet rangeres som nummer to, grunnet noe negativ konsekvens.	Alternativet rangeres som nummer tre, grunnet noe større negativ konsekvens enn alternativ 2.

3.7 Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker

Rundskrivet *Nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet – klargjøring av miljøforvaltningens innsigelsespraksis, T-2/16*, gir en tematisk gjennomgang av de særlig viktige nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet som skal legges til grunn ved vurdering av planforslag og tiltak og innsigelser mot disse. Rundskrivet er ikke en uttømmende gjennomgang av alle forhold som kan gi grunnlag for innsigelse på miljøområdet.

Jf. rundskrivets kapittel 3.9 skal innsigelse vurderes når planforslaget kommer i konflikt med «*Kulturhistoriske verdier og naturmangfoldverdier knyttet til landskap*». I dette kapittelet er det skrevet at «*Innsigelse skal vurderes når planforslaget vil komme i konflikt med:*

Verdensarvområder (Bergstaden Røros, Vegaøyen, Vestnorsk fjordlandskap – Geirangerfjorden, Nærøyfjorden og Industriarven Rjukan-Notodden).

Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse (KULA), jf. kartlag i Askeladden.

Nasjonale kulturhistoriske bymiljøer, jf. NB!registeret.

Helhetlige kulturlandskap av nasjonal eller vesentlig regional interesse, herunder utvalgte kulturlandskap i jordbruket, jf. Naturbase.

Landskap kartlagt etter NiN av nasjonal eller vesentlig regional verdi, der slik verdsetting foreligger.

Landskap der de samlede kulturhistoriske verdiene og naturmangfoldverdiene vurderes å utgjøre en miljøverdi av nasjonal eller vesentlig regional interesse.»

Ingen av denne typen områder blir direkte berørt av tiltaket.

3.8 Avbøtende tiltak

Tiltaket har et stort volum som dominerer over landskapet skala. De største utfordringene for landskapstilpasning er å tilpasse bygningsmassene til terrenget og skalaen. På grunn av det nakne landskapet, kan det være vanskelig å skjule landskapsinngrep med blant annet voller og vegetasjon. Likevel er det tiltak som kan gjennomføres for å redusere skadene tiltaket påfører landskapet:

- Det bør velges materialer som er tilpasset omgivelsene, og farger på bygg og komponenter bør tones ned slik at de tilpasses landskap og vegetasjon.
- Tiltaket bør vurderes bygd lavere i terrenget for å redusere den visuelle størrelsen og skalaen, spesielt på avstand. Dette gir imidlertid større mengder overskuddsmasser som må kjøres bort. Slik de to alternativene er planlagt, ligger det fyllinger i retning mot Rossnes og boligområdet der.
- På Kollsnes bør det vurderes å bruke voller for å skjerme innsyn. Vollene må tilpasses landskapet og revegeteres med stede egne arter. For alternativet ved Trondalsvatnet er det mindre aktuelt med voller på grunn av landskapets bare utseende.

3.9 Oppfølgende undersøkelser

Det er ikke behov for oppfølgende undersøkelser.

4. UTREDNING KULTURMILJØ

4.1 Metode og datagrunnlag

4.1.1 Datagrunnlag- og kvalitet

Utredningen omfatter opplysninger om kulturminner og kulturmiljø som er offentlig tilgjengelig, og er basert på registreringer i Riksantikvarens sin kulturminnedatabase Askeladden og bygningsregisteret SEFRAK. Det er også brukt ulike skriftlige kilder og kulturminneplan for Øygarden (2019).

Vi har vært i kontakt med kulturminneforvaltningen i Vestland fylkeskommune for opplysninger om funn og behov for §9 registreringer etter kulturminneloven. Det vil være behov for å gjennomføre en §9-undersøkelse i planprosessen.

Denne utredningen er basert på følgende informasjon:

- Askeladden, Riksantikvarens kulturminnedatabase <https://askeladden.ra.no/>
- SEFRAK, register over nyere tids kulturminner (bygninger og andre kulturminner bygd før 1900) <https://askeladden.ra.no/>
- Rapporter og utredninger, kulturminneplan for Øygarden og andre skriftlige kilder
- Kontakt med Vestland fylkeskommune (e-post)

Det er ikke utført §9 undersøkelser etter kulturminneloven i tiltaksområdet. Som en føre-var-tilnærming kan derfor ikke datagrunnlaget vurderes som svært godt, men datagrunnlag vurderes å være godt (kategori 2, ref. kap. 2.2) og tilstrekkelig til å kunne vurdere verdi, påvirkning og konsekvens. Det er krav om arkeologiske undersøkelser etter §9 i kulturminneloven i tiltaksområdene. Det er mulighet for at det kan gjøres funn som er automatisk fredet.

Det er knyttet noe usikkerhet til vurderingene av påvirkning og konsekvens i rapporten. En har hatt informasjon om dimensjonene til den nye transformatorstasjonen. Det er ikke gjennomført befarings- og utarbeidet synlighetskart i forbindelse med arbeidene som grunnlag for å vurdere bl.a. synlighet. Det er noe usikkert hvor synlig og dominerende transformatorstasjonen vil være. En kjenner ikke til konkrete tiltak i anleggsfasen og denne fasen er derfor ikke vurdert.

4.1.2 Verdikriterier

Når en har avgrenset utredningsområdet (tiltaks- og influensområde) deler en området opp i delområder, kulturmiljø, ut fra kvalitet og verdi. Det settes så en verdi på hvert definerte kulturmiljø. Når kulturmiljøenes kvaliteter skal vurderes må det gjøres på en helhetlig måte ved bruk av vurderingskategorier. Tabell over verdikategorier og hvordan de verdisettes i henhold til Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger (Miljødirektoratet 2020) er vist i vedlegg 2.

4.1.3 Påvirkningskriterier

Virkinger er beskrevet og vektlagt iht. M-1941 (Miljødirektoratet 2021).

4.1.4 Definisjon av influensområdet

Tiltaksområdet består av alle områder som blir direkte påvirket av arealbeslag ved planlagt utbygging, stasjonsområde, kraftledning, anleggsveier, deponi og riggområder som er kjent på dette tidspunktet.

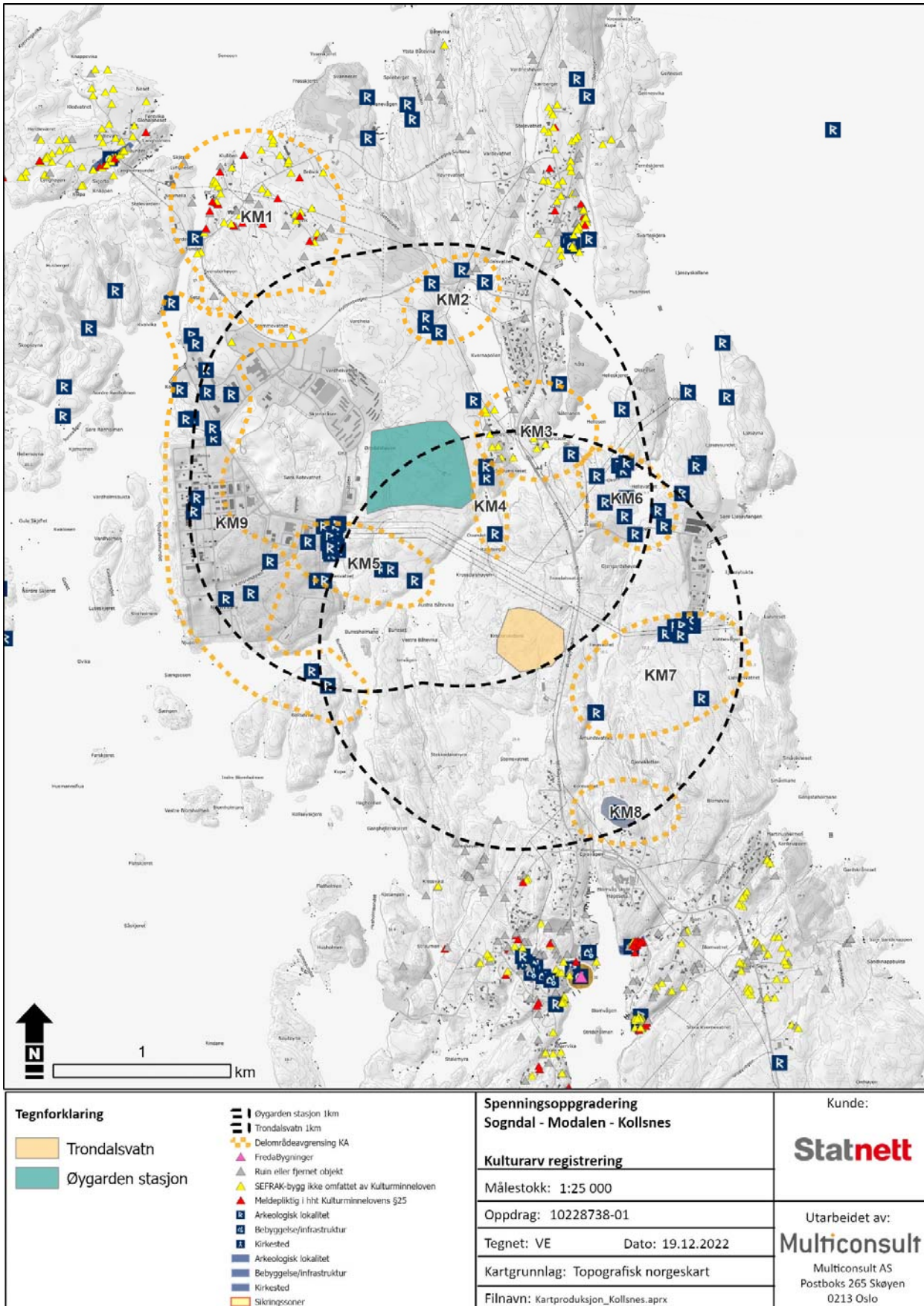
Ny Kollsnes transformatorstasjon

Influensområdet er det området som tiltaket virker inn på, fra de direkte konsekvensene tiltaket har i form av fysiske inngrep i tiltaksområdet til indirekte konsekvenser i form av visuell påvirkning, nærvirkning og fjernvirkning. Synlighet vil avta med økende avstand og påvirkning vil da gå fra noe forringet til ubetydelig.

Influensområdet er vurdert å omfatte områder ca. 1 km avstand og nye transformatorstasjoner dvs. at alle registrerte kulturminner innenfor dette området er med i vurderingen. På avstander større enn dette vurderes den visuelle tilleggsbelastningen og andre mulige effekter/virkninger som så små at det ikke har vesentlig betydning for temaet som utredes. Kulturminner og kulturmiljø som ligger mer enn 1 kilometer fra ny transformatorstasjon er derfor ikke omtalt, det blir da også tydeligere hvilke kulturmiljø som blir berørt av tiltaket.

Tiltaket har blitt foreslått i 2 alternativer, med alternativene et om lag en kilometer fra hverandre nord-sør. Vurderingene i kulturmiljøene KM1 – 3 og 9 er relevante å ta med selv om kulturminner fra disse områdene befinner seg innenfor ett av tiltaksalternativenes influenssoner. Delområdene er med i beskrivelsen og i konsekvensvurderingen av tiltaket fordi påvirkning eller ikke gir en pekepinn om alternativenes påvirkningsgrad.

Ny Kollsnes transformatorstasjon



Figur 4-1 Influensområdet for de 9 kulturmiljøene (KM), samt avgrensningen om lag 1 kilometer ut fra det foreslåtte tiltaket.

4.2 Områdebeskrivelse og verdivurdering

4.2.1 Områdebeskrivelse

Langs kysten av Vestlandet har det vært bosetning siden isen trakk seg tilbake etter siste istid for rundt 10.000 år siden. Fisket og høsting av andre havressurser har vært viktig for livsoppholdet gjennom hele historien. Spesielt langs ytterkysten er det funnet mange bosetningsspor fra steinalderen.

Øygarden har svært mange funn fra steinalderen. I forbindelse med etableringen av næringsområdet og ilandføring av gass på Kollsnes ble området kartlagt, og det er utført flere arkeologiske utgravninger av steinalderboplasser fra både eldre og yngre steinalder i området.

4.2.2 Verdivurdering

Det er kjent ni kulturmiljø innenfor de definerte tiltaks- og influensområdene. To er vurdert å ha noe verdi, fem har middels verdi og ett har stor verdi.

Tabell 4-1 Oversikt over kulturmiljø og verdivurdering.

Kulturmiljø	Beskrivelse	Vernestatuser (dominerende)	Verdi
KM1 Breivik	Gårds- og sjøbruksmiljø fra 17-, 18- og 1900-tallet med kulturlandskap	SEFRAK	Middels
KM2 Kvernapollen	Tre hustuffer fra jernalder-middelalder	AUT	Middels
KM3 Rossnes	Sjøbruksmiljø med boliger, naust og uthus fra tidlig 1900-tall	SEFRAK	Noe
KM4 Straumsneset	Tre boplasser/aktivitetsområder fra steinalderen	AUT	Middels
KM5 Kollsnesvatnet	To gravrøyser fra jernalderen	AUT	Noe
KM6 Hellevatnet	Fire boplasser/aktivitetsområder fra steinalderen	AUT	Middels
KM7 Ljøsnedraget	Seks boplasser/aktivitetsområder fra steinalderen	AUT	Stor
KM8 Peilestasjon Blomenuten	Peilestasjon og bunker fra 2. verdenskrig	Ikke fredet	Middels
KM9 Vestre randsone influensområde alternativ 1 Øygarden	Tre boplasser/aktivitetsområder fra steinalderen, en tradisjonslokaltet. En rekke uavklarte kulturminner som må avklares gjennom pliktig §9 – registrering av kulturminnemyndigheten	AUT	Noe

Kulturmiljø 1 Breivik

Kulturmiljøet ligger på gården Breivik, gnr. 45, nord for Kollsnes industriareal, nordvest på Ona. Det ligger 500-1200 meter nordvest for transformatorstasjon alt. 1.

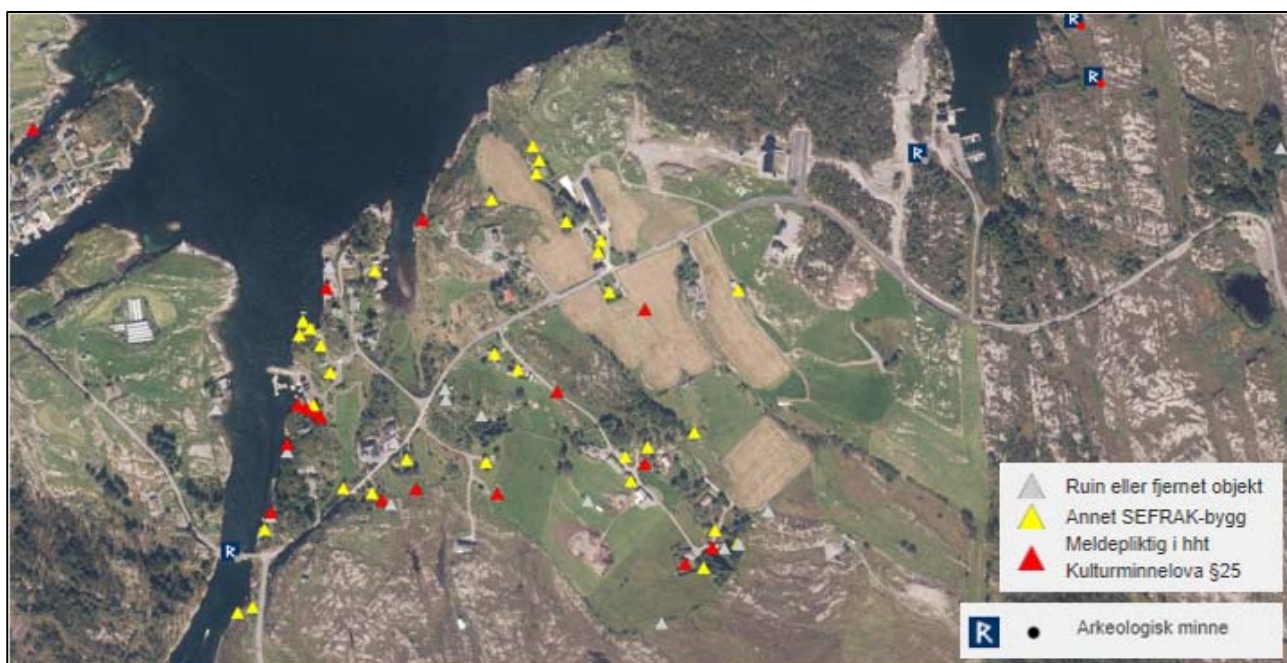
Kulturmiljøet er et gårds- og sjøbruksmiljø med boliger, driftsbygninger, naust og kulturlandskap. Det er bort imot 60 stående SEFRAK-bygninger og flere ruiner fra 17-, 18- og 1900-tallet i området. De ulike brukene er skilt med steingjerder, og kulturlandskapet er intakt og svært godt lesbart. Det er få nyere inngrep i området bortsett fra noen spredte eneboliger og en nyere molo og kai. Flere bygninger har blitt flyttet herfra til Kystmuseet i Ovågen. Det gjelder et smalehus, et sauefjøs, et tørkehus, et fjæremannshus og en sjøbu (Kulturminneplan Øygarden 2019). Breivik gamle skule har blitt flyttet til Herdlevær. Det var først brukt som bedehus, og er i dag grendehus. Ved Herdleværbrua er det rester av en kastegard som inngikk i et større fangstsystem for fisk, Askeladden id. 102425. Fundamentet på dagens vei var opprinnelig en kastegard som delvis stengte sundet.

Ny Kollsnes transformatorstasjon

Mesteparten av gården Breivik og kulturlandskapet rundt ligger innenfor hensynssone landbruk i kommuneplanens arealdel. Disse områdene skal jf. kulturminneplanen for Øygarden (2019) prioriteres i et langsiktig perspektiv, og oppstyking av jord og/eller tap av kulturlandskapet skal unngås. I størst mulig grad bør bygningsmasse og kulturlandskap tas vare på og utvikles med hensyn til tradisjonell byggeskikk og landbruksinteressene skal veie tungt ved søknad om tiltak. Et mindre område er avsatt til bolig i kommuneplanen.



Figur 4-2: Gårdsbebyggelse Breivikvegen 65. Både det hvite våningshuset og driftsbygningen i stein er SEFRAK, sistnevnte meldepliktig (fra før 1850).



Figur 4-3. Flyfoto av kulturmiljø Breivik. Kilde: Askeladden.

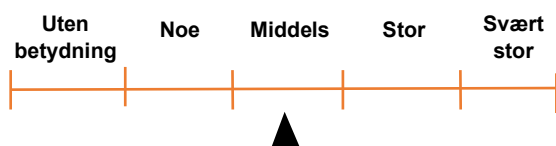
Verdivurdering

Kulturmiljøet består av et gårds- og sjøbruksmiljø med bort imot 60 stående SEFRAK-bygninger og flere ruiner fra 17-, 18- og 1900-tallet. Det er få moderne inngrep og kulturlandskapet er svært godt bevart med lange steingjerder som skiller brukene. Kulturmiljøet har en klar, intern kulturhistorisk sammenheng og

Ny Kollsnes transformatorstasjon

viser en klar sammenheng mellom natur/kultur. Det inneholder og preges av verdifull byggeskikk, og har en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, og har betydning som ressurs for formidling.

Samlet verdivurdering er derfor *middels verdi*.

**Kulturmiljø 2 Kvernapollen**

Kulturmiljøet ligger på nord og nordvestsiden av Kvernapollen, rundt 400 meter nordøst for Kollsnes industriområde. Det ligger nord for transformatorstasjon alt. 1, og de nærmeste lokalitetene er rundt 700 meter unna.

Kulturmiljøet består av tre automatisk fredete hustuffer fra jernalder-middelalder (Askeladden id. 95459, 95460, 66447). Nordøst for disse er det registrert en automatisk fredet steinalderboplass (Askeladden id. 15835). Alle tre hustuftene ligger innenfor arealformål industri i reguleringsplan Kollsnes industriområde, planid. 1259_19910001. Steinalderboplassen ligger innenfor arealformål bolig i samme reguleringsplan hvor de er frigitt. Disse må i dette prosjektet imidlertid fremdeles anses som fredet. Langs Kollsnesvegen er det utgravd to boplasser fra steinalderen, og disse er dermed fjernet.



Figur 4-4: Utsikt over viken Kvernapollen, mot vest.



Figur 4-5 Flyfoto av kulturmiljø Kvernepollen. Kilde: Askeladden.

Verdivurdering

Kulturmiljøet består av tre hustuffer fra jernalder-middelalder og en steinalderboplass. Alle er automatisk fredet. Hustuftene utgjør et samlet kulturmiljø og ligger synlig og intakt i uberørt terreng. Steinalderboplassen ligger på en avgrenset flate rett nord for bilveien, men er intakt. Boplassen ligger i dag for seg selv siden de andre boplassene i området har blitt utgravd og fjernet. Kulturmiljøet har betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder. Hustuftene har en klar, intern kulturhistorisk sammenheng og viser en klar sammenheng mellom natur/kultur. Det har en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, og har betydning som ressurs for formidling.

Samlet verdivurdering er derfor *middels verdi*.



Kulturmiljø 3 Rossnes

Kulturmiljøet ligger på Rossneset og Straumsneset, på begge sider av Kvernepollstraumen, sørøst på Oni. Det ligger øst for og inntil transformatorstasjon alternativ 1, og 700 meter nord for alt. 2.

Kulturmiljøet er et sjøbruksmiljø som består av 12 SEFRAK-registrerte boliger, naust og uthus fra tidlig 1900-tall. Det er i tillegg flere ruiner i området. Det er enkelte spredte nyere eneboliger og naust i området, men det har beholdt sitt landlige preg.

Langs sundet ved Nåla, nordøst for kulturmiljøet, er det funnet en trekeip i sjøen, Askeladden id. 124492. En keip er trestykket på toppen av ripa på tradisjonelle båter fra Nord-Norge og på Vestlandet til å legge årene i når man ror. Den er jf. Askeladden trolig fra en mindre robåt, og har sannsynligvis høy alder, blant annet på bakgrunn av tilvirkningsmåten, da den ser ut til å være øksehogget.



Figur 4-6: Straumsdalen 9 og 11, ved Kvernapollstraumen.



Figur 4-7 Flyfoto av kulturmiljø Rossnes. Kilde: Askeladden.

Verdivurdering

Kulturmiljøet er et sjøbruksmiljø med 12 spredte SEFRAK-registrerte boliger, naust og uthus fra tidlig 1900-tall. Det er enkelte nyere boliger og naust i området, og kulturlandskapet har for en stor del grodd igjen. Kulturmiljøet har likevel beholdt sitt landlige særpreg. Kulturmiljøet inneholder og preges av byggeskikk av begrenset betydning. Det har til en viss grad en intern kulturhistorisk sammenheng og viser til en viss grad sammenheng mellom natur/kultur.

Samlet verdivurdering er derfor *noe verdi*.

Ny Kollsnes transformatorstasjon

**Kulturmiljø 4 Straumsneset**

Kulturmiljøet ligger på Straumsneset og Ramberget på begge sider av Osundet. Det ligger like øst for alt. 1 og like nord for alt. 2.

Kulturmiljøet består av tre automatisk fredete aktivitetsområder fra steinalderen (Askeladden id. 97651, 97637, 94877). Alle tre lokalitetene er små, og er trolig spor etter kortere opphold. Begge lokalitetene på Straumsneset ligger innenfor arealformål industri i reguleringsplan Kollsnes industriområde, planid. 1259_19910001, men er ikke å anses som frigitte. Lokaliteten på sørsiden av sundet er regulert med hensynssone bevaring i reguleringsplan Gassrørledning Kollsnes - Mongstad - del av 42/6, planid. 4626_125920060011. Gassrørledningen og en grusvei går øst for lokaliteten. Rundt 100 meter sør for denne sørligste lokaliteten går det fire kraftledninger i luft til Kollsnes. Det er ellers ingen bebyggelse på nord eller sørsiden av denne delen av Osundet.



Figur 4-8: Straumsneset, sett mot vest.

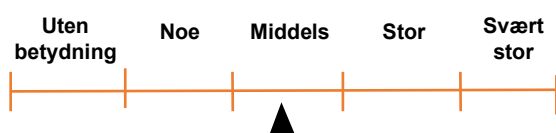


Figur 4-9 Flyfoto av kulturmiljø Straumsneset. Kilde: Askeladden.

Verdivurdering

Kulturmiljøet består av tre automatisk fredete aktivitetsområder fra steinalderen som ligger på hver sin side av Osundet. Alle tre lokalitetene er små, og er trolig spor etter kortere opphold. Det er kraftledninger i luft sørvest for kulturmiljøet og en gassrørledning under bakken med grusvei over, men ellers fremstår området som uberørt. Kulturmiljøet har betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder. Det har en klar, intern kulturhistorisk sammenheng og viser en klar sammenheng mellom natur/kultur.

Samlet verdivurdering er derfor *middels verdi*.



Kulturmiljø 5 Kollsnesvatnet

Kulturmiljøet ligger på nordvestsiden av Kollsnesvatnet, rett sør for transformatorstasjonen på Kollsnes industriområde. Transformatorstasjon alt. 1 ligger om lag 150 meter mot nordøst, og alt. 2 ligger rundt 1 km mot sørøst.

Kulturmiljøet består av to automatisk fredete gravrøyser fra jernalderen, Askeladden id. 94862, 94863. Begge gravrøysene ble arkeologisk utgravd på 1990-tallet, men er fremdeles synlig over bakken. Det er i Askeladden kommentert at disse trolig er frigitt, men dette må avklares med kulturvernmyndigheten all den tid objektene er merket som fredet i databasen Askeladden. Begge ligger innenfor reguleringsplan for Kollsnes industriområde, den ene innenfor arealformål industri og den andre i parkbelte. Like i nærheten av gravrøysene ble det i forbindelse med Trollprosjektet utgravd og fjernet flere lokaliteter. Det dreier seg om flere boplasser/aktivitetsområder fra steinalderen og en gravrøys, en tuft og en nausttuft fra jernalderen.

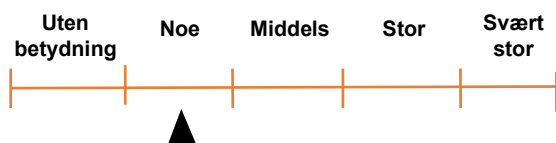


Figur 4-10 Flyfoto av kulturmiljø Kollsnesvatnet. Kilde: Askeladden.

Verdivurdering

Kulturmiljøet består av to automatisk fredete gravrøyser fra jernalderen. Begge gravrøysene ble arkeologisk utgravd på 1990-tallet, og er muligens frigitt i forbindelse med tidligere plansak. Dette er imidlertid uklart, og de er fortsatt oppført som automatisk fredet i Askeladden. Status må uansett i forbindelse med denne sak avklares gjennom oppdaterte registreringer av kulturvernmyndigheten (hjemlet i kulturminnelovens § 9). Alle de omkringliggende lokalitetene er utgravd og fjernet. Gravrøysene ligger på et mindre skogbevokst areal like sør for transformatorstasjon, kraftledninger og næringsbebyggelse innenfor Kollsnes industriområde. Kulturmiljøet har begrenset betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder. Det har til en viss grad en intern kulturhistorisk sammenheng.

Samlet verdivurdering er derfor *noe verdi*.



Kulturmiljø 6 Hellevatnet

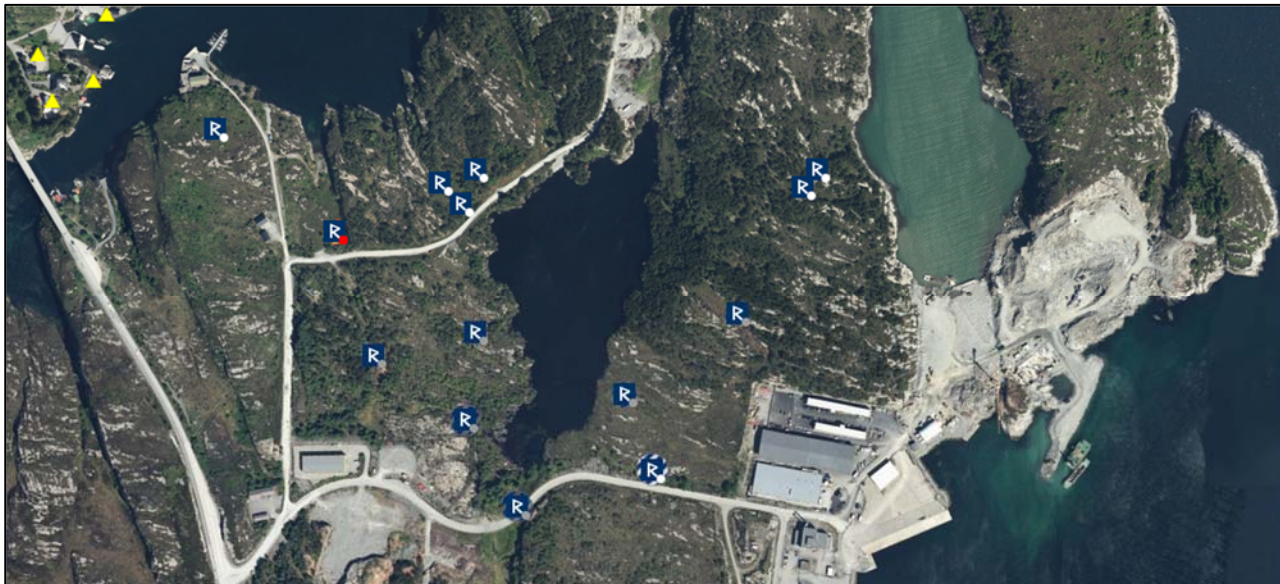
Kulturmiljøet ligger på øst og vestsiden av Hellevatnet nordøst på Blomøyna. Det ligger delvis innenfor nærings- og industriområdet til naturgassparken, men området er ennå ikke utbygd. Transformatorstasjon alt. 1 ligger om lag 150 meter mot nordvest, og alt. 2 ligger rundt 1 km mot sørvest. Miljøet ligger rundt 600 meter øst for transformatorstasjon alt. 1 og 600 meter nordøst for alt. 2.

Kulturmiljøet består av fire automatisk fredete bosetning-/aktivitetsområder fra steinalderen, Askeladden id. 108942, 108943, 94874, 94832.

Tre av lokalitetene (id. 108942, 108943, 94832) ble i sin tid angitt som frigitt med vilkår om arkeologisk utgravning i gjeldende reguleringsplan for Naturgassparken, planid. 4626_125920150002. Alle tre har i følge Askeladden blitt fjernet i 2021 av Universitetsmuseet i Bergen. De er å anse som utgravd, og må dermed for ny plansak ikke gjennomgå ny dispensasjonsbehandling for eventuell frigivelse.

Ny Kollsnes transformatorstasjon

I samme plan er steinalderboplassen id. 94874 regulert med båndlegging etter lov om kulturminne, H730. Denne blir dermed bevart. De andre lokalitetene i området er funnsteder med løsfunn fra steinalderen som ikke er fredet, og tidligere utgravde lokaliteter som er fjernet. Det er flere moderne tiltak i området som veier, bygninger, kai og kraftledning i luft.

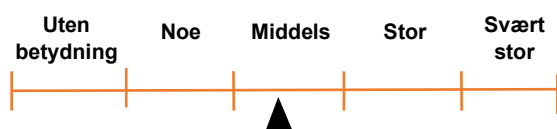


Figur 4-11 Flyfoto av kulturmiljø Hellevatnet. Kilde: Askeladden.

Verdivurdering

Kulturmiljøet består av fire automatisk fredete bosetning-/aktivitetsområder fra steinalderen. En er båndlagt i gjeldende reguleringsplan. Resten av lokalitetene er funnsteder med løsfunn fra steinalderen som ikke er fredet. Det er og tidligere utgravde lokaliteter som er fjernet i området. Det er flere moderne tiltak i området, men området umiddelbart inntil Hellevatnet er per dags dato bevart. Kulturmiljøet har en klar, intern kulturhistorisk sammenheng, og har betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder.

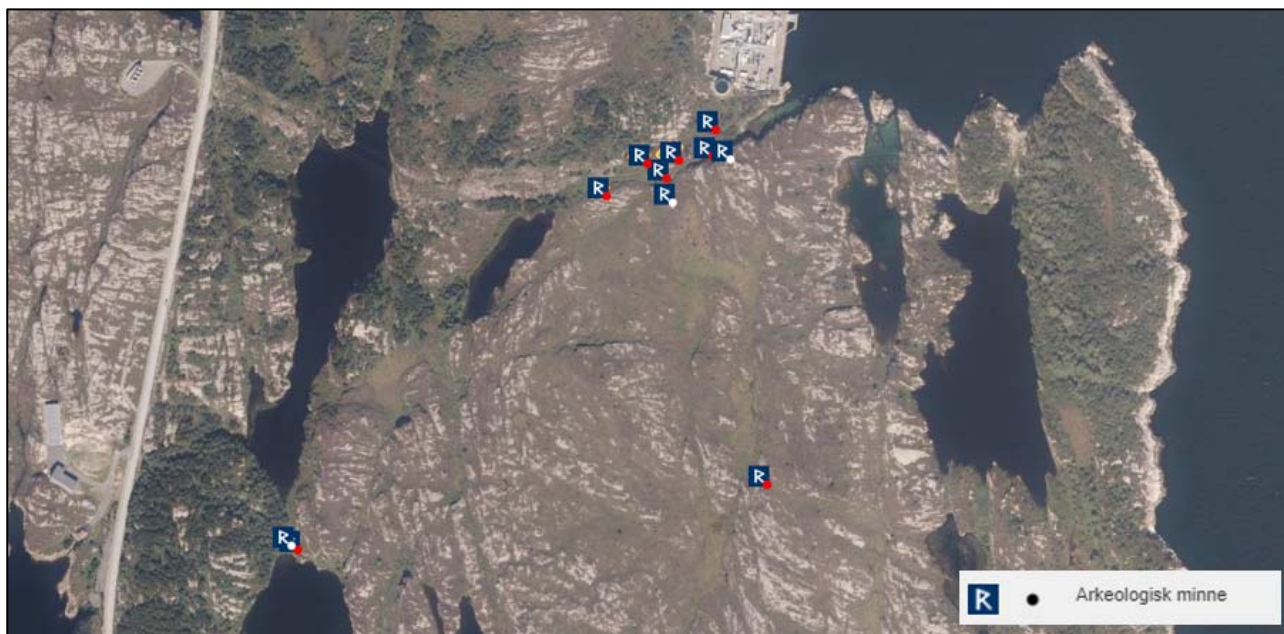
Samlet verdivurdering er derfor *middels verdi*.



Kulturmiljø 7 Ljøsnedraget

Kulturmiljøet ligger ved Ljøsnedraget på østsiden av Blomøyna. Det ligger like sør for nærings- og industriområdet til naturgassparken. Transformatorstasjon alt. 2 ligger litt over 700 meter mot vest.

Kulturmiljøet består av åtte automatisk fredete bosetning-/aktivitetsområder fra steinalderen. Seks av lokalitetene ligger samlet i Ljøsnedraget, Askeladden id. 94815, 94816, 94818, 94819, 94821, 94833. Lokalitetene fordeler seg på ulike høyder mellom 5 og 20 meter over havet, og er datert til eldre og yngre steinalder. Alle disse seks lokalitetene er frigitt med vilkår om arkeologisk utgravning i gjeldende reguleringsplan for Naturgassparken, planid. 4626_125920150002. Ved nytt tiltak må imidlertid frivinningsvurdering av objektene på nytt gjøres av kulturvernmyndighetene. Det er også en ikke fredet heller og et funnsted i samme område. Sør for Ljøsnedraget er det registrert to enkeltliggende automatisk fredete steinalderboplasser. En ligger på Kobbhaugen og en på eidet mellom Eidevatnet og Åmundsvatnet, Askeladden id. 230720, 176862.

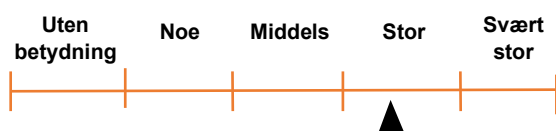


Figur 4-12 Flyfoto av kulturmiljø Ljøsnedraget. Kilde: Askeladden.

Verdivurdering

Kulturmiljøet består av åtte automatisk fredete bosetning-/aktivitetsområder fra steinalderen. Seks av lokalitetene ligger samlet i Ljøsnedraget, mens to ligger mer for seg selv lenger sør og sørvest. Lokalitetene i Ljøsnedraget representerer ulike bruksfaser, og draget har vært gjenbrukt gjennom både eldre og yngre steinalder. Alle lokalitetene i Ljøsnedraget er frigitt i gjeldende reguleringsplan, men har ikke blitt utgravd. Det er også en ikke fredet heller og et funnsted i samme område. Kulturmiljøet har i stor grad en klar, intern kulturhistorisk sammenheng, og har stor betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder.

Samlet verdivurdering er derfor *stor verdi*.



Kulturmiljø 8 Peilestasjon Blomenuten

Kulturmiljøet ligger på Blomenuten, rundt 800 meter nord for Blomvåg, midt på Blomøyna. Transformatorstasjon alt. 2 ligger rundt 1 km mot nordvest, og alt. 1 2 km for dette kulturmiljøet.

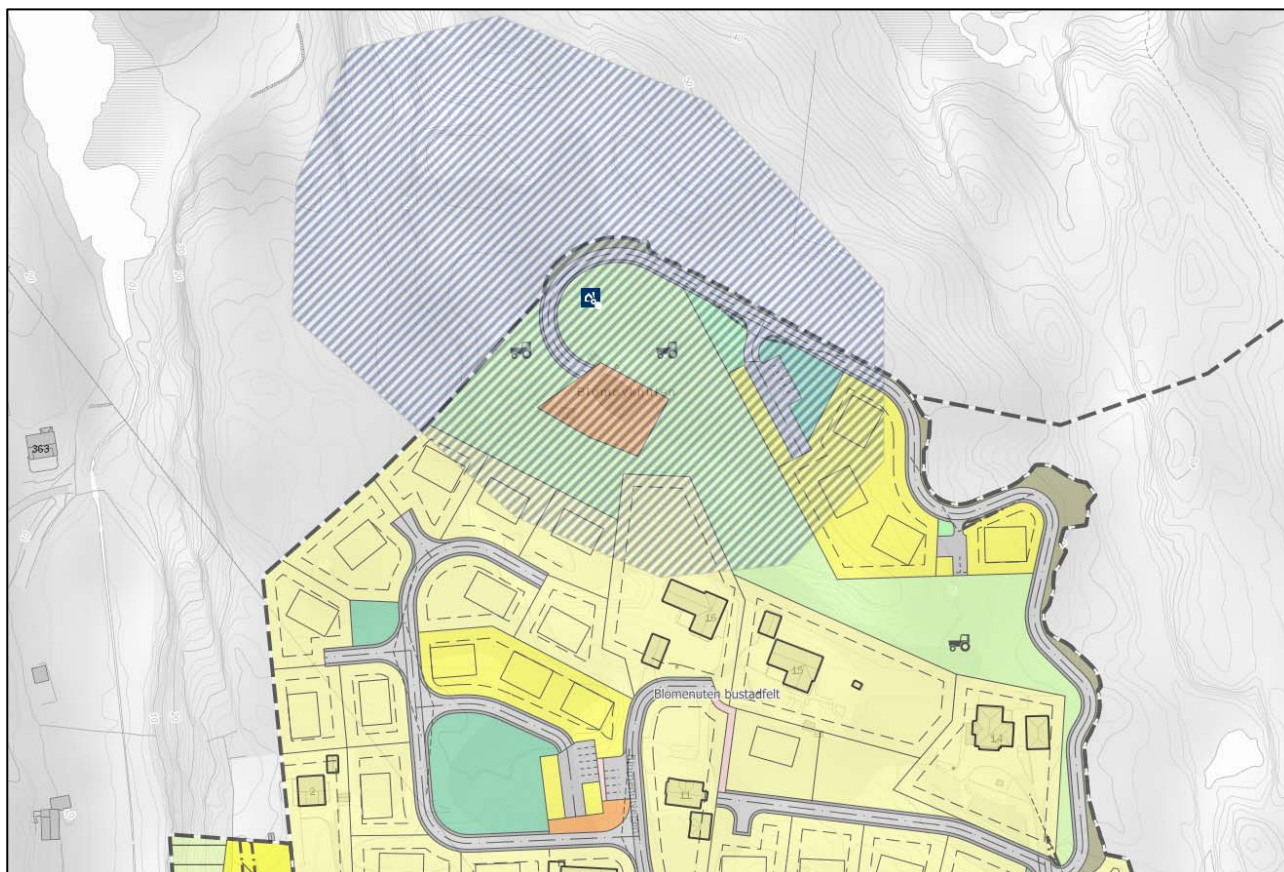
Kulturmiljøet består av en peilestasjon og bunker fra andre verdenskrig, Askeladden id. 212541. Det er ikke fredet. Blomenuten er en tydelig fjelltopp og brukes som turmål. Området er regulert til vannforsyningsanlegg og LNF-område i reguleringsplan for Blomenuten bustadfelt, planid. 4626_125920120011. Peilestasjonen og bunkeren er ikke nevnt i planbeskrivelsen tilhørende planen, og det er konkludert med at planen ikke berører noen kjente kulturminner. Vannforsyningsanlegget er heller ikke omtalt, og det er derfor uklart i hvor stor grad peilestasjonen og bunkeren blir påvirket av tiltaket. Planen ble vedtatt i 2015, men utbyggingen er ikke påbegynt.



Figur 4-13. Peilestasjon på Blomenuten.



Figur 4-14 Flyfoto av kulturmiljø Peilestasjon Blomenuten. Kilde: Askeladden.

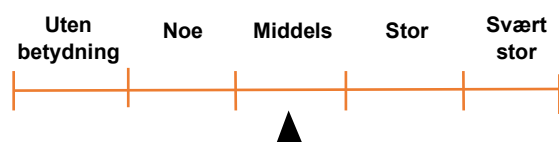


Figur 4-15 Peilestasjon Blomenuten vist i forhold til vedtatt men ikke gjennomført reguleringsplan Blomenuten bustadfelt (planid 125920120011). Kilde: Askeladden.

Verdivurdering

Kulturmiljøet består av et krigsminne med en peilestasjon og bunker fra andre verdenskrig som ligger på toppen av Blomenuten. Kulturmiljøet har en klar, intern kulturhistorisk sammenheng: Det er fra andre verdenskrig og representerer dermed en fase med betydning for historien. Nuten brukes som turmål av folk i nærområdet. Kulturmiljøet har en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, og betydning som ressurs for formidling.

Samlet verdivurdering er derfor *middels verdi*.



Kulturmiljø 9 Kollsnes



Delområdet ligger i alternativ 1 Øygarden sitt influensområdes randsone mot vest. Det består for en stor del av 16 uavklarte kulturminner jamfør databasen Askeladden (2022). Disse må avklares gjennom kulturvernmyndighetens (her: fylkeskommunens) pliktige §9-registrering for konsesjonssaken til tiltaket. De feste av disse later til å kunne være lovlig fjernet gjennom daværende bygging av Kollsnes-anlegget, men må avklares all den tid de formelt ikke er merket av i kartet som «ikke fredet».

Det finnes fire førreformatoriske, og dermed automatisk fredede, objekter i dette kulturmiljøet.

Helt i nord, over Sundet på øya Skogsøyna, ligger den såkalte Tempelen Askeladden id 25545. Dette skal ha vært en utkikkspost for fiske fra førreformatorisk tid, og består av en helle på en vardelignende oppmuring.

Inne på terminalområdet, mellom noen knauser sør for kaianlegget nord i området, ligger en annen lokalitet, Askeladden id 94846. Dette omfatter kullspor og andre bosetningsspor fra jernalder, senneolitikum/bronsealder og mellomneolitikum.

Sørligst i dette kulturmiljøet ligger Askeladden id 66449 og 66450. Beliggenhet er over et sund sør for Kollsnes, på den lille holmen Kollsøyna. Den første er en heller, og den andre er en boplass, begge fra steinalderen.

Figur 4-16: Flyfoto av kulturmiljø Randsone vest. Kilde: Askeladden.

Det første og de to sistnevnte fredede lokalitetene ble antagelig ikke undersøkt spesielt ved terminalutbyggingen, ut i fra informasjonen fra Askeladden (2022).

Verdivurdering

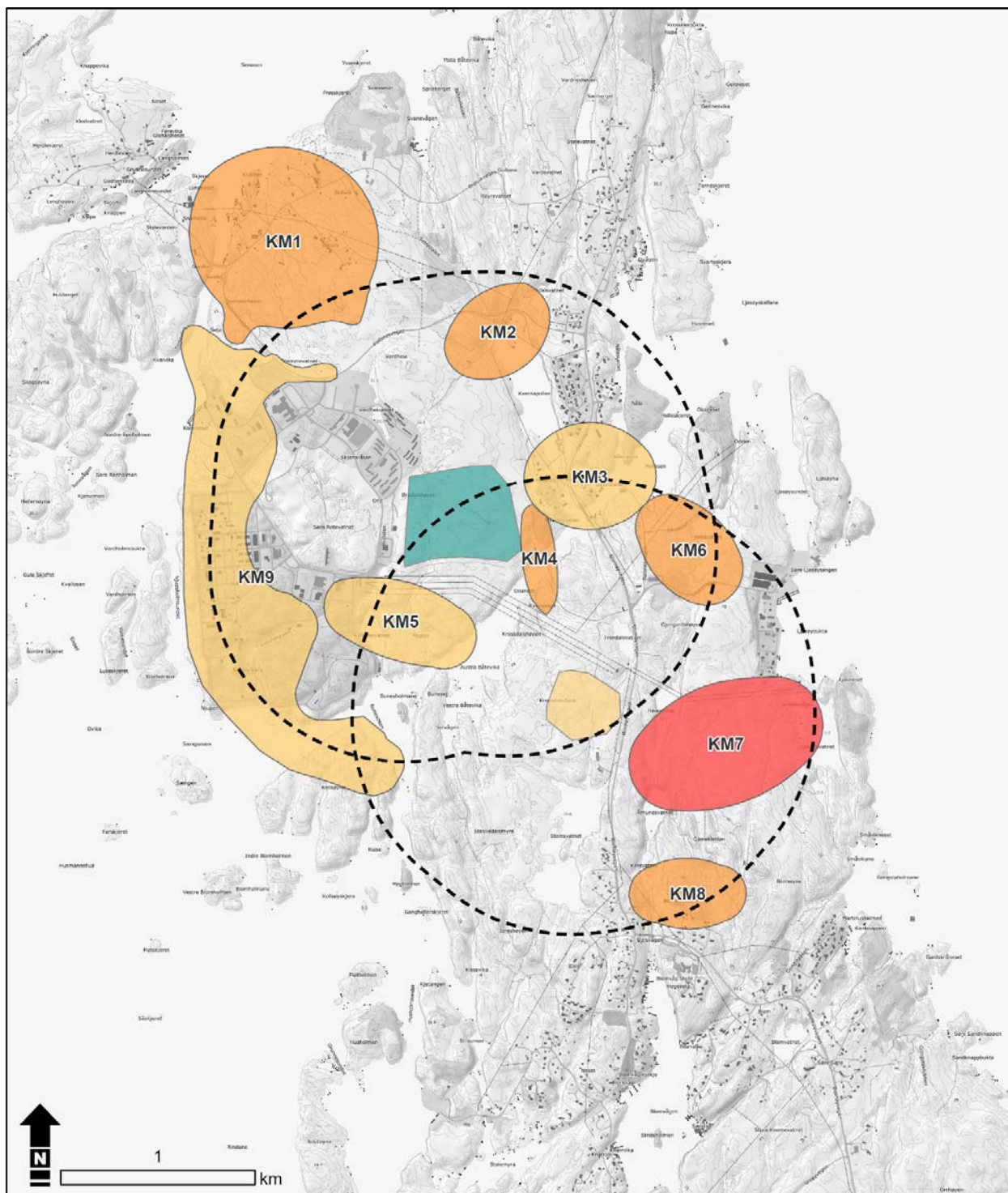
Kulturmiljøet består av fire automatisk fredete bosetning-/aktivitetsområder fra steinalderen, jernalder og bronsealder ut mot sjøen. Kulturmiljøet har i stor grad en kulturhistorisk sammenheng med aktivitet relatert til sjø, og har betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder. Kulturmiljøet har betydning som ressurs for formidling. Kulturmiljøet er sterkt endret gjennom Kollsnes-utbyggingen.

Samlet verdivurdering er *noe verdi*.

Ny Kollsnes transformatorstasjon



Ny Kollsnes transformatorstasjon



Tegnforklaring Trondalsvatn Øygarden stasjon	Øygarden stasjon 1km Trondalsvatn 1km Stor verdi Middels verdi Noe verdi	Spenningsoppgradering Sogndal - Modalen - Kollsnes	Kunde: Statnett
		Kulturarv verdi Målestokk: 1:25 000 Oppdrag: 10228738-01 Tegnet: VE Dato: 19.12.2022 Kartgrunnlag: Topografisk norgeskart Filnavn: Kartproduksjon_Kollsnes.aprx	Utarbeidet av: Multiconsult Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo

Figur 4-17. Verdikart med delområder for kulturarv.

4.3 Påvirkning og konsekvens

4.3.1 0-alternativet

0-alternativet utgjør referansealternativet for utredningen og representerer forventet utvikling i influensområdet uten skissert tiltak. Alle kulturmiljøene KM1-9 vil i varierende grad kunne bli påvirket av vedtatte reguleringsplaners videre realisering.. Dette er hensyntatt i vurderingene under. Ingen av kulturminnene tidligere frigitt / dispensert for i annet planarbeid kan anses som frigitt gjennom dette kosesjonsarbeidet, men må få en ny vurdering opp mot dette tiltaket konkret.

4.3.2 Tiltakets påvirkning og konsekvens i driftsfasen

Først vurderes påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet basert på områdets verdi og forventet påvirkning. Synlighetsanalyser av de to stasjonsalternativene (Figur 1-4 og Figur 1-5) er brukt som en indikasjon på visuelle virkninger. I neste steg gjøres en samlet vurdering av konsekvensen for tema kulturmiljø.

Vurderinger av påvirkning og konsekvens for de enkelte delområder er gitt i tabellene nedenfor. Til slutt omtales andre hensyn som er relevante for beslutningstaker.

Tabell 4-2: Hvilket delområde (KM) som blir påvirket av hvilket alternativ i saken.

Kulturmiljø	Beskrivelse	Influenssone alt.1 Øygarden	Influenssone alt.2 Trondalsvatn
KM 1 Breivik	Gårds- og sjøbruksmiljø fra 17-, 18- og 1900-tallet med kulturlandskap	JA	NEI
KM 2 Kvernapollen	Tre hustufter fra jernalder-middelalder	JA	NEI
KM 3 Rossnes	Sjøbruksmiljø med boliger, naust og uthus fra tidlig 1900-tall	JA	JA
KM 4 Straumsneset	Tre boplasser/aktivitetsområder fra steinalderen	JA	JA
KM 5 Kollsnesvatnet	To gravrøyser fra jernalderen	JA	JA
KM 6 Hellevatnet	Fire boplasser/aktivitetsområder fra steinalderen	JA	JA
KM 7 Ljøsnedraget	Seks boplasser/aktivitetsområder fra steinalderen	NEI	JA
KM 8 Peilestasjon Blomenuten	Peilestasjon og bunker fra 2. verdenskrig	NEI	JA
KM 9 Kollsnes	Tre boplasser/aktivitetsområder fra steinalderen, en tradisjonslokalitet. En rekke uavklarte kulturminner som må avklares gjennom pliktig §9 – registrering av kulturminnemyndigheten	JA	JA

4.3.3 Alternativ 1 Øygarden: Vurdering av påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet

Alternativet Øygarden i nord sett mot alternativ Trondalsvatn i sør gjør kulturmiljøene KM7 og 8 irrelevante å ta med i vurderingene. Disse er med i beskrivelsen og konsekvensvurderingen for å tydeliggjøre forskjellene mellom alternativene.

Tabell 4-3. Vurdering av påvirkning og konsekvens fra alternativ 1 Øygarden på hvert kulturmiljø basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
1 Breivik	Middels	Arealbeslag: Det er ingen direkte inngrep eller arealbeslag i kulturmiljøet.	Noe miljøskade (-)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Nærvirkning: Det er ingen eller ubetydelig visuell nærvirkning eller andre nærvirkninger.</p> <p>Visuell fjernvirkning: Transformatorstasjonen vil være synlig fra deler av kulturmiljøet, spesielt fra sørøstre del av kulturmiljøet, Breivik.</p> <p>Samlet vurdering:</p>	
2 Kvernapollen	Middels	<p>Arealbeslag: Det er ingen direkte inngrep eller arealbeslag i kulturmiljøet.</p> <p>Nærvirkning: Det vil være visuell nærvirkning fra bebyggelsen inne på transformatorområdet.</p> <p>Visuell fjernvirkning: Transformatorstasjonen vil være godt synlig fra større deler av kulturmiljøet. Dette gjelder spesielt fra kulturminnene i sørvest.</p> <p>Samlet vurdering:</p>	Betydelig miljøskade (- -)
3 Rossnes	Noe	<p>Arealbeslag: Det er ingen direkte inngrep eller arealbeslag i kulturmiljøet.</p> <p>Nærvirkning: Det er betydelig visuell nærvirkning eller andre nærvirkninger.</p> <p>Visuell fjernvirkning: Transformatorstasjonen ligger helt inntil kulturmiljøet. Utsynet fra kulturmiljøet vil bli endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet.</p> <p>Samlet vurdering:</p>	Noe miljøskade (-)
4 Straumsneset	Middels	<p>Arealbeslag: Det er ingen direkte inngrep eller arealbeslag i kulturmiljøet.</p> <p>Nærvirkning: Det er betydelig visuell nærvirkning eller andre nærvirkninger. Selv om kulturminnene ligger nede i et dalsøkk, er dette et kulturmiljø som ligger nært tiltaket, og ligger svært eksponert for visuell kontakt mot det foreslåtte tiltaket.</p> <p>Visuell fjernvirkning: Overskygges av nærvirkningen.</p> <p>Samlet vurdering:</p>	Betydelig miljøskade (- -)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
5 Kollsnesvatnet	Noe	<p>Arealbeslag: Det er ingen direkte inngrep eller arealbeslag i kulturmiljøet.</p> <p>Nærvirkning: Det er betydelig visuell nærvirkning eller andre nærvirkninger. Kulturmiljøet ligger nært tiltaket, og ligger svært eksponert for visuell kontakt mot det foreslåtte tiltaket i øst. Det mest viktige kulturminnet er for øvrig allerede dominert av tidligere tiltak i området. Dette vises i verdivurderingen som er gjort her.</p> <p>Visuell fjernvirkning Overskygges av nærvirkningen.</p> <p>Samlet vurdering:</p>	Ubetydelig miljøskade (0)
6 Hellevatnet	Middels	<p>Arealbeslag: Det er ingen direkte inngrep eller arealbeslag i kulturmiljøet.</p> <p>Nærvirkning: Det er ingen eller ubetydelig visuell nærvirkning eller andre nærvirkninger.</p> <p>Visuell fjernvirkning: Kulturmiljøet ligger i sin helhet innenfor influensområdet. Det ene objektet med status fredet ligger under en høyde i et dalsøkk med begrenset utsyn i retning det foreslåtte tiltaket. Utsynet herfra i retning tiltaket er også hindret av vegetasjon.</p> <p>Samlet vurdering:</p>	Ubetydelig miljøskade (0)
7 Ljøsnedraget	Stor	Ligger ikke i influensområdet til alternativ 1.	
8 Peilestasjon Blomenuten	Middels	Ligger ikke i influensområdet til alternativ 1.	
9 Kollsnes	Noe	<p>Arealbeslag: Det er ingen direkte inngrep eller arealbeslag i kulturmiljøet.</p> <p>Nærvirkning: Det er ingen eller ubetydelig visuell nærvirkning eller andre nærvirkninger.</p> <p>Visuell fjernvirkning: Kulturmiljøet ligger delvis innenfor og utenfor influensområdet. To av fire objekter med status fredet ligger innenfor industriområdet og er preget av sterkt endrede omgivelser. De øvrige to ligger på Kollsøyna, sterkt eksponert i retning av det foreslåtte tiltaksalternativet.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Samlet vurdering:</p> <p>Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet</p>	

4.3.4 Alternativ 2 Trondalsvatn: Vurdering av konsekvens for det enkelte delområde

Alternativet Trondalsvatn sett mot alternativ Øygarden i nord gjør kulturmiljøene KM1 og 2 irrelevante å ta med i vurderingene. Disse er med i beskrivelsen og konsekvensvurderingen for å tydeliggjøre forskjellene mellom alternativene.

Tabell 4-4. Vurdering av påvirkning og konsekvens fra alternativ 2 Trondalsvatn på hvert kulturmiljø basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
1 Breivik	Middels	Ligger ikke i influensområdet til alternativ 2.	
2 Kvernapollen	Middels	Ikke innenfor influensområdet til alternativ 2.	
3 Rossnes	Noe	<p>Arealbeslag: Det er ingen direkte inngrep eller arealbeslag i kulturmiljøet.</p> <p>Nærvirkning: Det er ingen eller ubetydelig visuell nærvirkning eller andre nærvirkninger.</p> <p>Visuell fjernvirkning: Transformatorstasjonen ligger på det nærmeste om lag 800 meter fra kulturmiljøet. Utsynet fra kulturmiljøet kan bli noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet, men terreng og vegetasjon på stedet minsker virkningen.</p> <p>Samlet vurdering:</p> <p>Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet</p>	Ubetydelig miljøskade (0)
4 Straumsneset	Middels	<p>Arealbeslag: Det er ingen direkte inngrep eller arealbeslag i kulturmiljøet.</p> <p>Nærvirkning: Det er visuell nærvirkning eller andre nærvirkninger. Selv om kulturminnene ligger i ligger de nede i et dalsøkk er det visuell kontakt mot både enkeltminner og det helhetlige kulturmiljøet fra det foreslåtte tiltaket.</p> <p>Visuell fjernvirkning: Utsynet fra kulturmiljøet blir endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet, se under beskrivelsen av påvirkningene fra nærvirkning.</p> <p>Samlet vurdering:</p> <p>Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet</p>	Noe miljøskade (-)
5 Kollsnesvatnet	Noe	Arealbeslag: Det er ingen direkte inngrep eller arealbeslag i	Ubetydelig miljøskade