
RAPPORT

Moifjellet vindkraftverk – fagtema landskap

OPPDRAKSGIVER

Statkraft

EMNE

Konsekvensutredning landskap

DATO / REVISJON: 04.07.2025 / 02

DOKUMENT KODE: 10252119-01-LARK-RAP-001



Multiconsult

Forside: Moisenderen og Moifjellet, med Moifjellet vindkraftverk og tilhørende internveier sett fra Brusaknuden (Visualisering: EVAH og HBJ, Multiconsult).

Foto, illustrasjoner og figurer: Multiconsult om annet ikke er oppgitt.

Dette dokumentet har blitt utarbeidet av Multiconsult på vegne av Multiconsult Norge AS eller selskapets klient. Klientens rettigheter til dokumentet er gitt i den aktuelle oppdragsavtalen eller ved anmodning. Tredjeparter har ingen rettigheter til bruk av dokumentet (eller deler av det) uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra Multiconsult med mindre annet følger av norsk lov. Multiconsult påtar seg intet ansvar for bruk av dokumentet (eller deler av det) til andre formål, på andre måter eller av andre personer eller enheter enn det som er godkjent skriftlig av Multiconsult. Deler av dokumentet kan være beskyttet av immaterielle rettigheter og/eller eiendomsrettigheter. Kopiering, distribusjon, endring, behandling eller annen bruk av dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig forhåndssamtykke fra Multiconsult eller annen innehaver av slike rettigheter med mindre annet følger av norsk lov.

REPORT

OPPDRAG	Moifjellet vindkraftverk	DOKUMENTKODE	10252119-01-LARK-RAP-001
EMNE	Delrapport landskap	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	Statkraft	OPPDRAGSLEDER	Håvard Finanger
KONTAKTPERSON	Andreas Stokke	UTARBEIDET AV	Andrea Vatsvåg og Eva Hjerkin
KOORDINATER	Sone: Øst: Nord:	ANSVARLIG ENHET	10105051 Naturlandskap
GNR./BNR./SNR.	G / B / S / Kommune		

RE.V.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV
02	04.07.2025	Konsekvensutredning landskap – versjon 02	ANV	PNP	HAVF
01	10.03.2025	Konsekvensutredning landskap – versjon 01	ANV	EVAH	HAVF
00	04.03.2025	Konsekvensutredning landskap	ANV	EVAH	HAVF
	14.02.2025	Konsekvensutredning landskap - førsteutkast	ANV	EVAH	HAVF

Innholdsfortegnelse

0	Sammendrag	6
0.1	Tiltaket	6
0.2	Utredningskrav og kunnskapsgrunnlag	6
0.3	Konsekvensutredning	6
0.4	Midlertidige virkninger	8
0.5	Usikkerhet	9
0.6	Skadebegrensende tiltak	9
1	Begrunnelse av tiltaket	10
1.1	Bakgrunn for tiltaket og tiltaksbeskrivelse	10
1.2	Planområdet	10
1.3	Utredningskrav	11
1.3.1	NVE - utredningsprogram:	11
1.3.2	Bjerkreim kommune - planprogram:	12
2	Metode	14
2.1	Definisjoner, avgrensning og hjelpemidler	14
2.1.1	Definisjon av landskap	14
2.1.2	Tiltaksområde	14
2.1.3	Influensområdet	14
2.1.4	Synlighet og synlighetssoner	14
2.1.5	Teoretisk synlighetsanalyse	17
2.1.6	Fotorealistiske visualiseringer	17
2.1.7	Avgrensning mot andre fagtema	18
2.2	Inndeling i delområdetyper og delområder	19
2.3	Verdisetting av delområder	21
2.4	Vurdering av påvirkning for delområder	22
2.5	Vurdering av konsekvensgrad for delområder	24
2.6	Vurdering av konsekvens for alternativer	25
3	Tiltaksbeskrivelse og alternativer	27
3.1	Tiltaket som utredes	27
3.2	Føring og planer for området	27
3.3	Nullalternativ	28
3.4	Skadebegrensende tiltak i plan	28
4	Kunnskapsgrunnlaget	32
4.1	Eksisterende kunnskap – oversikt	32
4.2	Befaring	33
4.3	Landskapsregioner	35
4.4	Landskapstyper - Naturtyper i Norge landskap (NiN landskap)	37
4.5	Verneområder	39
4.6	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse (tidligere KULA og NB!), verdifulle kulturlandskap og utvalgte kulturlandskap	42
4.7	Inngrepsfri natur	47
4.8	Vakre landskap i Rogaland	48
5	Trinn 1: Beskrivelse, verdi, påvirkning og konsekvens for delområder	49
5.1	Influensområdet og inndeling i delområder	49
5.2	Delområdetyper – beskrivelse og verdivurdering	54
5.2.1	Delområdetype EKS – Eksponert kystslette	54
5.2.2	Delområdetype IF -Innlandsfjellområde	58
5.2.3	Delområdetype JD - Jordbruksdalene	61
5.2.4	Delområdetype JS - Jordbrukslette	65
5.2.5	Delområdetype K – KULA-områder	68
5.2.6	Delområdetype KF - Kystfjellområde	70
5.2.7	Delområdetype LV - Landskapsvernområder	74
5.2.8	Delområdetype M – Marine landskap	74
5.2.9	Delområdetype SIKS -Skjermet indre kystslette	75
5.2.10	Delområdetype VF- Verdifulle kulturlandskap	78
5.2.11	Verdikart	79
5.3	Vurdering av påvirkning og konsekvens for delområdene	80
5.3.1	Inndeling i delområder innenfor de ulike synlighetssonene	80
5.3.2	Delområder innenfor synlighetssone 1 (inntil 600 meter)	83

Konsekvensutredning landskap

5.3.3	Delområder innenfor synlighetszone 2 (600 meter-2 km)	89
5.3.4	Delområder innenfor synlighetszone 3 (2-5 km)	98
5.3.5	Delområder innenfor synlighetszone 4 (5-14 km)	110
5.3.6	Delområder innenfor synlighetszone 5 (14-20 km)	124
5.3.7	Delområder innenfor synlighetszone 6 (20-30 km)	137
5.4	Adkomstvei og nettilknytning	144
5.5	Midlertidige virkninger	144
5.6	Lys- og solblink	145
5.7	Lysmerking av vindturbinene	145
6	Trinn 2: Konsekvens	147
6.1	Sammenstilling av konsekvenser	147
6.2	Ytterligere skadebegrensende tiltak	150
6.3	Vurdering av samlet belastning	151
6.4	Usikkerhet	152
6.4.1	Usikkerhet ved konsekvensutredningen	152
6.4.2	Usikkerhet ved skadebegrensende tiltak	152
6.5	Andre forhold som beslutningstaker bør kjenne til	152
7	Referanser	153

0 Sammendrag

0.1 Tiltaket

Det søkes om å etablere et vindkraftverk på Moifjellet i Rogaland. Planområdet er totalt 16,84 km², fordelt på 16,67 km² i Bjerkreim kommune og 0,17 km² i Time kommune, Rogaland fylke.

Vindkraftverket anslås å kunne romme inntil 38 vindturbiner i størrelsesorden 6–8 MW med en totalhøyde opptil 200 meter. Internveier planlegges å utgjøre ca. 33 km, jordkabler vil anlegges i internveiene. Det vil bli anlagt transformatorstasjon, driftsbygg, masseuttak og midlertidige areal for rigg og mellomlagring.

Det er to alternativer for adkomstvei, fra vest i Time kommune eller fra nord i Bjerkreim kommune.

- Alternativ Time (1): Adkomstveien legges opp fra fv. 504 nordvest for planområdet. De første ca. 0,8 km vil gå gjennom innmark, mens øvre del vil være en ny vei i utmark. Total lengde vil bli ca. 2,1 km fram til internveinettet.
- Alternativ Bjerkreim (2): Adkomstveien legges opp fra fv. 504 nord for planområdet. Omkring 350 m vil kunne følge dagens vei inn til Moi steinbrudd, like øst for Oslandsvatnet. Total lengde vil bli ca. 2,6 km fram til internveinettet.

Nettilknytningen omsøkes i form av en ny 132 kV kraftledning. Kraftledningen vil gå som luftledning fra en transformatorstasjon ved Svarteknut på Moifjellet og fram til Bjerkreim transformatorstasjon.

Det er to alternativer som utredes:

- Alternativ 1 (vest): En trasé som går mot sørvest, vest for Nordresandfjell, til den møter eksisterende kraftledninger inn mot Bjerkreim vindkraftverk. Alternativet er 6 km langt. Alternativet er prioritert.
- Alternativ 2 (øst): En trasé som går mot sørvest, mellom Heimresandfjell og Nordresandfjell, til den møter eksisterende kraftledninger inn mot Bjerkreim transformatorstasjon. Alternativet er 5 km langt.

0.2 Utredningskrav og kunnskapsgrunnlag

Konsekvenser for tema landskap utredes i henhold til utredningsprogrammet som er fastsatt av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) og planprogram fastsatt av Bjerkreim kommune.

Landskapet er beskrevet, verdisatt og vurdert påvirkning og konsekvens på basert på eksisterende informasjon, innhentet data, synlighetsanalyser, 3D-modell og annen kartdata, samt egen befarings av deler av influensområdet og bilder fra denne. Det er utarbeidet visualiseringer i form av fotomontasjer (samt en modellvisualisering) av ulike fastsatte punkt i utredningsprogrammet, samt fra tilleggspunkt som ble sett på som nyttige visualiseringsstandpunkt for utredningen.

0.3 Konsekvensutredning

Influensområdet for tema landskap følger grensen for synlighetsanalyse på 30 km, fastsatt av NVE. Influensområdet er delt inn i 9 delområdetyper, som er beskrevet og verdisatt. For videre utredning av påvirkning og konsekvens er delområdetypene delt inn i delområder innenfor ulike avstander fra tiltaket, kalt synlighetssoner. Det er delt opp i 5 ulike synlighetssoner: inntil 600 meter (synlighetssone 1), 600 meter – 2 km (synlighetssone 2), 2-5 km (synlighetssone 3), 5-14 km (synlighetssone 4), 14-20 km (synlighetssone 5) og 20-30 km (synlighetssone 6). Inndelingen innenfor de ulike synlighetssonene gir totalt 30 delområder.

Ett delområde får alvorlig konsekvens (---) av utbyggingen, 5 delområder får middels konsekvens (--), 10 delområder får noe konsekvens (-) og de resterende 14 delområdene får ubetydelig konsekvens (0). Delområdene tettest på tiltaket får de største negative konsekvensene. Delområdet innenfor synlighetssone 1 (inntil 600 meter), som vil si tiltaksområdet og en sone rundt, får alvorlig konsekvens (---). Dette delområdet vil ved utbygging gå fra å være et område med inngrepsfri natur sone 2 (1-3 km fra inngrep) til å domineres av vindturbiner med en totalhøyde på 200 meter. Moifjellet vindkraftverk vil stedvis sett fra dette delområdet oppleves som en forlenget del av Bjerkreim vindkraftverk og Skinansfjellet og Gravdal vindkraftverk, noe som vil kunne forsterke tiltaket visuelt i negativ retning. Delområdene i synlighetssone 2 og 3 ligger tett på tiltaksområdet og Moifjellet vindkraftverk påvirker flere av delområdene svært negativt visuelt, spesielt fra dallandskapet nord for tiltaksområdet og i høyereliggende områder. Her vil man fra flere steder kunne se eksisterende turbiner i dag i ulike synsretninger, men med Moifjellet vindkraftverk i tillegg, vil det visuelle inntrykket bli forsterket og man vil nå få turbiner på flere kanter. Fra synlighetssone 4 begrenses de negative virkningene noe grunnet avstand til tiltaket. Moifjellet vindkraftverk vil forsterke inntrykket av eksisterende vindkraftverk, og kunne oppleves som et sammenhengende og stort vindkraftverk med eksisterende vindkraft som ligger rundt. Fra synlighetssone 5 vil Moifjellet vindkraftverk stedvis kunne oppleves som at det fortetter eksisterende vindkraftverk, uten at det samlet sett vil få større utstrekning, og at disse ekstra lagene med nye turbiner i samme område ikke påvirker landskapet i like stor grad som fra andre synspunkter, hvor det vil kunne oppleves som en forlenget og forsterkende del av eksisterende vindkraftverk.

Av adkomstveialternativene kommer det vestligste alternativet (Time) best ut, da denne er kortere og ligger noe bedre i terrenget. Av kraftledningsalternativene kommer den vestligste traseen (alt. 2) best ut da denne går en lengre strekning parallelt med eksisterende kraftledningstrase og har færre mastepunkt enn det østligste alternativet (alt. 1). Totalt sett blir konsekvensen for tema landskap på middels negativ konsekvens.

Tabell 0-1: Oppsummering av konsekvenser per delområde og samlet konsekvensgrad.

Synlighetssone	Delområder	Alt. 0	Moifjellet vindkraftverk
Sone 1	Delområde KF-1-1	0	Alvorlig konsekvens (---)
Sone 2	Delområde JD-2-1	0	Middels konsekvens (--)
	Delområde KF-2-1	0	Middels konsekvens (--)
Sone 3	Delområde IF-3-1	0	Noe konsekvens (-)
	Delområde JD-3-1	0	Middels konsekvens (--)
	Delområde K-3-1	0	Noe konsekvens (-)
	Delområde KF-3-1	0	Middels konsekvens (--)
Sone 4	Delområde IF-4-1	0	Noe konsekvens (-)
	Delområde JD-4-1	0	Noe konsekvens (-)
	Delområde JS-4-1	0	Noe konsekvens (-)
	Delområde K-4-1	0	Middels konsekvens (--)
	Delområde K-4-2	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	Delområde K-4-3	0	Noe konsekvens (-)
	Delområde KF-4-1	0	Noe konsekvens (-)
	Delområde VK-4-1	0	Noe konsekvens (-)

Konsekvensutredning landskap

Synlighetszone	Delområder	Alt. 0	Moifjellet vindkraftverk
Sone 5	Delområde EKS-5-1	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	Delområde IF-5-1	0	Noe konsekvens (-)
	Delområde JD-5-1	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	Delområde JS-5-1	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	Delområde K-5-1	0	Noe konsekvens (-)
	Delområde KF-5-1	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	Delområde LV-5-1	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	Delområde VK-5-1	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	Sone 6	Delområde IF-6-1	0
Delområde JD-6-1		0	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde JS-6-1		0	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde K-6-1		0	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde KF-6-1		0	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde KS-6-1		0	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde SIKS-6-1		0	Ubetydelig konsekvens (0)
		Samlet vurdering	Ubetydelig konsekvens
	Begrunnelse for samlet konsekvensgrad	Nullalternativet har per definisjon ingen konsekvens.	Innenfor influensområdet på 30 km har 6 delområder fått middels konsekvens, 10 har fått noe konsekvens og de resterende 14 har fått ubetydelig konsekvens. Det er delområdene tettes på tiltaket som har fått høyest konsekvensgrad, og det er også disse som vektlegges høyest i vurderingen av samlet konsekvensgrad. Samlet konsekvensgrad blir middels negativ konsekvens.
	Rangering	1	2
	Begrunnelse for rangering	Nullalternativet har per definisjon ingen konsekvens.	De største konsekvensene er knyttet til de fysiske påvirkningene av vindturbinene med tilhørende veier, samt de visuelle virkningene av vindturbinene, spesielt i delområdene tettest på- og i tiltaksområdet.

0.4 Midlertidige virkninger

Tema landskap omhandler de permanente virkningene for landskapet i driftsfasen for tiltaket. De midlertidige inngrepene i anleggsperioden vektlegges derfor ikke i denne utredningen.

I perioder vil utbyggingen gi inngrep som vil framstå som sår i landskapet og som vil ha betydelig nærvirkning for berørte områder. Omfanget av virkninger vil imidlertid variere gjennom byggeperioden.

0.5 Usikkerhet

Ved vurdering av konsekvenser for landskap knytter det seg alltid en viss usikkerhet til hvor vidt landskapsverdiene i området er godt nok fanget opp og vurdert korrekt. Verdiene er fastsatt på bakgrunn av innhentet data, 3D-modell, flyfoto, befaring i deler av influensområdet og bilder av området.

Påvirkningen er i hovedsak vurdert basert på teoretiske synlighetsanalyser, 3D-modell samt bilder over området og topografisk kart, og vurderes som relativt sikre.

I denne vurderingen vurderes kunnskapsgrunnlaget for landskap som godt (klasse 2) med tanke på å kunne vurdere verdi, påvirkning og konsekvens av tiltaket.

0.6 Skadebegrensende tiltak

Det viktigste avbøtende tiltaket for tema landskap er å ikke ha større behov for avbøtende tiltak; altså å følge tiltakshierarkiets høyeste prioriteter «unngå skadevirkninger» og «begrense skadevirkninger». Det vil for tema landskap si at landskapsarkitekt må være med i hele prosessen ved planleggingen av vindkraftverket, fra plassering av turbiner, kraftledningsmaster og massetak til prosjektering av internveier, turbinoppstillingsplasser og adkomstveier. Eksempelvis er veiene som hovedregel lagt utenfor myr, vannforekomster og overgangssoner i høydela.

Selv om det er stort fokus på tiltakshierarkiet i planleggingen av vindkraftverk vil det likevel som oftest være behov for noen generelle avbøtende tiltak for utbygging av vindkraftverk:

- Plassering av turbiner, massetak, turbinoppstillingsplasser og veier i landskapet må hele tiden vurderes videre i prosessen for å få til et best mulig resultat med minst mulig påvirkning på landskap og miljø, også på stedet under bygging.
- I anleggsfasen er det avgjørende å unngå terrengskade ved kjøring og transport. En detaljplan vil sikre at nødvendige miljø- og landskapshensyn i arbeidet blir ivaretatt, herunder blant annet sikring av vegetasjon i utbyggingsperioden og revegetering og istandsetting av berørte arealer i etterkant av utbyggingen.
- Eventuelle andre anlegg i tilknytning til vindkraftverket bør gjøres ut fra en vurdering av topografi, landskapskarakter og byggeskikk i området. Det bør etterstrebes lokal forankring i materialbruk og utforming av tilhørende anlegg.

En gjennomføring av de foreslåtte avbøtende tiltakene vil kunne redusere den negative påvirkningen av tiltaket på landskapet, men dette vil ikke bli utslagsgivende for konsekvensgraden.

1 Begrunnelse av tiltaket

1.1 Bakgrunn for tiltaket og tiltaksbeskrivelse

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) forventer i sin langsiktige kraftmarkedsanalyse et økt strømforbruk i Norge fram mot 2040 på 191 TWh eller ca. 40 % (NVE, 2023). Det økte forbruket forventes dekt gjennom utbygging av solkraft, landvind og havvind i Norge og i Europa.

I juni 2005 ble det meldt oppstart for et «Moi-/Laksesvelafjellet vindkraftverk» med et planområde på 11,9 km². NVE ga konsesjon i desember 2009, i en felles behandling av sju vindkraftsøknader i samme region. Av de øvrige fikk tre konsesjon og tre fikk avslag. For Moi-/Laksesvelafjellet vindkraftverk reduserte NVE planområdet og maksimal installert effekt ift. konsesjonssøknaden, og ga vilkår om bl.a. for- og etterundersøkelser for hubro og trekkende rovfugl. Det var omsøkt inntil 180 MW for 57 turbiner, NVE reduserte til 150 MW, tilsvarende 47-48 turbiner.

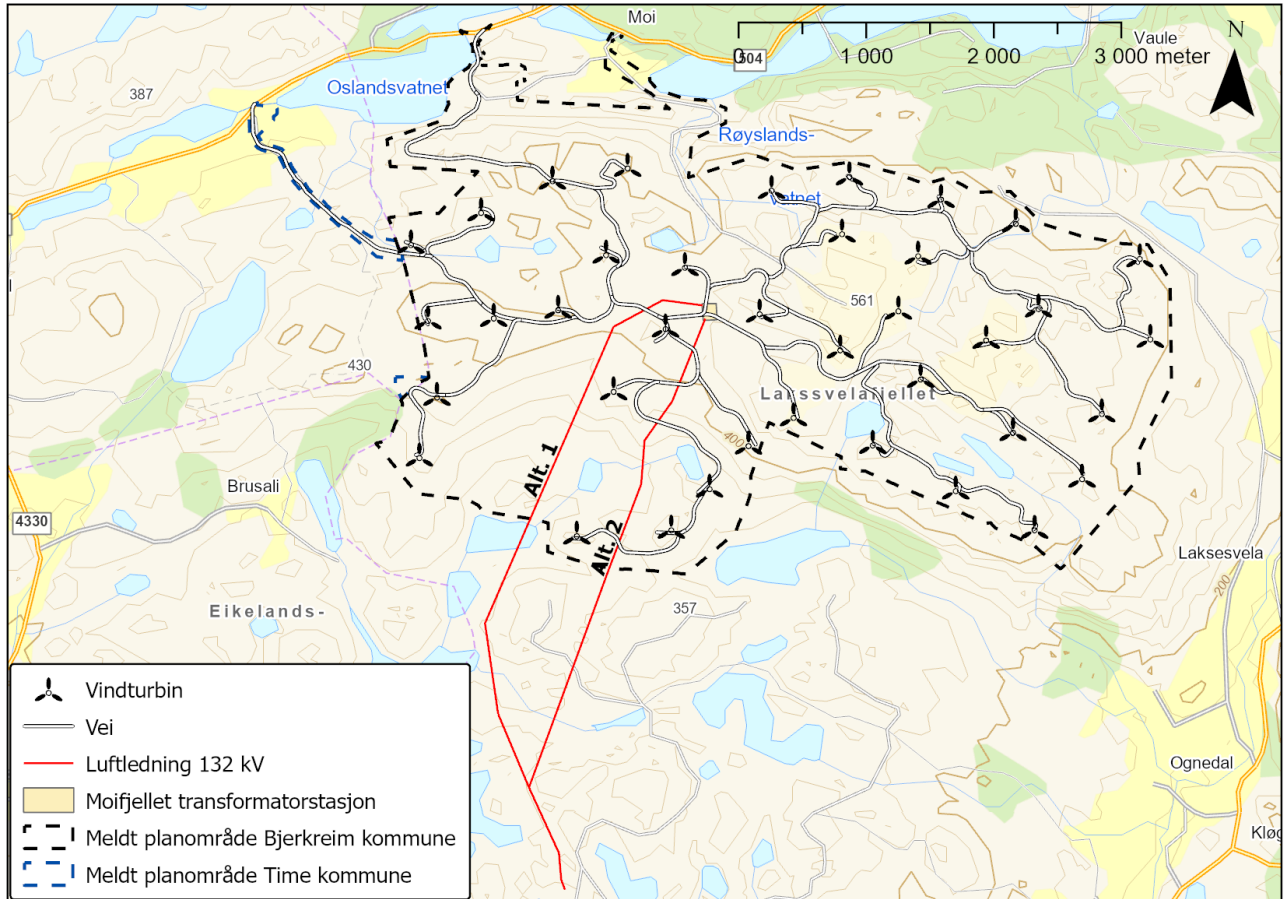
NVEs konsesjonsvedtak ble påklaget for alle de sju vindkraftverkene. I juli 2012, etter klagebehandling, valgte Olje- og energidepartementet (OED) å ikke gi konsesjon til Moi-/Laksesvelafjellet vindkraftverk.

Statkraft er Europas største leverandør av fornybar energi gjennom vannkraft, vindkraft og solkraft, og har en ambisjon om å bidra til en mer bærekraftig framtid ved å levere fornybar energi. Statkraft mener at et Moifjellet vindkraftverk vil ha store fordeler ut ifra en teknisk-økonomisk vurdering, og kan gi et samfunnmessig viktig bidrag til å dekke opp noe av behovet for mer fornybar kraft i Norge og Europa. Samtidig vil flere av innvendingene mot prosjektet som førte til avslag i 2012 fortsatt gjelde.

Statkraft har på grunnlag av ny kunnskap siden 2012, og en ny konsekvensutredning, forsøkt å finne en oppdatert utbyggingsløsning der fordelene klart overstiger ulempene, slik at planmyndigheten stadfester en områderegulering og konsesjonsmyndigheten innvilger konsesjon. En positiv holdning fra kommune og grunneiere står sentralt når Statkraft nå har valgt å starte prosessen for et mulig nytt vindkraftverk på Moifjellet.

1.2 Planområdet

Tiltaket Moifjellet vindkraftverk omfatter et planområde lokalisert i både i Bjerkreim og Time kommuner, Rogaland fylke, se figur 1-1.



Figur 1-1. Planområde Moifjellet vindkraftverk.

1.3 Utredningskrav

Konsekvenser utredes i henhold til utredningsprogrammet fastsatt av NVE og planprogrammet fastsatt av Bjerkreim kommune. I utredningsprogrammet/ planprogrammet er utredningskrav for fagtema landskap omtalt slik:

1.3.1 NVE - utredningsprogram:

Tiltakshaver skal:

- *Beskrive landskap og landskapsverdier i plan- og influensområdet og vise dette på kart. Beskrivelsene skal illustreres med fotografier.*
- *Vurdere tiltakets virkninger for landskap og landskapsverdier, herunder virkninger knyttet til skjæringer, fyllinger og massetak og viser eksempler på veier og oppstillingsplasser fra bygde vindkraftverk i tilsvarende terreng.*
- *Utarbeide teoretisk synlighetskart som viser vindkraftverkets synlighet inntil henholdsvis 30 kilometer fra planområdet.*
- *Beskrive og vurdere hvordan eventuelle lys- og solblink kan påvirke tredjepart.*
- *Utarbeide visualiseringer som gir et representativt inntrykk av tiltakets visuelle virkninger på nær avstand (opp til ca. 2-3 km) og midlere avstand (fra ca. 3-10 km). Fotostandpunktene og -retning skal vises på et oversiktskart. Visualiseringene skal illustrere selve tiltaket, herunder vindturbiner, transformatorer, internveier mm. og gi en god forståelse av de planlagte inngrepene. Tiltaket skal minimum visualiseres fra følgende steder:*

- Vaule, Bjerkreim kommune
 - Moi, Bjerkreim kommune
 - Laksesvela, Bjerkreim kommune
 - Osland, Bjerkreim kommune
 - Bue, Bjerkreim kommune
 - Røysland, Bjerkreim kommune
 - Ognedal, Bjerkreim kommune
 - Saglandsbakken, Bjerkreim kommune
 - Vikesdalslia, Bjerkreim kommune
 - Karten, Time kommune
 - Brusaknuden, Time kommune
 - Ulvarudlå, Time kommune
 - Synesvarden, Time kommune
 - Brusali, Hå Kommune
 - Kydland/Søyland, Gjesdal kommune
 - De tre KULA-områdene som ligger rundt planområdet
- Beskrive og vurdere visuelle virkninger knyttet til lysmerkingen av vindturbinene.

Metode:

Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende veileder fra Miljødirektoratet og Riksantikvaren, og NVE veileder 1/2015 Veileder for vurdering av landskapsvirkninger ved utbygging av vindkraftverk. Klassifiseringen i NiN landskap skal brukes som referanse. Omfang av feltarbeid og faglig kvalifikasjonskrav for utreder skal beskrives.

Visualiseringene skal utføres som fotomontasjer og/eller 3D-visualisering. Utreder skal velge ut representative fotostandpunkt utover de som er spesifisert i dialog med samrådsgruppen, jf. Kapittel 0 punkt 2. Aktuelle fotostandpunkt kan være ved bebyggelse, ferdselsårer, friluftslivsområder, utkikkspunkt, turistattraksjoner og kulturmiljøer der tiltaket kan bli synlig.

Synlighetsmodellering for aktuelle layouter med spesifisering av synlighet på 1, 5, 10, 20 og 30 km avstand. Modelleringen skal gjøres utfra totalhøyde på turbinene (til vingetuppen) og i navhøyde (begrenset til turbiner med hinderbelysning).

Dersom det eksisterer relevante LIDAR-data for plan- og influensområdet, skal disse benyttes i utredningen.

Utredning for landskap skal koordineres med andre relevante tema-utredninger, som kulturminner og kulturmiljø, friluftsliv og reiseliv.

1.3.2 Bjerkreim kommune - planprogram:

- Tiltakshaver skal kort redegjøre for metoder og datagrunnlag som er benyttet i utredningene. Kommunen forutsetter at tiltakshaver samordner fagutredninger som utfyller hverandre eller som må sees i sammenheng for å kunne belyse konsekvensene, eksempelvis landskap og friluftsliv.
- Når det stilles krav om visualisering skal dette utføres som 3D visualisering og modellering. Fotomontasjer bør unngås så langt det er mulig. Dersom fotomontasjer benyttes må disse gjengi tiltakets målestokk på en tilnærmet korrekt måte.
- Tiltakshaver skal beskrive og vurdere hvordan tiltaket vil påvirke landskap og landskapsverdier, og utarbeide visualiseringer som gir et representativt inntrykk av tiltakets

visuelle virkninger, samt teoretiske synlighetskart for avstander ut til 30 km. Fotomontasjer godkjennes ikke som 3D-visualisering.

- *Basert på forslag til utredningsprogram og de innkomne høringsuttalelsene, har NVE fastsatt i utredningsprogrammet at det skal som et minimum lages visualiseringer fra følgende steder:*
 1. *Vaule, Bjerkreim kommune*
 2. *Moi, Bjerkreim kommune*
 3. *Laksesvela, Bjerkreim kommune*
 4. *Osland, Bjerkreim kommune*
 5. *Bue, Bjerkreim kommune*
 6. *Røysland, Bjerkreim kommune*
 7. *Ognedal, Bjerkreim kommune*
 8. *Karten, Time kommune*
 9. *Brusaknuden, Time kommune*
 10. *Ulvarudlå, Time kommune*
 11. *Synesvarden, Time kommune*
 12. *Brusali, Hå Kommune*
 13. *Kydland/Søyland, Gjesdal kommune*
 14. *De tre KULA-områdene som ligger rundt planområdet*
 15. *Saglandsbakken, Bjerkreim kommune*
 16. *Vikesdalslia, Bjerkreim kommune*
- *Det stilles krav om minst to visualiseringer av eksempel på veg med korrekt bredde og tilhørende oppstillingsplass og turbin (vist med skråningsutslag).*

2 Metode

Formålet med konsekvensutredninger er å sikre at hensynet til miljø og samfunn blir synliggjort i utarbeidelse av planer og tiltak. Forskrift om konsekvensutredninger (KU-forskriften) (1) fastsetter krav til innhold i en konsekvensutredning.

I henhold til KU-forskriften § 17 skal utredninger følge anerkjent metodikk og utføres av personer med relevant faglig kompetanse. I dette kapitlet beskrives metodikken i fagrapporten og fagkompetansen som ligger til grunn.

2.1 Definisjoner, avgrensning og hjelpemidler

2.1.1 Definisjon av landskap

I Miljødirektoratets veileder M-1941 beskrives tema landskap slik:

Utredning av landskap handler om en helhetlig, romlig og visuell vurdering av alle aspektene et landskap består av, og sammenhengen mellom komponentene i dette landskapet, samt områdets eller tiltakets forhold til omgivelsene. Utredningen omfatter faktorer fra andre fagtema, men setter ikke verdi på for eksempel turstier eller bygninger. Slike forhold fra andre fagtema settes inn i en helhetlig analyse av landskapet.

2.1.2 Tiltaksområde

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.

2.1.3 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

Influensområdet for denne utredningen er satt til 30 km, som NVE i utredningsprogrammet for Moifjellet vindkraftverk har fastsatt som avstanden teoretisk synlighetskart skal utarbeides til.

2.1.4 Synlighet og synlighetssoner

NVE utarbeidet i 2007 veilederen «Visualisering av planlagte vindkraftverk» (2). Der skriver de litt om ulike avstander til vindturbinene, og har oppsummert noen generelle erfaringer rundt betydning av avstand til vindkraftverk. I denne veilederen er det vist en typisk dimensjon for vindturbin, som har en totalhøyde på 130 meter, altså 70 meter lavere enn turbinene i Moifjellet vindkraftverk. De generelle vurderingene er her:

De nærmeste 3-400 meter: «Man må løfte blikket for å fange hele synet av en vindturbin. Men så sant det ikke er tåke, har sikten lite betydning for opplevelsen av turbinene i nærsone. Detaljeringer ved turbinenes utforming og farge kan oppfattes.»

Vindkraftverkets nærområde, opptil ca.2-3 km: «Her kan man tydelig oppfatte turbinenes store dimensjoner sammenlignet med de eksisterende landskapselementer. Turbinene kan være et dominerende element i landskapet.»

Midlere avstand, fra ca. 2-3 km til ca. 10-12 km: «Her vil siktforholdene spille en viktig rolle. Også her vil turbinenes utforming oppfattes, men detaljer sløres. Størrelsen på turbinene oppfattes ikke alltid klart, fordi det er vanskelig å vurdere avstanden til dem. Terrengform og vegetasjon vil påvirke det visuelle inntrykket, og mange steder skjule turbinene helt eller delvis. Men erfaring fra Hitra og Smøla viser at vindturbinene oppfattes som tydelige landskapselementer og setter sitt preg på opplevelsen av landskapet på om lag 10-12 kilometers avstand, selv der terrengform og vegetasjon bidrar til å dempe det visuelle inntrykket.» Som referanse har vindturbinene på Hitra en totalhøyde på 112 meter (Hitra 1 vindpark fra 2004), og på Smøla er totalhøyden på 108 meter, som er henholdsvis 88 og 92 meter lavere enn vindturbinene på Moifjellet.

Lang avstand, over ca. 10-12 km: «Turbinenes synlighet er helt avhengig av værforholdene. Det er særlig når det er store fargekontraster at vindturbinene kan være godt synlig på avstander over 15-20 kilometer. Grått vær vil ofte føre til at turbinene forsvinner mot himmelen, mens sikten i klarvær ofte vil sløres av dis. På lange avstander vil jordkrummingen påvirke synligheten.» (2)

Hvordan man oppfatter et vindkraftverk avhenger av ulike faktorer som er vist i tabellen under. Disse faktorene spiller inn når det videre skal fastsettes hvilken påvirkning utbyggingen av vindkraftverk vil ha på landskapskarakteren.

Tabell 2-1 Hvordan vindkraftverket oppfattes er avhengig av blant annet disse faktorene.

Mennesket	- Ulike interesser og brukere knyttet til landskap - Ulik opplevelse av tiltaket, innstilling til vindkraft og vindturbinenes visuelle uttrykk
Vindkraftverket	- Vindturbinenes konstruksjon, form, proporsjoner, farge, størrelse og høyde - Størrelse vindkraftverk, antall vindturbiner og innbyrdes avstand - Oppstilling, geometrisk mønster, komposisjon, visuell forankring - Bevegelse, samvirkning, lyssetting, skyggekast, refleks
Landskapet	- Avstand, høyde over havet - Standpunkt, del av synsfelt, bakgrunn, forgrunn - Vær, sikt, lysforhold - Kumulativ effekt andre vindkraftverk, attraksjon, landskapsbildets helhet

På NVEs nettside, i deres digitale veileder «Identifisering av utredningsområder for havvind» (3), er det listet opp ulike synlighetsnivåer som er brukt i studier. Det er seks ulike nivåer og disse er:

- «**Synlighetsnivå 1:** Objektet er synlig etter lengre, nøye kikkning.
- **Synlighetsnivå 2:** Objektet er synlig idet betrakteren ser i den generelle retningen til objektet, ellers sannsynlig at objektet ikke blir observert.
- **Synlighetsnivå 3:** Objektet er synlig etter et kort blikk i riktig retning og det er usannsynlig at det ikke blir observert.

- **Synlighetsnivå 4:** Objektet er tydelig synlig, men det tiltrekker seg ikke sterk visuell oppmerksomhet og dominerer heller ikke utsikten.
- **Synlighetsnivå 5:** Objektet tiltrekker seg den visuelle oppmerksomheten for betraktere som ser i riktig retning. Oppmerksomhet trekkes av objektets sterke kontrast fra landskapet i form, linje, farge, tekstur, lys eller bevegelse.
- **Synlighetsnivå 6:** Objektet dominerer utsikten fordi det tar opp det meste av den visuelle rekkevidden. Sterke kontraster med landskapet i form, linje, farge, tekstur, lys, eller bevegelse kan bidra til den visuelle dominansen av objektet.» (3).

I den ene studien opplyser NVE om at det ble konkludert med at «(...) vindkraftverk til havs var lett synlige ved ulike vær- og siktforhold ved avstander under 35 kilometer. Ved avstander under 14 kilometer ville vindkraftverk være dominerende elementer. Ved avstander over 35 kilometer ble synlighetsnivå av et vindkraftverk målt til nivå 2 og 1 i skala for synlighetsnivå» (3). Som nevnt i Tabell 2-1 har vindkraft på land har litt andre momenter som påvirker synligheten enn vindkraft til havs, så synlighetsnivåene vil variere noe grunnet disse.

I 2017 skrev Norconsult en rapport på visuelle virkninger av vindkraftverk på oppdrag fra NVE (4). Der nevner de to grenser for visuell dominans av vindturbiner som er definert i rapporten «Vindkraften i landskapet. Del 2. Visuelle spørsmål i samband med storskala vindkraftutbyggnad», utarbeidet av Bergsjö, A. e. i 1980. Avstanden for visuell totaldominans er her satt til 3 ganger høyden på objektet. De har også definert en ytre visuell dominanssone: «(...) ut til dit turbinen ikke lenger er alene om å dominere det visuelle inntrykket, men hvor de øvrige omgivelsene også spiller inn» (4). Denne sonen er satt til 8-10 ganger høyden på objektet.

I utredningsprogrammet for Moifjellet vindkraftverk skriver NVE at de ønsker synlighetsmodellering med spesifisering av synlighet på 1, 5, 10, 20 og 30 km. De skriver også at visualiseringene som skal utarbeides ifm. utredningen skal vise visuelle virkninger nær avstand (som er opp til ca. 2-3 km – lik vurderingen i veilederen fra 2007) og midlere avstand (som er fra ca. 3-10 km – også lik vurderingen i veilederen fra 2007). For å finne soner for synlighet tilpasset denne utredningen kobler vi grensene som er fastsatt av NVE i utredningsprogrammet opp mot funnene nevnt i de tre NVE-publikasjonene. «Nær avstand» vil dekke både «visuell totaldominans» og «ytre visuell dominanssone» i Norconsult-rapporten. «Midlere avstand» nevnt i utredningsprogrammet går som sagt ut til 10 km, og synlighetsnivået NVE ønsker markert på 5 km er da også innenfor det som kalles «midlere avstand». Sonen fra 2-5 km blir kalt «midlere avstand nivå 1». I havvindrapporten nevnes det at 14 km er grensen for hvor vindkraftverket ville være dominerende elementer. Derfor settes det en sone som går fra 5 km til 14 km i denne rapporten, og sonen kalles «midlere avstand nivå 2». Synlighetssonen mellom 14 og 20 km er utenfor grensen hvor vindkraftverket basert på rapportene det er henvist til vil oppleves som dominerende elementer. Sonen kalles «lang avstand». I havvindrapporten kom de fram til at avstander på under 35 km var lett synlige ved ulike vær- og siktforhold, og at avstander over 35 km går inn under synlighetsnivå 1-2. I denne rapporten går grensen på 30 km, og synlighetssonen mellom 20 og 30 km kalles «fjern avstand».

Inndeling i nivåer av visuell synlighet (heretter kalt synlighetssoner) blir i denne rapporten satt til:

- Synlighetssone 1: Inntil 600 meter – visuell totaldominans – nær avstand nivå 1
- Synlighetssone 2: 600 meter - 2 km (2000 meter) - ytre visuell dominanssone – nær avstand nivå 2
- Synlighetssone 3: 2-5 km - midlere avstand nivå 1
- Synlighetssone 4: 5-14 km - midlere avstand nivå 2

- Synlighetssone 5: 14-20 km - lang avstand
- Synlighetssone 6: 20-30 km - fjern avstand

Disse sonene vil bli brukt i påvirkningsdelen av KU-en, for å vurdere synligheten og påvirkningen av tiltaket i de ulike delområdene innenfor de ulike sonene, og videre til å vurdere konsekvensgraden de ulike delområdene innenfor de ulike sonene får. I tillegg er 10 km markert med stiplet linje for å spesifisere hvor denne grensen går, etter ønske fra NVE.

Se de ulike synlighetssonene og delområdene for utredningen på kartet i figur 5-23.

2.1.5 Teoretisk synlighetsanalyse

Det er utarbeidet teoretiske synlighetsanalyser for vindturbiner på Moifjellet iht. turbinutlegg A03 med totalhøyde på 200 meter, og for eksisterende vindturbiner i omkringliggende vindkraftverk innenfor influensområdet på 30 km. Synlighetsanalysene er basert på DTM-data (terrengmodell). Det vil si at de ikke fjerner ev. lokal skjerming fra eksisterende vegetasjon og bebyggelse. Dette er en noe mer konservativ beregning av visuell synlighet av tiltakene enn et synlighetskart basert på DOM-data (overflatemodell), hvor vegetasjon og bygninger i modellen vil skjerme for synligheten omtrent slik som det vil gjøre i virkeligheten. Ved bruk av DOM kan områder med skog vise synlighet som egentlig er fra toppen av trærne der ingen (normalt) oppholder seg, og vegetasjon vil også blokkere synligheten fullstendig selv om man i realiteten vil kunne se noe gjennom den.

Øyehøyde i de teoretiske synlighetsanalysene er satt til 180 cm over terreng. Antallet synlige turbiner vil avhenge av terreng og om man ser oppover eller nedover mot tiltaket.

Merk at antall turbiner synlige fra et punkt ikke betyr at man ser 100% av disse turbinene, da det er turbinenes høyeste punkt som er lagt inn i analysen (totalhøyden på turbinene).

Når det gjelder avgrensning av synlighet per turbin er denne satt til 30 km (influensområdet), selv om turbinen i prinsippet *kan* være synlig utenfor denne sonen. Dette gjelder også for de eksisterende turbinene som ligger innenfor influenssonen på 30 km, her er avgrensningen av synligheten av disse beregnet ut til 30 km fra hver enkelt, men deretter begrenset til Moifjellets influensområde på 30 km.



Figur 2-1: Illustrasjonen viser forskjellen mellom overflatemodell (DOM (her DSM)) og terrengmodell (DTM), og hvordan de ulike scanningene oppfatter de ulike elementene (5).

2.1.6 Fotorealistiske visualiseringer

For en mest mulig realistisk framstilling av de visuelle virkningene av et vindkraftverk er det viktig å benytte egnede verktøy og metoder som kan benyttes for å fremstille visualiseringene så virkelighetstro som mulig. I denne konsekvensvurderingen er NVEs veileder «*Visualisering av planlagte vindkraftverk*» og dataprogrammet WindPro benyttet for utarbeidelse av de fotorealistiske

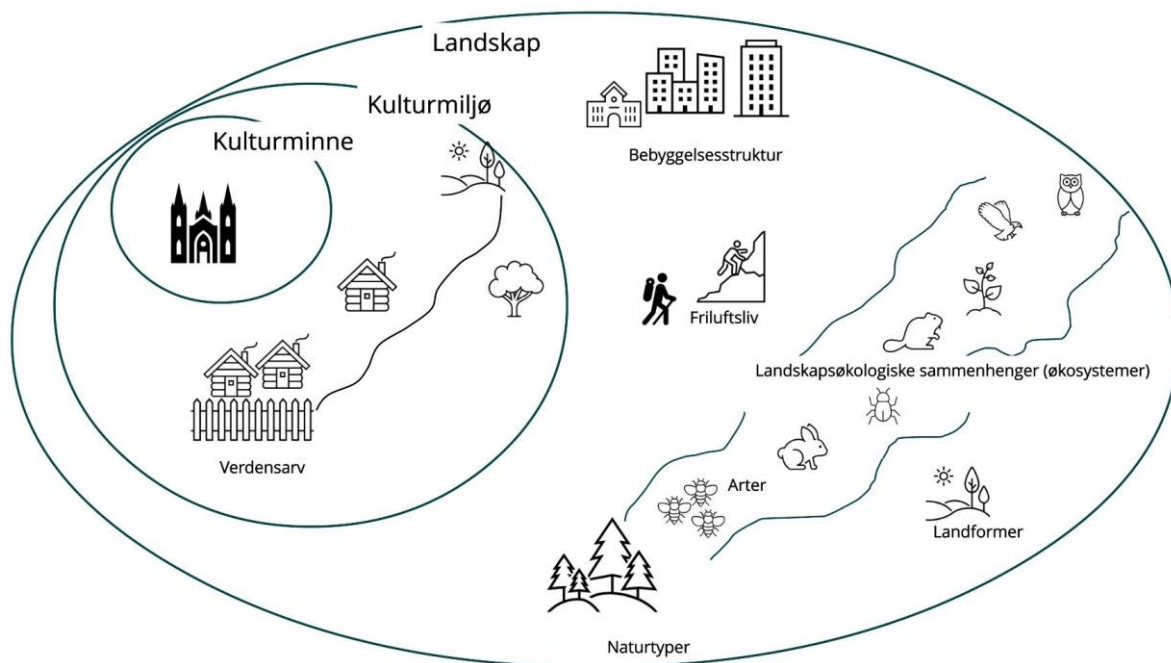
visualiseringene. Visualiseringene er basert på bilder tatt med et 50 mm normalobjektiv (tilsvarende 35 mm film) for å gi et mest mulig realistisk og representativt bilde av vindkraftverket og av karakteristiske trekk ved landskapet. Bildesensoren i mange digitale kamera er mindre en formatet på en 35 mm film. Bildeutsnittet som dekkes av et digitalt kamera med en bestemt brennvidde på objektivet er derfor mindre enn for et filmbasert kamera. Ved å multiplisere brennvidden på det digitale kameraet som benyttes til fotografering med en viss faktor (for eksempel 1,6) kan brennvidden oversettes til 35 mm filmformat. Enkelte av visualiseringene er satt sammen til et panoramabilde der hvert bilde er fotografert med lik eksponering og med omtrent en tredjedel overlapp mellom hvert bilde. Visualiseringer i panoramaformat er ofte nødvendige for å gi en framstilling av utbredelsen av vindkraftverket og forholdet til landskapet omkring. Dimensjonene på turbintypen som benyttes i visualiseringene samsvarer med omsøkte utbyggingsløsning. Det er også utarbeidet fotorealistiske visualiseringer som viser eksempelveier og hvordan disse kan tilpasses terrenget.

2.1.7 Avgrensning mot andre fagtema

I en konsekvensutredning skal konsekvenser telles kun én gang. Det er viktig at det kun er romlige og visuelle egenskaper i landskapet som verdsettes innenfor fagtema landskap. Verdier som er verdsatt i andre fagutredninger skal ikke verdsettes i landskapsutredningen. Dette for å unngå dobbelttelling av verdier, som er viktig å unngå.

De fagtemaene som grenser tettest inn mot landskap som fagtema er:

- Kulturmiljø
- Verdensarv
- Friluftsliv
- Naturmangfold



Figur 2-2: Illustrasjon for å vise sammenhengen mellom de ulike tilgrensende fagtema underbygger landskapet som en større helhet. Hentet fra veileder M-1941 (6)

Kulturmiljø

Under utredningstema kulturarv skal landskapets kulturhistoriske betydning vurderes.

I landskapsutredningen vil kulturmiljøer inngå i vurdering av forhold i landskapet som sammen med andre faktorer danner grunnlag for å sette landskapskarakter. Verdsetting skjer ved å sette de forhold fagtemaet omfatter inn i en helhet, og vurdere de *visuelle* aspektene ved områdene/registreringene som tilhører kulturmiljø. Se oversikt over de visuelle forholdene ved landskapet som inngår i fagtema Landskap i tabell 2-3.

Friluftsliv

Under tema friluftsliv vurderes områders betydning for friluftsliv ut fra verdiriterier knyttet til brukerfrekvens, regionale/nasjonale brukere, opplevelseskvalitet, symbolverdi, funksjon, egnethet og tilrettelegging.

Friluftslivsområder i landskapsutredningen vil inngå i vurdering av forhold i landskapet som sammen med andre faktorer danner grunnlag for å sette landskapskarakter. Verdsetting skjer ved å sette de forhold fagtemaet omfatter inn i en helhet, og vurdere de *visuelle* aspektene ved områdene/registreringene som tilhører friluftsliv. Se oversikt over de visuelle forholdene ved landskapet som inngår i fagtema Landskap i tabell 2-3.

Naturmangfold

I fagutredningen for naturmangfold settes det verdi på naturvernområder, arter, naturtyper, landskapsøkologiske sammenhenger eller geologiske forekomster (geotoper).

Områder med naturmangfold i landskapsutredningen vil inngå i vurdering av forhold i landskapet som sammen med andre faktorer danner grunnlag for å sette landskapskarakter. Verdsetting skjer ved å sette de forhold fagtemaet omfatter inn i en helhet, og vurdere de *visuelle* aspektene ved fremtoningen av naturmangfold i landskapet. Se oversikt over de visuelle forholdene ved landskapet som inngår i fagtema Landskap i tabell 2-3.

Verdensarv

Områder som står på UNESCOs liste over verdensarv, skal utredes etter internasjonalt regelverk. Områder eller elementer fra UNESCO-listen over verdens kultur- og naturarv som inngår i område for landskapsutredning skal omtales i utredningen, men ut over dette inngår i vurdering av forhold i landskapet som sammen med andre faktorer danner grunnlag for å sette landskapskarakter

2.2 Inndeling i delområdetyper og delområder

Influensområdet deles inn i **delområdetyper og delområder**, basert på eksisterende og innhentet kunnskap om landskapet i området. Størrelse og innhold for delområdene er tilpasset det detaljeringsnivået som anses hensiktsmessig i den enkelte sak. En hovedregel etter M-1941 er at delområdene skal være mest mulig enhetlige (ha tilnærmet lik funksjon, karakter og visuell fremtoning). Delområder med utgangspunkt i landskapstyper i NiN-landskap og NIJOS kan justeres og deles inn i mindre delområder. Det er også anledning til å slå sammen flere delområder til ett delområde. Avgrensning av delområder bør i tillegg justeres i forhold til romlige forhold og landskapets skala eller arealbruk, som typisk kommer frem ved befarings. Trinn 1 i konsekvensutredningen innebærer inndeling i delområder (her delområdetyper), og vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for hvert delområde (kap.5). For hver delområdetype gjennomgås ulike karakteristika ved landskapet, som vist i tabell 2-2.

Følgende forhold ved landskapet inngår som grunnlag for inndeling i delområdetyper og beskrivelse av landskapskarakter, og vises i tabell 2-2.

- Geologi, landformer og vannforekomster

Konsekvensutredning landskap

- Romlige forhold og skala
- Distinkte naturelementer
- Natursammenhenger
- Vegetasjonsdekke og vegetasjonsbruk
- Aktive naturprosesser
- Jord- og skogbruk, tamreindrift, fiske og annen utmarksbruk
- Arealbruk
- Bebyggelsespreg
- Historie og stedsidentitet

Tabell 2-2: Oversikt over forhold ved landskapet som kan brukes for å beskrive fremtoning, helhet og sammenheng i landskapet (6).

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Forhold som er viktigst for landskapskarakteren
Geologi, landformer og vannforekomster	Landskapets hovedformer og småformer (topografi). Hav, kystlinjer, vann og vassdrag.	
Romlige forhold og skala	Landskapsrom, landskapets dimensjoner og skala	
Distinkte naturelementer	Framtredende landformer og landskapselementer. F.eks geologiske formasjoner, orienteringspunkter, enkeltstående særpregede trær, spesielle elvedrag mm.	
Natursammenhenger	Natursammenhenger, f.eks. større naturpregede områder, blå-grønne strukturer i naturområder eller i bebygde områder og mot tilgrensende områder	
Vegetasjonsdekke og vegetasjonsbruk	Mosaikk, mønstre og variasjon i vegetasjonen. Form- og strukturdannende vegetasjon. Vegetasjon med kulturelle eller historiske referanser	
Aktive naturprosesser	F.eks. ras og skredaktivitet, endringer som følge av vann- og isbevegelser i landskapet. Vegetasjonsutvikling, naturlige suksesjoner.	
Jord- og skogbruk, tamreindrift, fiske og annen utmarksbruk	Pågående rurale aktiviteter som preger landskapet; oppdyrking, tilplanting, rydding av nye beiter, etablering av samdrifter, havbruksanlegg osv. Skjøtsels- og driftsformer.	
Arealbruk	Differensiering av bolig, næring, transformasjonsområder, parkområder, andre oppholdsarealer, omfang av infrastruktur som veg og gate. Brudd og overganger mellom de ulike områdene.	
Bebyggelsespreg	Områdekarakter, gatestruktur, dimensjoner og variasjoner på bebyggelse, silhuettlinjer, bygde landemerker/landskapselementer, tekniske installasjoner og fremtredende bygninger.	
Historie og stedsidentitet	Synlige kulturminner, kulturmiljø, tradisjonelle kulturlandskap, møteplasser osv. Historiske aktiviteter og bruk som har satt spor i landskapet gjennom tidene, som fjernet/nedfalls bebyggelse, og spor av ferdsel og opphold. Endret, fjernet, og/eller rester av fjernede naturelement, f.eks. gamle elvefar. Allment kjente kulturelle referanser lokalt og/eller nasjonalt. Litteratur, billedkunst, historiske hendelser, osv.	

Landskapskarakter	
-------------------	--

2.3 Verdisetting av delområder

Verdi for hvert delområde er vurdert etter åtte verdikriterier med tilhørende verdiskala (se tabell 2-3).

Tabell 2-3: Verditabell for landskap iht. M-1941 (6).

Verdikriterier	Uten betydning for KU	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Inngrepsgrad	Områder uten innslag av natur.	Naturpreget, men med overvekt av menneskelig aktivitet, bebyggelse og infrastruktur.	Noe inngrep. Sammenhengende naturområde i lokal skala. Naturpreget med spredt bebyggelse og infrastruktur.	Få inngrep. Stort sammenhengende naturlandskap i regional skala. Naturlandskap hvor det f.eks. er enkelte bygninger og kraftledninger.	Uten inngrep. Stort sammenhengende naturlandskap i nasjonal skala. Landskap som ikke, eller i svært liten grad, er preget av menneskelig aktivitet, bebyggelse og infrastruktur.
Naturvariasjon	Naturlandskap uten variasjoner.	Naturlandskap med lite variasjon.	Naturlandskap med noe naturvariasjon og flere landskapstyper.	Naturlandskap med stor naturvariasjon over korte avstander og med høyt antall landskapstyper.	Naturlandskap med svært stor naturvariasjon over korte avstander og med høyt antall landskapstyper.
Distinkte elementer	Landskap uten distinkte landskapselementer.	Landskapstype eller landskapselement som er synlig, men uten spesiell betydning for landskapet.	Landskapstype eller landskapselement som har stor betydning for landskapskarakteren.	Karakteristisk landskapstype eller landskapselement som setter tydelig preg på landskapet.	Karakteristisk landskapstype eller landskapselement som definerer landskapet.
Mangfold	Landskap uten variasjon av natur- og kulturverdier.	Landskap med variasjon med innhold av en eller få elementer fra natur, friluftsliv, kultur og landbruk.	Landskap som er mangfoldig og har et tydelig preg av flere elementer fra natur, friluftsliv, kultur og landbruk.	Landskap som er svært mangfoldig med et markant preg av elementer fra både natur, friluftsliv, kultur og landbruk.	Landskap som er svært mangfoldig med et og unikt markant preg, av elementer fra både natur, friluftsliv, kultur og landbruk.
Særpreg	Vanlig forekommende landskap uten særpreg.	Vanlig forekommende landskap med noe særpreg.	Særpregede landskap med flere innslag av eksempelvis inngrep, arealbruk, bebyggelse og elementer som forstyrrer særpreget.	Særpregede landskap med få, ikke dominerende, negative brudd og/eller kontraster.	Unike og intakte særpregede landskap.
Sammenhenger	Landskap uten kjente sammenhenger mellom elementer eller historiske spor.	Landskap med sammenhenger mellom elementer eller historiske spor som er viktige kun i lokal sammenheng.	Landskap med sammenhenger mellom elementer eller historiske spor som er viktige i regional sammenheng.	Landskap med sammenhenger mellom elementer eller historiske spor som er viktige i regional sammenheng.	Landskap med tydelige sammenhenger mellom elementer eller historiske spor som er viktige i internasjonal eller

Verdikriterier	Uten betydning for KU	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
					nasjonal sammenheng.
Tilhørighet/identitet	Områder som det ikke er knyttet spesiell tilhørighet til.	Områder med betydning for en bydel eller mindre gruppe, «hverdagslandskapet».	Områder med lokal betydning, «hverdagslandskapet».	Områder med regional betydning.	Områder med internasjonal/nasjonal betydning.
Visuell karakter	Landskapet domineres av tilfeldighet, fragmentering, monotomi og/eller uoversiktighet.	Landskapet er ubalansert, til dels uoversiktlig, mindre strukturert, og har svake sammenhenger i utforming.	Landskapet fremstår balansert, lesbart, oversiktlig og strukturert.	Landskapet preges av bevisst formgivning, farge- og materialbruk, lesbare sammenhenger og godt totalinntrykk.	Landskapet preges av bevisst og gjennomført formgivning, farge- og materialbruk, god lesbarhet, logiske sammenhenger, og har et unikt visuelt totalinntrykk.

I tillegg skal noen områder og landskap alltid ha *svært stor verdi* og *stor verdi* (se tabell 2-4).

Tabell 2-4: Delområder som inneholder hele eller deler av følgende områder skal ha denne verdien (6).

Verdikriterier	Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Landskapsvernområder og nasjonalparker					Alltid svært stor verdi
Kulturmiljøer og landskap av nasjonal interesse (tidligere KULA)				Alltid stor verdi	
Utvalgte kulturlandskap i jordbruket				Alltid stor verdi	
Verdifulle kulturlandskap				Alltid stor verdi	

Alle delområder er verdisatt og fremstilt i verdikart med tilsvarende fargekoder, se kapittel 5. En utdyping og forklaring av verdiskalene er vist i tabell 2-5.

Tabell 2-5: Verdiskala med forklaring på verdisettingen i verditabellen iht. M-1941 (6).

Verdiskala	Forklaring
Svært stor verdi	Landskap av internasjonal eller nasjonal betydning.
Stor verdi	Landskap av nasjonal betydning, eller betydning over gjennomsnittet i regional sammenheng.
Middels verdi	Landskap av regional betydning og/eller betydning over gjennomsnittet i lokal sammenheng.
Noe verdi	Vanlig forekommende landskap. Landskap av lokal betydning.
Uten betydning	Landskap uten, eller med få, visuelle verdier, og liten betydning både i regional og lokal sammenheng.

2.4 Vurdering av påvirkning for delområder

Påvirkning for hvert delområde er vurdert etter hvordan planen/tiltaket påvirker landskapskarakteren og/eller de verdiene som var utslagsgivende for verdisettingen av landskapet i delområdet.

Påvirkning er vurdert for fem påvirkningsfaktorer, og er gradert etter en femdelte skala fra *forbedret* til *sterkt forringet* (tabell 2-6).

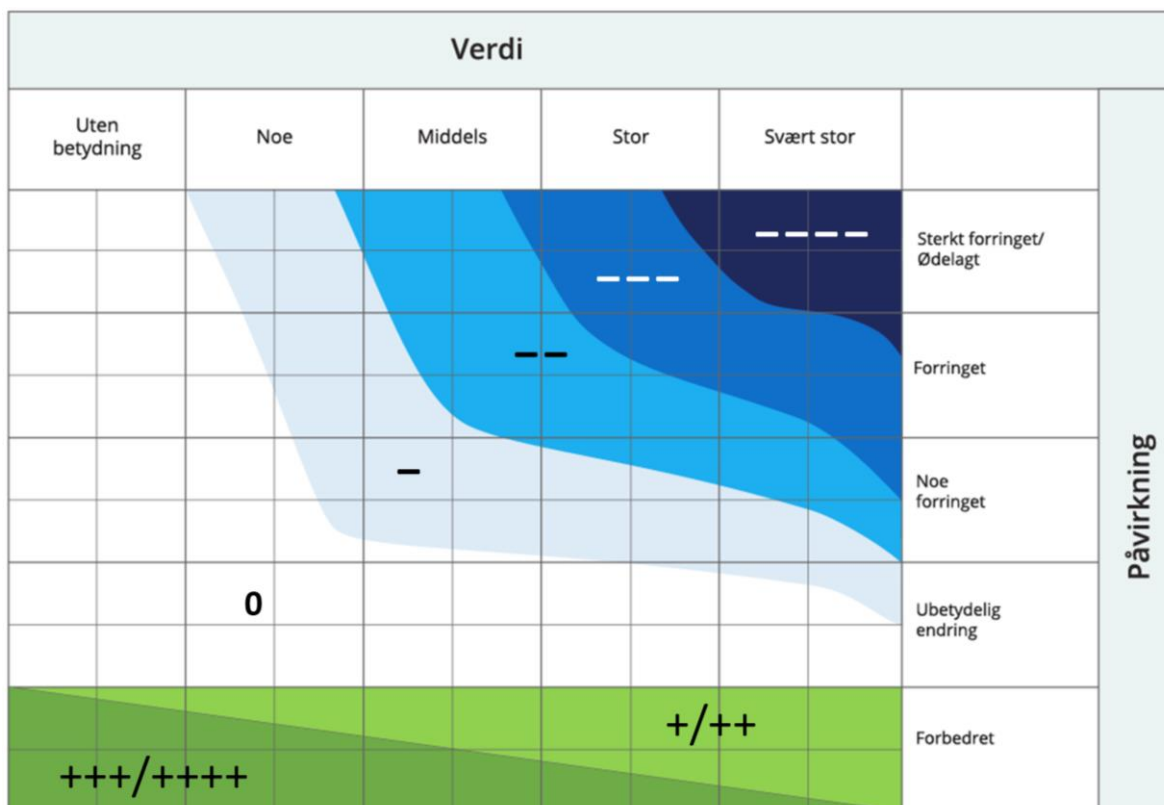
Tabell 2-6: Påvirkningstabell for landskap iht. M-1941. Tabellen viser kriterier for å vurdere påvirkning på landskapet. For hver påvirkningsgrad er det tilstrekkelig at ett punkt oppfylles (6)

Påvirkningsfaktorer	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Synlighet	Tiltaket er istandsatt slik at det faller naturlig inn i landskapsbildet. Tiltaket fremhever landskapskvaliteter innen planområdet og/eller i omgivelsene. Tiltaket har blitt et positivt blikkfang. Tiltaket medfører istandsetting av ødelagt/sterkt forringet landskap.	Tiltaket har samme fremtoning i landskapsbildet som før inngrepet.	Tiltaket medfører noe økt synlighet i brudd med tiltakets nære omgivelser. Tiltakets fjernvirkning er liten eller ikke påvirket.	Tiltaket medfører vesentlig økt synlighet i landskapet i nære omgivelser. Tiltakets fjernvirkning er negativ i noen grad i form av skjemmende inngrep og/eller bygde elementer.	Både tiltakets nær- og fjernvirkning er negativ, og skjømmer landskapet visuelt i stor grad i form av skjemmende inngrep og/eller bygde elementer.
Fragmentering	Tiltaket skaper nye eller bygger opp ødelagte landskaps-sammenhenger, og/eller fremhever kvaliteter knyttet til helhet, struktur og lesbarhet.	Tiltaket medfører ikke endringer i landskaps-sammenhenger eller kvaliteter knyttet til helhet, struktur eller lesbarhet.	Tiltaket bryter delvis med landskaps-sammenhenger. Tiltaket medfører noe forringelse av kvaliteter knyttet til helhet og struktur, og har dårlig lesbarhet.	Tiltaket bryter landskaps-sammenhenger. Tiltaket skaper et uryddig og uoversiktlig landskap i utrednings-området.	Tiltaket bryter viktige landskaps-sammenhenger innad og ut over utrednings-området. Tiltaket skaper et uryddig og uoversiktlig landskap uten struktur.
Skala	Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet, eller framhever denne.	Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne.	Tiltaket dominerer noe over landskapets skala, og/eller er ikke tilpasset landskapets skala.	Tiltaket dominerer i stor grad, og/eller er i brudd, over landskapets skala.	Tiltaket dominerer over landskapets skala og/eller er i vesentlig brudd med landskapets skala.
Formgivning	Tiltaket tilfører verdi til et monotont eller forringet landskap. Tiltaket er forankret i landskapet ved hjelp av formgivning, farge- og materialbruk, og har et balansert uttrykk.	Tiltaket har samme formspråk som førsituasjonen.	Tiltaket gir et ubalansert inntrykk. Tiltaket har tilfeldig formgivning og materialbruk. Tiltaket bidrar til et monotont eller uryddig inntrykk.	Tiltaket mangler bevisst formgivning, farge og/eller materialbruk. Tiltaket bidrar til et monotont eller kaotisk uttrykk.	Tiltaket mangler forankring i landskapet, og formgivning, farge og/eller materialbruk er uheldig. Tiltaket gir et monotont eller kaotisk uttrykk.
Tilhørighet/identitet	Tiltaket ivaretar og/eller forsterker tilhørighet/identitet i området. Tiltaket har gitt nytt og positivt innhold i et ubetydelig eller negativt ladet sted.	Tiltaket medfører ingen endring av tilhørighet, identitet eller brukeropplevelse, gjenskapt eller kompensert.	Tiltaket fører til at tilhørighet, identitet eller brukeropplevelse er noe brutt eller forstyrret.	Tiltaket fører til at tilhørighet, identitet eller brukeropplevelse er brutt eller forstyrret i en slik grad at dagens referanser ikke er gjenkjennbare. Tiltaket fremstår uten sammenheng med historisk og/	Tiltaket har ødelagt tilhørighet, identitet eller brukeropplevelse. Tiltaket oppleves som fremmed i landskapet.

				eller følelsesmessig tilhørighet og identitet.	
--	--	--	--	--	--

2.5 Vurdering av konsekvensgrad for delområder

Konsekvensgrad for delområdene fremkommer ved å sammenstille verdivurderingen med vurderingen av tiltakets påvirkning i en konsekvensvifte (Figur 2-3). Konsekvensen for hvert delområde er gradert fra *stor/svært stor positiv konsekvens* (+++/++++) til *svært stor negativ konsekvens* (----) (tabell 2-7). Konsekvensgrad for delområdene tas med videre i vurdering av konsekvens av alternativer.



Figur 2-3: Konsekvensvifte iht. M-1941 (6)

Tabell 2-7: Skala og veiledning for konsekvenssetting i delområder iht. M-1941 (6).

Skala	Forklaring
Svært stor konsekvens ----	Den mest alvorlige konsekvensgraden som kan oppnås for delområdet. Brukes kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
Stor konsekvens ---	Alvorlig konsekvensgrad for delområdet.
Middels konsekvens --	Middels konsekvensgrad for delområdet.
Noe konsekvens -	Noe konsekvensgrad for delområdet.
Ubetydelig konsekvens	Ingen eller ubetydelig konsekvensgrad for delområdet.

Skala	Forklaring
0	
Noe/betydelig positiv konsekvens + / ++	Forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)
Stor/svært stor positiv konsekvens +++ / ++++	Stor forbedring (+++) eller svært stor forbedring (++++). Brukes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

2.6 Vurdering av konsekvens for alternativer

Vurdering av **konsekvens av alternativer** og **rangering av alternativer** utgjør trinn 2 av konsekvensutredningen (kap. 6). Samlet konsekvens av hvert alternativ er bestemt gjennom en sammenstilling av konsekvensgrad for delområdene.

Konsekvensen av hvert alternativ er gradert fra *stor positiv konsekvens* til *kritisk negativ konsekvens* etter kriteriene i M-1941 (tabell 2-8). Høye negative konsekvensgrader vil bety at planen/tiltaket kan være i konflikt med nasjonale og vesentlige regionale interesser for klima- og miljø, og kan være grunnlag for innsigelse (7).

Etter en samlet vurdering av alternativene, er alternativene rangert fra best (1) til verst med hensyn til hva som gir minst negative konsekvenser, ev. størst positive konsekvenser for friluftslivet. Det er anledning til å rangere flere alternativer likt, dersom de er gitt lik konsekvens. Samlet vurdering og rangering av alternativer er begrunnet.

I fagrapporten er det også gjort greie for: indirekte virkninger av planen/tiltaket, usikkerhet i konsekvensutredningen, midlertidige virkninger og vurderinger av skadebegrensende tiltak. Skadebegrensende tiltak som er sikret gjennom plankart og bestemmelser i plan eller som er innarbeidet i det omsøkte tiltaket presenteres i tiltaksbeskrivelsen (kap.3.4), og er inkluderte i vurdering av konsekvensgrad. Andre skadebegrensende tiltak presenteres avslutningsvis i rapporten (kap. 6.2).

Tabell 2-8: Kriterier for vurdering av samlet konsekvens for landskap (6).

Konsekvens	Kriterier for samlet vurdering
Kritisk negativ konsekvens	Tiltaket medfører kritisk skade på landskapet innenfor influensområdet. Brukes kun for områder med registreringskategorier som er gitt stor eller svært stor verdi. <ul style="list-style-type: none"> Overvekt av delområder med konsekvensgrad svært alvorlig konsekvens (4 minus).
Svært stor negativ konsekvens	Konsekvensgrad svært stor negativ betyr at gjennomføring av alternativet medfører forringelse eller ødeleggelse av nasjonalt viktig landskap. Brukes kun for områder med registreringskategorier som er gitt stor eller svært stor verdi. <ul style="list-style-type: none"> Overvekt av delområder med konsekvensgrad alvorlig konsekvens (3 minus). Flere delområder har konsekvensgrad svært alvorlig (4 minus).
Stor negativ konsekvens	Tiltaket medfører stor konsekvens for landskapet innenfor influensområdet. <ul style="list-style-type: none"> Overvekt av delområder med konsekvensgrad betydelig (2 minus). Flere delområder med konsekvensgrad alvorlig (3 minus). Ett delområde kan ha konsekvensgrad svært alvorlig.
Middels negativ konsekvens	Tiltaket medfører betydelig konsekvens for landskapet innenfor influensområdet. <ul style="list-style-type: none"> Overvekt av delområder har konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus). Flere delområder har konsekvensgrad betydelig (2 minus). Ett delområde kan ha konsekvensgrad alvorlig (3 minus).

Konsekvensutredning landskap

Konsekvens	Kriterier for samlet vurdering
	<ul style="list-style-type: none"> Ingen delområder er gitt svært alvorlig konsekvensgrad.
Noe negativ konsekvens	<p>Tiltaket medfører noe konsekvens for landskapet innenfor influensområdet. Lite konflikt med landskap innenfor influensområdet.</p> <p>Delområder har lave konsekvensgrader.</p> <ul style="list-style-type: none"> Overvekt av konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus) og ubetydelig konsekvens (0). Maks ett delområde kan ha konsekvensgrad betydelig (2 minus). Ingen delområder er gitt konsekvensgrad svært alvorlig (4 minus) eller alvorlig (3 minus).
Ubetydelig konsekvens	<p>Tiltaket/alternativet vil ikke medføre vesentlige endringer for landskapet i 0-alternativet.</p> <ul style="list-style-type: none"> Overvekt av ubetydelig konsekvens (0). Ett delområde kan inneholde konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus). Ingen delområder er gitt svært alvorlig (4 minus), alvorlig (3 minus) eller betydelig (2 minus) konsekvensgrad.
Positiv konsekvens	<p>Benyttes i områder som er gitt ubetydelig eller noe verdi som får noe eller betydelig verdiøkning som følge av tiltaket. Tiltaket/alternativet er en forbedring for landskapet i forhold til 0-alternativet.</p> <ul style="list-style-type: none"> Overvekt av delområder med positiv konsekvensgrad (1 eller 2 pluss). Kan kun inneholde delområder med noe negativ konsekvensgrad (1 minus) oppveies klart av områdene med positiv konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	<p>Benyttes i områder som er gitt ubetydelig eller noe verdi som får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket. Stor forbedring for landskapet i forhold til 0-alternativet.</p> <ul style="list-style-type: none"> Overvekt av delområder med svært stor miljøforbedring (4 pluss). Overvekt av delområder med svært positiv konsekvensgrad. Kan kun inneholde delområder med lav negativ konsekvensgrad, delområder med negativ konsekvensgrad oppveies klart av områdene med positiv konsekvensgrad.

3 Tiltaksbeskrivelse og alternativer

3.1 Tiltaket som utredes

Moifjellet vindkraftverk er meldt med et planområde på totalt 16,84 km², fordelt på 16,67 km² i Bjerkreim kommune og 0,17 km² i Time kommune, Rogaland fylke. Lokasjonen er valgt på bakgrunn av gode vindforhold, moderat terrengkompleksitet, relativt korte avstander til ilandføringssted, offentlig vei og tilknytningspunkt til kraftnettet, samt en positiv holdning fra berørte kommuner og grunneiere. Det ligger eksisterende vindkraftverk mot nord, sør og vest.

Eksempelutlegget som ligger til grunn for konsekvensutredningen omfatter:

- to alternativer til atkomstvei (Time og Bjerkreim), hver på ca. 2,5 km
 - Alternativ Time (1): Adkomstveien legges opp fra fv. 504 nordvest for planområde. De første ca. 0,8 km vil gå gjennom innmark, mens øvre del vil være en ny vei i utmark. Total lengde vil bli ca. 2,1 km fram til internveinettet.
 - Alternativ Bjerkreim (2): Adkomstveien legges opp fra fv. 504 nord for planområdet. Omkring 350 m vil kunne følge dagens vei inn til Moi steinbrudd, like øst for Oslandsvatnet. Total lengde vil bli ca. 2,6 km fra internveinettet.
- internveier ca. 33 km
- 38 vindturbiner, 200 m totalhøyde med fundamenter og kranoppstillingsplasser
- jordkabler i internveier fra vindturbiner til ny Moifjellet transformatorstasjon
- sentral transformatorstasjon og driftsbygg på felles tomt på Moifjellet
- to alternative ca. 5 km lange traséer for nettilknytning i luftledning fra ny Moifjellet transformatorstasjon til eksisterende Bjerkreim transformatorstasjon, som må utvides med en ny transformator
 - Alternativ 1 (vest): En trasé som går mot sørvest, vest for Nordresandfjell, til den møter eksisterende kraftledninger inn mot Bjerkreim vindkraftverk. Alternativet er 6 km langt. Alternativet er prioritert.
 - Alternativ 2 (øst): En trasé som går mot sørvest, mellom Heimresandfjell og Nordresandfjell, til den møter eksisterende kraftledninger inn mot Bjerkreim transformatorstasjon. Alternativet er 5 km langt.
- masseuttak/steinbrudd for veier og plasser
- midlertidige arealer for rigg og mellomlagring

Totalt berørt areal i anleggsfasen er anslått til ca. 680 dekar (ca. 4 % av planområdet), ca. 370 dekar (ca. 2,2 % av planområdet) vil være permanent opparbeidet areal i driftsfasen.

3.2 Føringer og planer for området

Planområdet og mye av omlandet er i hovedsak utlagt til LNFR i gjeldende planer. Det er reguleringsplan for et steinbrudd i drift («Moi brudd og massetak») nord i planområdet i Bjerkreim kommune som atkomstvei alternativ Bjerkreim går igjennom, og det er reguleringsplan for et avsluttet grustak («Masseuttak ved Oslandsvatnet») nord i planområdet i Time kommune. I Time kommune har arealdelen satt av et større areal for masseuttak ved Oslandsvatnet enn det som per i dag er regulert. Planområdet for Moifjellet vindkraftverk berører også reguleringsplan for fv. 504, som atkomstvei alternativ Time starter fra. Det er hensynssone i kommuneplanens arealdel for

Bjerkreim kommune for nedbørsfeltet til drikkevannskilden Hagavatnet som berører sørvestre del av planområdet. Det er ikke vedtatte eller andre forslag til planer for nye utbygginger i planområdet. Omkring planområdet er det i Bjerkreim kommune utlagt arealer til framtidig næringsvirksomhet og til nåværende og framtidig, offentlig eller privat tjenesteyting nord for Røyslandsvatnet. I Time kommune er det et par reguleringsplaner for massetak ved Kartavoll. I Hå kommune er det ikke nærliggende reguleringsplaner eller utbyggingsformål i arealdelen (utenom areal for Bjerkreim vindpark).

3.3 Nullalternativ

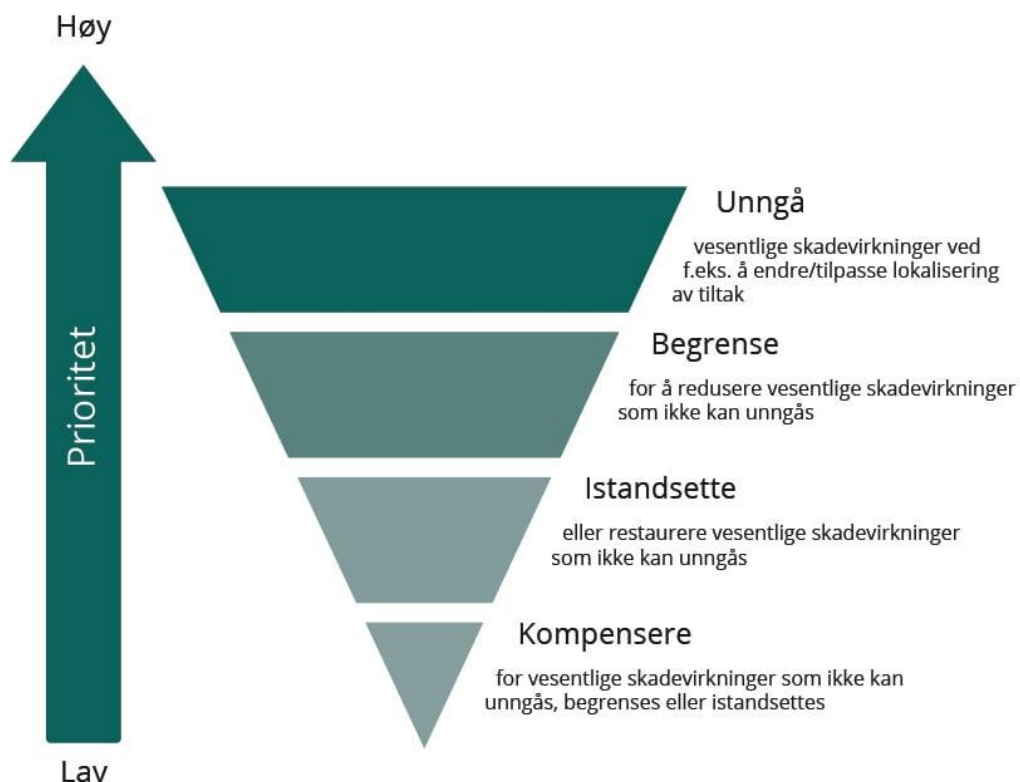
Nullalternativet er sammenligningsgrunnlaget for konsekvensutredningen, og er forventet situasjon i influensområdet i sammenligningsåret dersom tiltaket ikke blir gjennomført. Sammenligningsåret er året tiltaket kan være realisert, iht. tidsplanen er dette i 2030. Nullalternativet inkluderer nåværende miljøtilstand samt vedtatte planer for området som det er grunn til å tro vil bli gjennomført.

Moifjellet med Lakssvelafjellet og Brusaknuden ligger inn mot møtepunktet mellom Bjerkreim kommune i øst, Time kommune i nordvest og Hå kommune i sørvest. Området inngår i Høg-Jæren, de høyereliggende (over ca. 120 moh.) heiområdene med mye nakent fjell og sparsomt morenedekke like øst for det flate Låg-Jæren, Norges største lavslette med mektig morenedekke og intensiv landbruksdrift. Planområdet og landskapet rundt er preget av relativt fattige lyngheier med småskala jordbruksarealer i dalene. Bebyggelsen består av spredte gårder av varierende størrelse og mindre tettsteder. E39 går øst for planområdet, og en 300 kV sentralnettslinje vest for planområdet. I sør ligger Bjerkreim vindpark søndre klynge med 70 vindturbiner, i nord Stigafjellet vindkraftverk med 7 vindturbiner og Måkaknuten vindkraftverk med 22 vindturbiner, i vest Høg-Jæren vindkraftverk med 32 vindturbiner. Moifjellet er høyere enn det nærmeste omlandet, særlig mot Låg-Jæren i vest og sør, og man må ca. 15 km mot øst og nord før fjellene blir enda høyere. Bjerkreimsenderen på Urdalsnipa, sentralt og høyeste punkt (561 moh.) i planområdet, er synlig fra et stort omland. Fjellet er preget av langsgående, knudrete rygger fra sørøst mot nordvest, mest markert i øst, med et titalls mindre vatn spredd utover. Sørvestre del av planområdet inkluderer et lavereliggende areal omkring 300 moh. mellom Moifjellet og Bjerkreim vindpark søndre klynge. Med unntak av vei og kraftledning til senderen på Urdalsnipa er det lite inngrep i høyereliggende deler av planområdet. Avstander til vei gjør at det er et gjenværende INON-område sone 2 (1-3 km fra tyngre inngrep) på 3,65 km² sør for Urdalsnipa, hovedsakelig mot sørvest.

Det er såpass kort tid fra nå (2024) til 2030 at det ikke forventes merkbare endringer i området som følge av klimaendringer. Nullalternativet settes på denne bakgrunn til likt med dagens miljøtilstand.

3.4 Skadebegrensende tiltak i plan

Forskrift om konsekvensutredninger setter krav til hvordan forebygge skadevirkninger av et tiltak. Jamfør § 23 skal konsekvensutredningen «beskrive de tiltakene som er planlagt for å unngå, begrense, istandsette og hvis mulig kompenseres for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn både i bygge- og driftsfasen». Det er en forutsetning at de skadebegrensende tiltakene som presenteres er *relevante og realistiske* jf. § 19. Tiltakhierarkiet (se figur 3-1) skal ligge til grunn ved vurdering av skadebegrensende tiltak.



Figur 3-1 Tiltakshierarkiet. Først og fremst skal man unngå skadevirkninger for miljø og klima. Der det ikke er mulig skal man begrense skaden, deretter istandsette arealer. Kompensasjon er siste utvei (6).

I dette prosjektet er det lagt opp til følgende skadebegrensende tiltak som er relevant for tema landskap:

Atkomstveier og internveier i vindparken

Foreløpig veiutlegg er etablert ut fra en tverrfaglig vurdering og med en helhetlig tenkning i forhold til samla inngrep, for å finne gode traseer med hensyn til funksjon og design på naturens premisser. Tilgjengelig og innhentet informasjon med hensyn til de ulike miljøtemaene har ligget til grunn for utforming, sammen med en forståelse for landskapets kapasitet og begrensninger veid opp mot teknisk kravspesifikasjon. Eksempelvis er veiene som en hovedregel lagt utenom myr, vannforekomster og overgangssoner i høydeler (unngå skadevirkning).

En vurdering av differensiert bruk av transport, med ulike tekniske krav, er vurdert for internveisystemet for å begrense miljøpåvirkning i de vanskeligst tilgjengelige områdene (begrense skadevirkning).

Detaljutforming av veiene vil i videre planarbeid tilpasses tubinleverandørens transportkrav og vil kunne justeres og optimaliseres for ytterligere å begrense ulemper i forhold til ytre miljø (begrense skadevirkning).

Massetak

I prosjekteringen er massebalanse vurdert opp mot behovet for ekstra masseuttak og massetransport.

Massetak er primært lagt som utvidelse av veitraseen på utfordrende strekk der dette vil bidra til en bedre veilinje, både funksjonelt og med hensyn til langsiktig landskapstilpasning (begrense skadevirkning). Foreløpig masseregnskap basert på fylling og skjæring, med en konservativ utvidelsesfaktor på 1.5 viser at foreløpig veiutlegg er massebalansert. Denne beregningen tar høyde for skjæringer i tiltenkte masseuttak i linja, men uten overskuddet det vil gi å flate ut skjæringene. Dette prinsippet vil ha stor fleksibilitet i forhold til behov. Et masseoverskudd regnes som nødvendig ettersom det må forventes at deler av massene som tas ut vil være masser som ikke er egnet til bygging av vei. Disse massene vil bli benyttet til arrondering av terreng i områder med større bearbeiding (kompensere).

Kranoppstillingsplasser

Turbinleverandørene har standard konfigurasjon for hvordan en kranoppstillingsplass skal være utformet. Målet med denne er å ivareta plass til kran som skal montere den store hovedkranen, som igjen skal brukes til montering av selve vindturbinen, samt nødvendig lagring av komponenter som inngår i monteringen og containere med annet nødvendig utstyr til denne operasjonen. Arealet på standardkonfigurasjonene er gjerne større enn det som er nødvendig, for å tilfredsstille spesifikke preferanser fra ulike transportfirma. Blad tar spesielt stor plass og disse vil derfor ikke bli tilgodesett med areal ved den enkelte turbin, men vil bli levert direkte til montering, alternativt via et mellomlager (begrense skadevirkning). Videre er det erfart gjennom tidligere utbygginger at utforming av arealet er noe fleksibelt, slik at formen til en viss grad kan tilpasses terrenget (begrense skadevirkning). Typisk vil hjørner, som vanskeliggjør tilpassing kunne erstattes med annet tilgjengelig areal i det ønskede planet.

I tillegg er differensiert bruk av kraner for montering vurdert ved de kranoppstillingsplassene der terrenget er mest utfordrende (begrense skadevirkning).

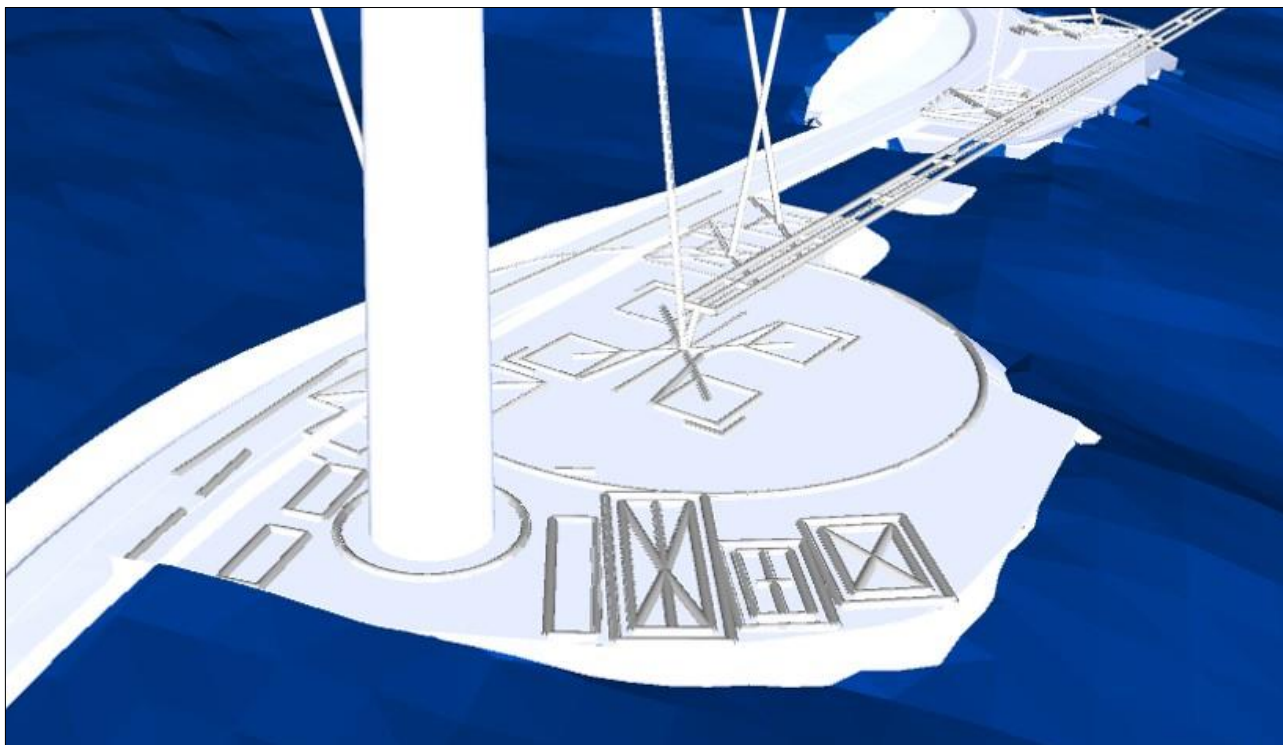
Hvordan dette er tenkt gjennomført er vist ved eksempler fra utbygginger som har hatt ulik tilnærming til hvordan kranoppstillingsplassene skal utformes og etableres. Se bilder under.



Figur 3-2: Turbinblad levert direkte til montering. (Øyffjellet Vindkraftverk).



Figur 3-3: Fra anlegg der behov for oppstillingsplass ble avklart begrenset til en pr. turbin, samtidig som begrenset tilkomst til turbin ble akseptert, slik at denne kunne legges på et annet nivå enn kranoppstillingsplanet. Mindre sammenhengende flater og færre avhengigheter bidro til at arrangementet ved den enkelte turbin ble enklere å tilpasse terrenget. (Øyfjellet vindkraftverk).



Figur 3-4: Illustrasjonen viser eksempel fra et anlegg der plassering av ulike komponenter til mellomlagring er nøye planlagt. Dette muliggjør en mindre og mer organisk formet kranoppstillingsplass som lettere kan tilpasses terrenget. (Odal vindkraftverk).



Figur 3-5: Bildene viser hvordan bygging av et hjørne i en standardkonfigurasjon medfører et unødvendig og skjæmmende inngrep i et terreng med store muligheter for tilpassing. Bedre forståelse av behov og arbeidsoperasjoner gjør slike inngrep til tilbakelagt, men ikke glemt historie.

4 Kunnskapsgrunnlaget

4.1 Eksisterende kunnskap – oversikt

I dette kapittelet er det gitt en 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	Middels godt datagrunnlag
4	Mindre tilfredsstillende datagrunnlag

Følgende hovedkilder til informasjon ligger til grunn for utredningen:

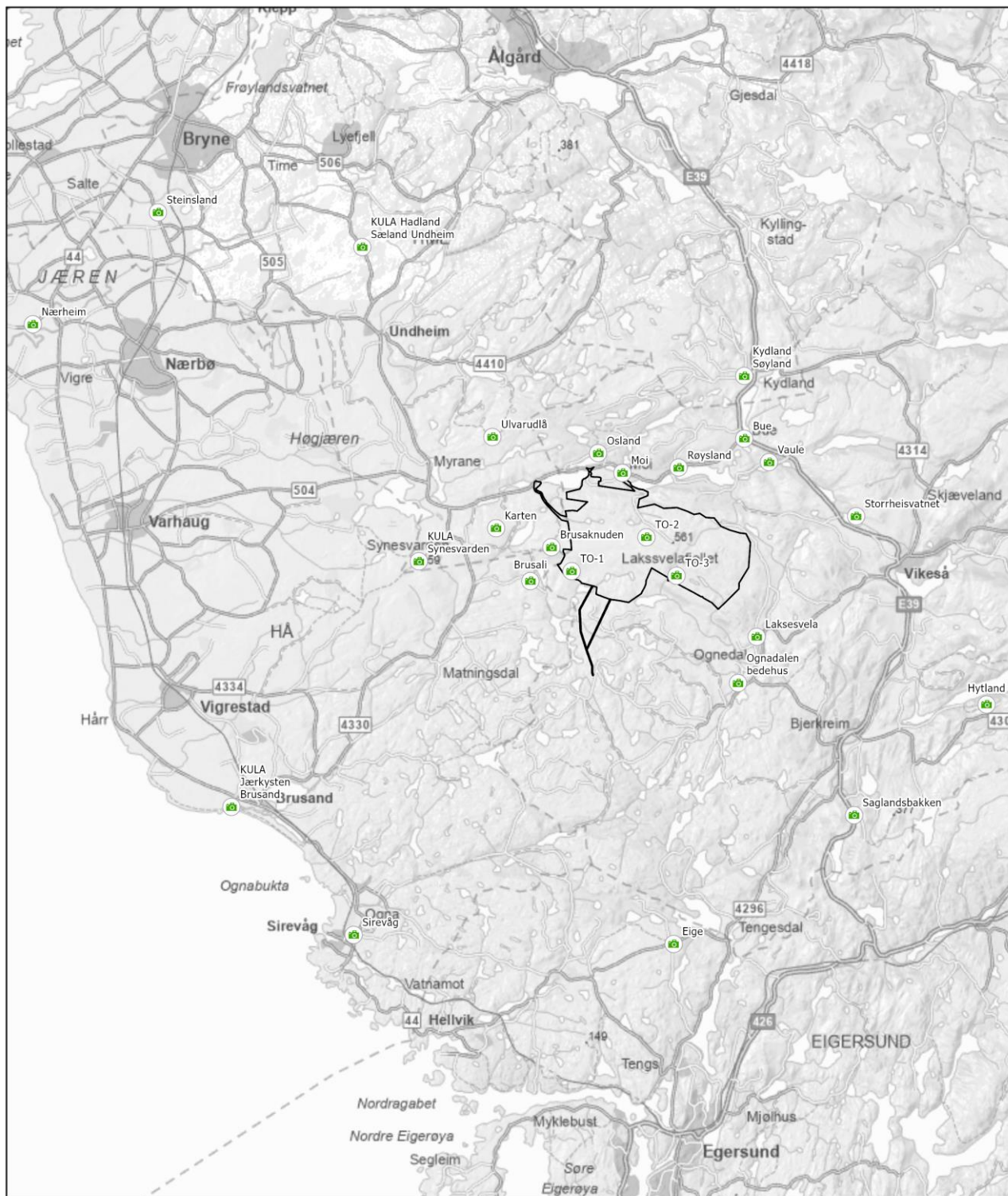
- Beskrivelse av de tekniske planene og oversiktskart
- Befaring i området
- Dokumenter
 - NIBIOs (NIJOS) beskrivelse av *landskapsregion 15. Lågfjellet i Sør-Norge, 18. Heibygdene i Dalane og Jæren, 19. Jæren og Lista.*
 - Artsdatabankens NiN Landskap
 - Stavanger Turistforening - Vakre landskap i Rogaland
- Kartdata:
 - NIJOS inndeling i landskapsregioner og underregioner
 - NiN Landskap kart
 - Norgeskart, samt ortofoto på nett
 - Kilden, NIBIO
 - Naturbase, Miljødirektoratet
 - Kommunekart.com 3D
 - Stavanger Turistforening - Vakre landskap i Rogaland
- Visualiseringer:
 - Fotovisualiseringer
 - Synlighetsanalyser

Grunnlaget for vurderingen, herunder også datagrunnlaget, vurderes å være godt.

4.2 Befaring

Moifjellet og utvalgte steder i influensområdet ble befart 25. og 26. juni og 16. november 2024. Alle ønskede fotostandpunkt for visualiseringer ble befart, i tillegg til punkter valgt ut av utreder basert på blant annet foreliggende synlighetsanalyser. Befaringen 25. juni ble foretatt sammen med utreder for fagtema kulturmiljø og befaring 26. juni ble foretatt sammen med utreder for fagtema friluftsliv.

Se kart i Figur 4-1 for fotostandpunkt for de ulike visualiseringene i utredningen. Se også kart i kapittel 5.3 for fotostandpunkt for de ulike visualiseringene i sammenheng med delområdene og konsekvensgrad.



Tegnforklaring □ Planområde 📷 Fotostandpunkt TO = Tiltaksområde	Moifjellet vindkraftverk	Kunde:
	Fotostandpunkt	Statkraft
	Målestokk: 1:160 000	
	Oppdrag: 10252119-01	Utarbeidet av:
	Tegnet: JRF Dato: 04.07.2025	Multiconsult
	Kartgrunnlag: Multiconsult, Kartverket	

Figur 4-1: Kart over fotostandpunkt for de ulike visualiseringene.

4.3 Landskapsregioner

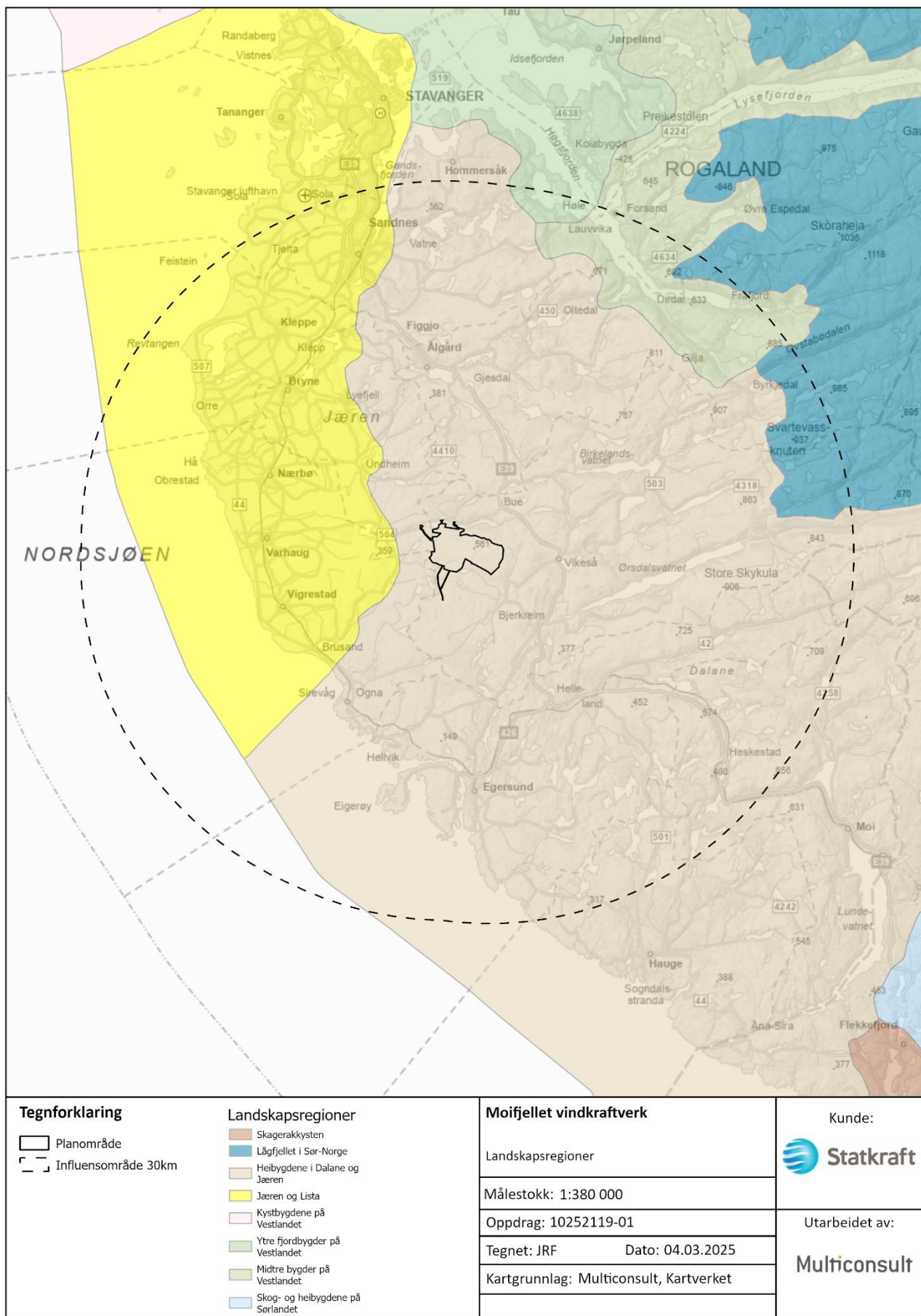
Influensområdet på 30 km går over fem ulike landskapsregioner:

- 15. Lågfjellet i Sør-Norge
- 18. Heibydene i Dalane og Jæren
- 19. Jæren og Lista
- 21. Ytre fjordbygder på Vestlandet
- 22. Midtre bygder på Vestlandet

Tiltaksområdet ligger innenfor region *18. Heibydene i Dalane og Jæren*, som også er regionen som er størst innenfor influensområdet. Region *19. Jæren og Lista* dekker også en stor del av influensområdet. Region *15. Lågfjellet i Sør-Norge* dekker et lite hjørne i øst. Region *21. Ytre fjordbygder på Vestlandet* og *22. Midtre bygder på Vestlandet* dekker en liten del hver i nordøst, og ved hjelp av teoretisk synlighetsanalyse vil disse to regionene utgå. For beskrivelse av de ulike landskapsregionene, se mer info om dette på NIBIOs nettside:

<https://www.nibio.no/tema/landskap/landskapskart/nasjonalt-referansesystem-for-landskap/landskapsregioner>.

Se kart som viser de ulike landskapsregionene innenfor influensområdet i figur 4-2.



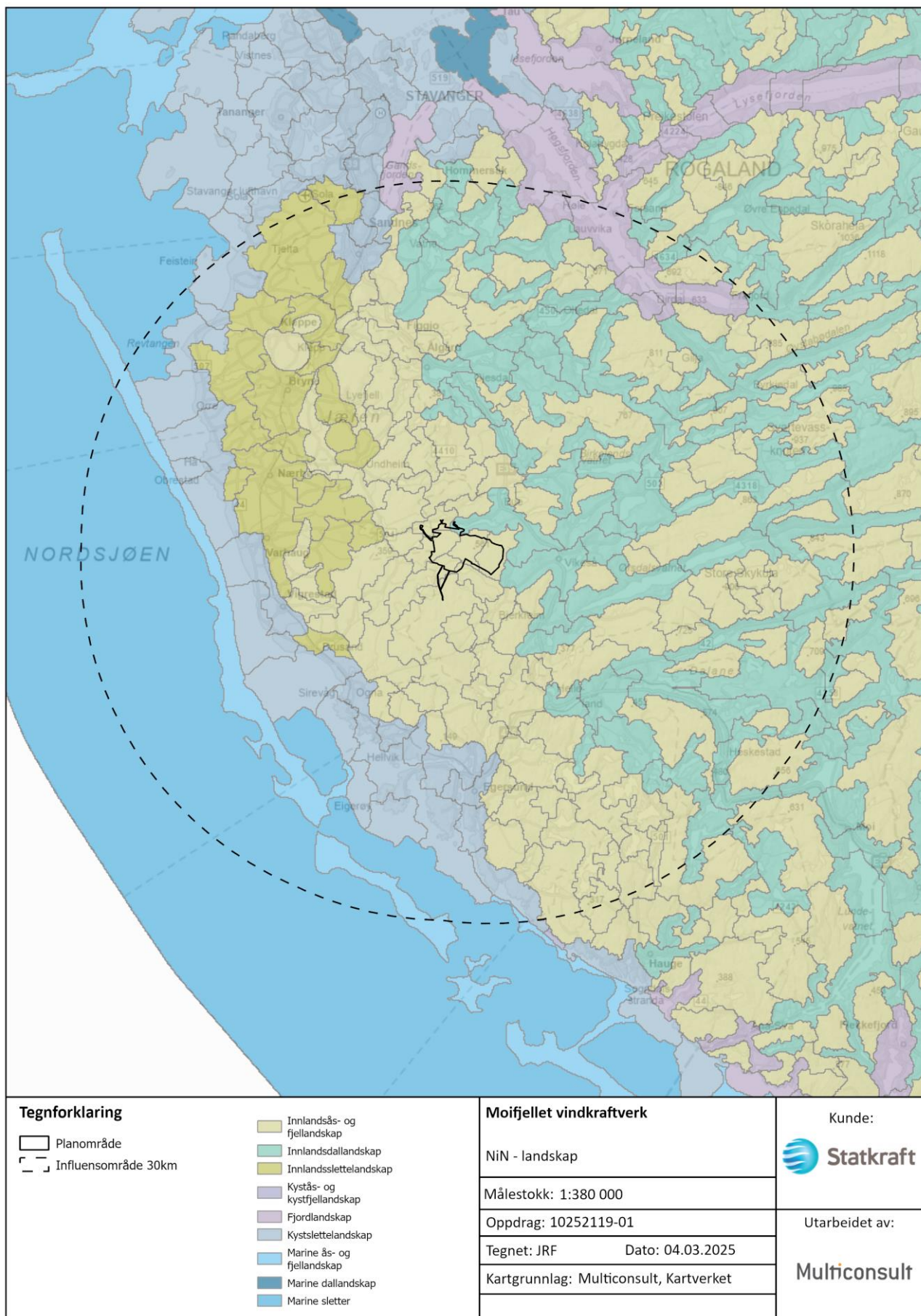
Figur 4-2: Kart over landskapsregioner innenfor influensområdet.

4.4 Landskapstyper - Naturtyper i Norge landskap (NiN landskap)

Det er flere NiN landskap hovedtyper innenfor influensområdet. Disse er:

- Innlandsås- og fjellandskap
- Innlandsdallandskap
- Innlandsslettelandskap
- Fjordlandskap
- Kystslettelandskap
- Marine ås- og fjellandskap (under vann)
- Marine sletter (under vann)

For mer info om de ulike hovedtypene, se info om NiN landskap på artdatabankens nettside: <https://artsdatabanken.no/nin/landskap>. For kart over de ulike hovedtypene innenfor influensområdet, se figur 4-3.



Figur 4-3: NiN-landskap hovedtyper innenfor influensområdet.

4.5 Verneområder

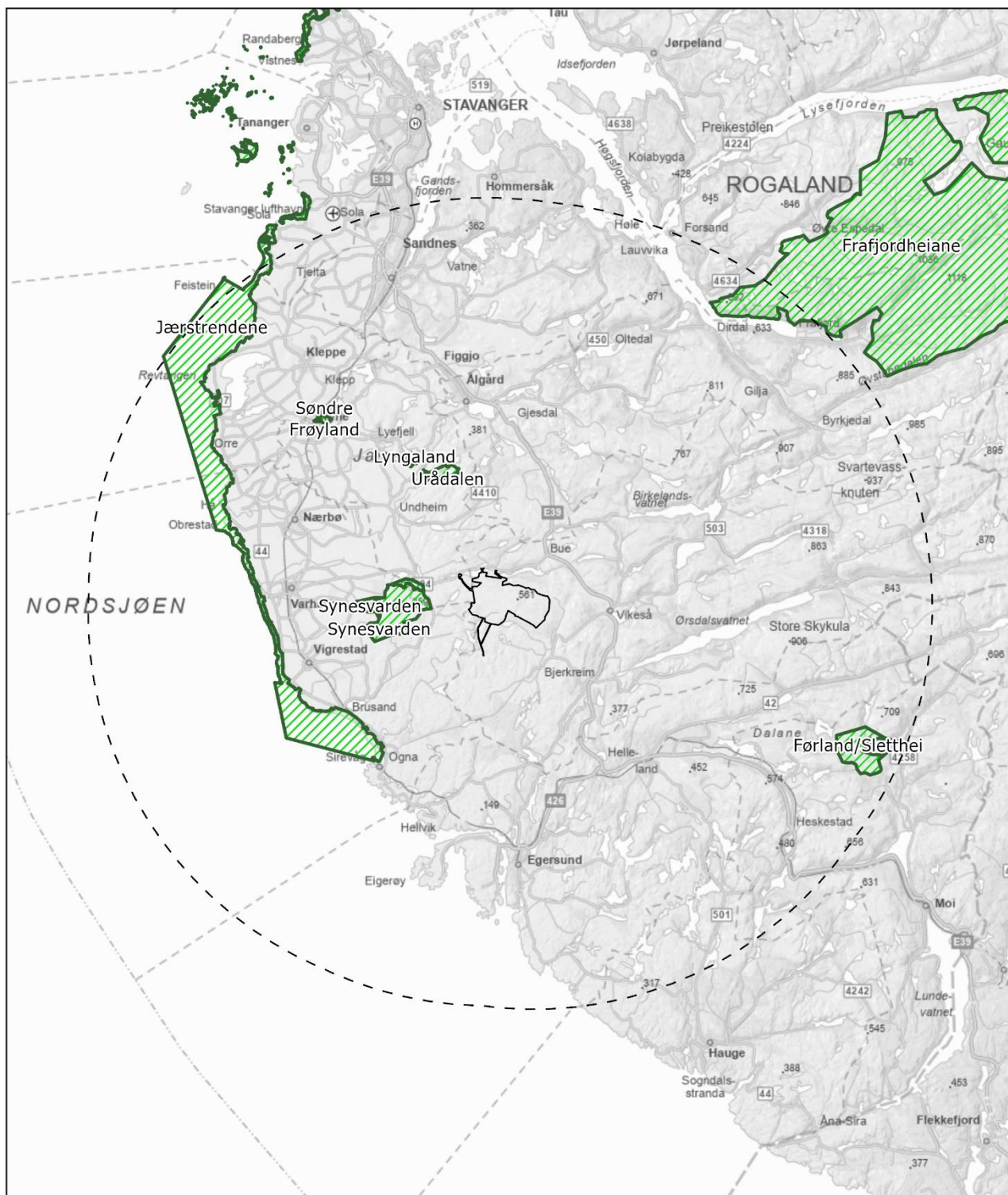
Landskapsvernområder er natur- eller kulturlandskap med stor økologisk, kulturell eller opplevelsesmessig verdi. Til landskapet regnes også kulturminner som bidrar til landskapets egenart. Verneformen brukes ofte for å ta vare på kulturlandskap i aktiv bruk.

Bevaring av landskapsbildet og landskapsopplevelsen er en sentral målsetting ved opprettelse av landskapsvernområder. I noen landskapsvernområder er også bestemte deler av dyre- eller plantelivet vernet (8).

Det er 8 landskapsvernområder innenfor influensområdet. Disse får i henhold til metoden i M-1941 automatisk svært stor verdi. De er tatt ut som egne delområder, eller slått sammen med KULA-områder, da disse ofte overlapper noe. KULA-områder får etter metoden alltid stor verdi, så om et KULA-område og et landskapsvernområde slås sammen til et delområde får dette delområdet svært stor verdi. For kart over de 8 landskapsregionene, se figur 4-4.

Tabell 4-1: Oversikt over verneområder innenfor influensområdet.

Navn verneområde	Areal	Beskrivelse
Jærestrendene landskapsvernområde	95 5219,5 daa Landareal: 17 400 daa Sjøareal: 78 700 daa	Verneformål: Egenartet natur- og kulturlandskap (9)
Søndre Frøyland landskapsvernområde med fuglefredning	446 daa	Verneformål: Formålet med vern av landskap, fugleliv og biotop er å bevare eit vakkert og eigenarta landskapsbilete med Tangen som eit dominerande og geologisk verdifullt element, og samstundes verne om forekomstane av trekkande, overvintrande og hekkande fugl i området (10).
Lyngaland landskapsvernområde	377 daa	Verneformål: Formålet med vernet er å ta vare på eit kulturlandskap frå folkevandringstida (11).
Urådalen landskapsvernområde	1940 daa	Verneformål: Egenartet natur- og kulturlandskap (12).
Synesvarden landskapsvernområde	2627 daa	Verneformål: Jærsk hei-, myr- og utmarksbeitelandskap (13).
Synesvarden landskapsvernområde med plantelivsfredning	14 000 daa	Verneformål: Formålet med vernet er å ta vare på et større jærsk hei-, myr- og utmarksbeitelandskap med et spesielt dyre- og planteliv, kulturminne, kvartærgeologiske landskapsformer og område med stor verdi for naturopplevelse (14).
Førland/Sletthei landskapsvernområde	8000 daa	Verneformål: Tørrheiar, homogene fuktheiar, heiegardsmiljø (15).
Frafjordheiane landskapsvernområde	418 600 daa	Verneformål: Føremålet med vernet av Frafjordheiane er, etter verneføreskrifta sin §2: - å ta vare på eit representativt, særprega og vakkert landskap, med bratte fjord- og dalsider via lågheiar opp til glattskurt høg fjell. - å ta vare på vatn og vassdrag, viktige leveområde for eit særmerkt plante- og dyreliv, geologiske landskapsformer, samt beite- og stølslandskap med automatisk freda og nyare tids kulturminne. - å ta vare på ein særmerkt alm-/lindeskog med stor variasjon, storfrytledominert bjørkeskog, frisk fattigeng, nordvendte berg og urar, og elvar og flaumelvefar med oseaniske mosesamfunn i Røssdalen. I tillegg heiter det at "Allmenta skal ha høve til naturoppleving gjennom utøving av tradisjonelt og enkelt friluftsliv med lita grad av teknisk tilrettelegging" (16).



Tegnforklaring □ Planområde - - - Influensområde 30km ▨ Landskapsvernområde	Moifjellet vindkraftverk Landskapsvernområder	Kunde:
	Målestokk: 1:380 000	Utarbeidet av:
	Oppdrag: 10252119-01	
	Tegnet: JRF Dato: 03.03.2025	
	Kartgrunnlag: Multiconsult, Kartverket	

Figur 4-4: Landskapsvernområder innenfor influensområdet.

4.6 Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse (tidligere KULA og NB!), verdifulle kulturlandskap og utvalgte kulturlandskap

Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse bygger videre på de to registrene KULA-registeret (Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse) og NB!-registeret (Kulturmiljøer av nasjonal interesse i byer og tettsteder). De tidligere NB!-registrerte områdene dekkes under tema kulturmiljø, mens de tidligere KULA-områdene dekkes under tema landskap. Det er i denne utredningen valgt å beholde navnet KULA for disse områdene. Det er ingen utvalgte kulturlandskap innenfor influensområdet, så denne typen landskap beskrives ikke.

Info om KULA-prosjektet: *Prosjektet Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse (KULA) har hatt som mål å synliggjøre hvordan bosettinger, næringer og ferdsel har preget landskapet. Viktige faser og hendelser i historien, historiske strukturer og ulike etniske og sosiale gruppers bruk av landskapet har satt sine spor. Fra og med 2023 inngår KULA i den felles oversikten Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse.*

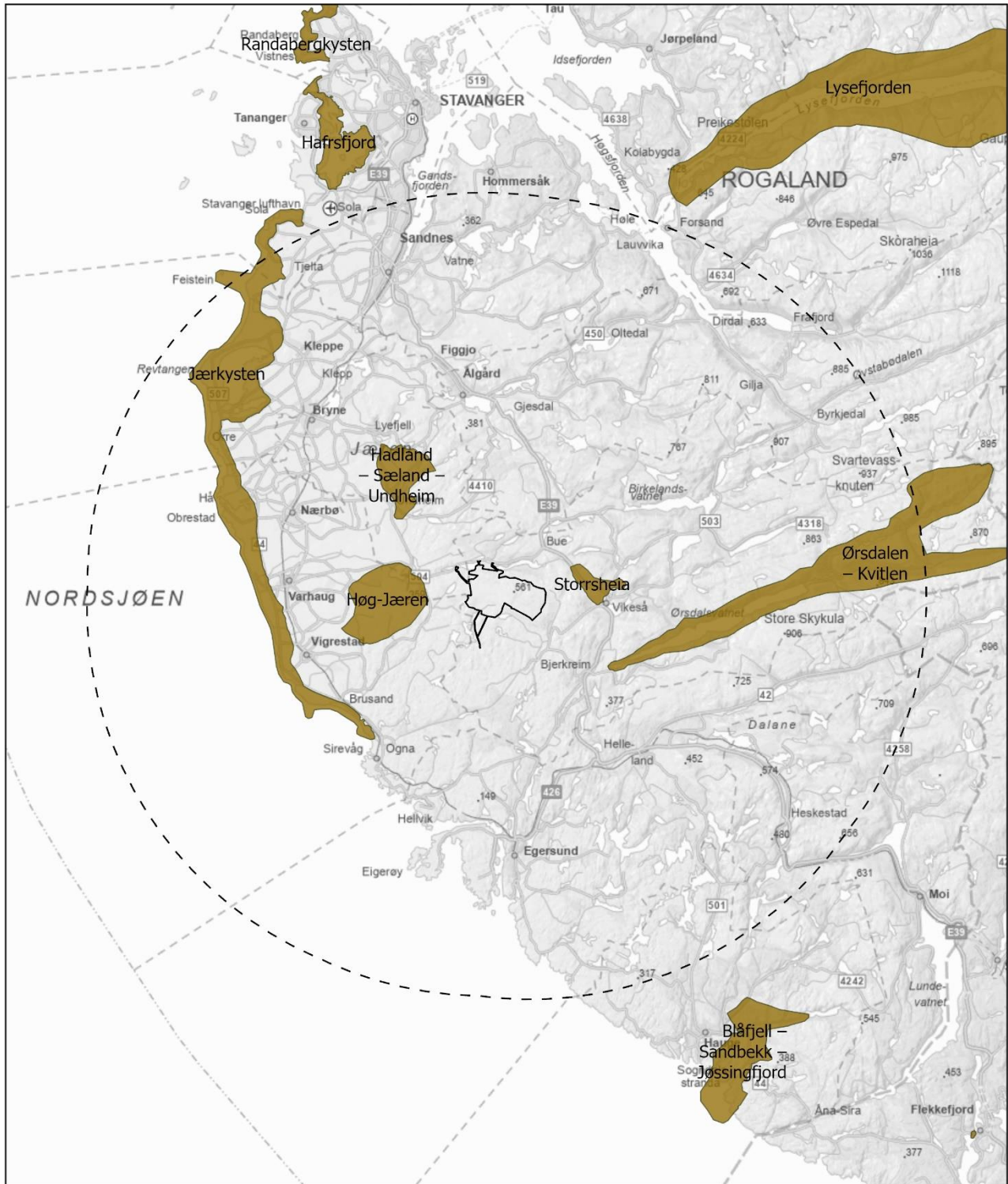
Oversikten skal videreføre målsettingen til KULA-prosjektet. Den skal være et kunnskapsgrunnlag, som skal sikre bærekraftig forvaltning av kulturmiljø i by, tettsted og landskap av nasjonal interesse. Oversikten tar i tillegg til KULA, utgangspunkt i NB!-registeret. Oversikten skal også inkludere flere kulturmiljø, som på bakgrunn av geografisk plassering, art eller størrelse har falt utenfor de etablerte registrene. Det kan blant annet være uthavner, fiskevær, industriområde, militæranlegg og kanalanlegg (17).

Info om verdifulle kulturlandskap: *Forvaltningsmessig høyt prioriterte kulturlandskapsområder med både biologiske og kulturhistoriske verdier. Dette omfatter blant annet de høgest prioriterte områdene i Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap, og utgjør 10-30 områder i hvert fylke, totalt ca. 300 områder i landet (18).*

Det er 5 KULA-områder innenfor influensområdet og 4 verdifulle kulturlandskap. KULA-områder får i henhold til metoden i M-1941 automatisk stor verdi, og disse er tatt ut som egne delområder. Som nevnt i kapittel 4.5 får KULA-områder som blir slått sammen med landskapsvernområder til ett delområde svært stor verdi, siden landskapsvernområder automatisk får svært stor verdi. KULA-områder overlapper også ofte med verdifulle kulturlandskap, som etter metoden også automatisk får stor verdi. Der de ikke overlapper tas også verdifulle kulturlandskap ut som egne delområder. For kart over de 5 KULA-områdene og de 4 verdifulle kulturlandskapene, se figur 4-5 og figur 4-6.

Tabell 4-2: Oversikt over KULA-områder innenfor influensområdet.

Navn KULA-område	Nasjonal interesse
Jærkysten (K520)	<i>Jærkysten er et særmerkt kystnært jordbrukslandskap på Norges største lavlandsslette. Den lange kystlinja har en lang og rik historie om jordbruk og fiske, kommunikasjon, forsvar og makt. Dette kommer godt til syne gjennom det flate jordbrukslandskapet, steingardene, strandgravfeltene, fyrene, middelalderkirkestedene og sporene etter tyskernes forsvarsverk fra andre verdenskrig. Det særprega flate jordbrukslandskapet viser utviklinga av jordbruket fram til dagens moderne driftsformer, med mange og rike kulturspor og stor tidsdybde (19).</i>
Hadland-Sæland-Undheim (K522)	<i>Rogaland er det største jordbruksfylket i Norge og Jæren står i en særstilling. Den vestlige og sørvestlige delen av landskapet er representativt for det industrielle jordbruket på Jæren. På gårdene Hadland og Lyngaland nord og øst for Håånå, finnes store sammenhengende fornminnefelt i et tradisjonelt kulturbeite og lynchheilandskap. De store sammenhengende gårdsanleggene, grav- og røysfeltene fra jernalder, i kombinasjon med kulturmark, kystlynghei og naturbeitemark gjør området øst for Håelva unikt. Mot sør i området ligger Knudaheio som er et historisk minnesmerke, sentralt i Arne Garborgs forfatterskap og viktig for Høg-Jærens og Jærens plass i den nasjonale historien. Den tette eikeskogen i fjellsiden som avgrensar landskapet mot øst er et sjeldent eksempel på det tidligere skogkledte Jæren. Kontrastene og tidsdybden i området er stor og illustrerer på en god måte jordbruks- og kulturhistorien på Jæren (20).</i>
Høg-Jæren (K524)	<i>Kystlyngheiene er blant de eldste kulturlandskapene vi har, og resultat av bruken av områdene til beite hele året. De er en del av en felles europeisk kystkulturarv, og landskapstypen er i dag sterkt trua. Kystlyngheiene langs Norskekysten hadde i tida før oppdyrkingen sin aller største utbredelse på Jæren, og landskapet som omtales her representerer i dag det største gjenværende sammenhengende lynchheilandskapet i regionen. Det er ett av de største, også i nasjonal sammenheng. Sporene etter tidligere tiders bruk, blant annet til støling, staking av høy, torvsanking og beite, er mange (21).</i>
Storrsheia (K523)	<i>Sammenlignet med resten av landet, er gårdsanlegg med synlige strukturer et særtrekk for Rogaland. Også i nordisk sammenheng utgjør dette et særtrekk. I dette området nord og vest for Vikeså finnes en unik konsentrasjon av store og godt synlige gårdsanlegg i et sammenhengende landskap. De forhistoriske ødegårdene fra eldre jernalder består av en rekke ulike synlige elementer som vitner om den forhistoriske gårdens organisering og landskapsbruk. Strukturene og sammenhengene er særlig tydelige og godt bevarte på gårdsanleggene i dette landskapet og Uadal karakteriseres som en av de best bevarte forhistoriske ødegårdene fra jernalder i hele Sør-Norge. Ødegårdene har et stort kunnskapspotensial og høy opplevelsesverdi (22).</i>
Ørsdalen-Kvitlen (K521)	<i>Landskapet representerer ulike former for jordbruk- og ressursutnyttelse, fra marginale strandagårder og fjellgårder, til de grøderike moene i Ørsdalen. Landskapet har lang landbrukshistorisk kontinuitet. Dette er synlig ved de mange kulturlandskapselementene, fra forhistoriske rydnings- og gravrøyser til de karakteristiske geilene på strandagardene og fjellgårdene, og fram til dagens moderne jordbrukslandskap i Ørsdalen. Landskapet har stor grad av sammenheng og helhet, uten store moderne tiltak. De bratte fjellene og den grønne dalen med det rolige elveløpet ned til Ørsdalsvatnet, utgjør et kontrastfullt og vakkert landskap. Her er sammenhengene mellom natur- og kulturforhold framtrædende og kulturminnene godt synlige i landskapet (23).</i>



Tegnforklaring 	Moifjellet vindkraftverk KULA-områder	Kunde:
	Målestokk: 1:380 000	Utarbeidet av:
	Oppdrag: 10252119-01 Tegnet: JRF Dato: 03.03.2025	
	Kartgrunnlag: Multiconsult, Kartverket	

Figur 4-5: KULA-områder innenfor influensområdet.

Tabell 4-3: Oversikt over verdifulle kulturlandskap innenfor influensområdet.

Navn verdifulle kulturlandskap	Areal	Beskrivelse
Nese, Kattlandsvika	138,8 daa	Åpent, særpreget dødis/morenelandskap med røsslyng, fuktmark og delvis oppgjødslet aktivt beite (storfe/småfe). Storslått storskalalandskap typisk flat-jæren, tilknyttet åpent vann og våtmark i vest, myr og særegent morenelandskap m/fornminner i øst over (24).
Lima	1057,8 daa	Tradisjonelt, tett tun med 6 bygninger, i skråning ned mot Limavatnet. Mange kulturspor i innmark og utmark. Landskapet åpent og intensivt beitet, med mindre skoger, m.a. eik- og hassel. Fukthei i utmark. Åpent landskap rundt Limavatnet, storskala (25).
Tjensvoll/Mossige	2466,9 daa	Bølgende heilandskap med bjørke- og eikebeiteskog i de lavere partiene i vest og grashei/fukthei på de høyere partiene i øst. Rundt de to gårdstunene er det fulldyrket. All inn- og utmark er inngjerdet av steingjerder (26).
Dyrskog	607,4 daa	På nordsiden av Ørsdalvatnet i en bratt sørvendt skråning ligger Dyrskog med naust ved vatnet, frukttre, beite og eng på begge sider av en smal traktorvei som går opp til tunet og husene, beite og styvingstre ovenfor husene, bekk med steinstem og kvernhus (27).

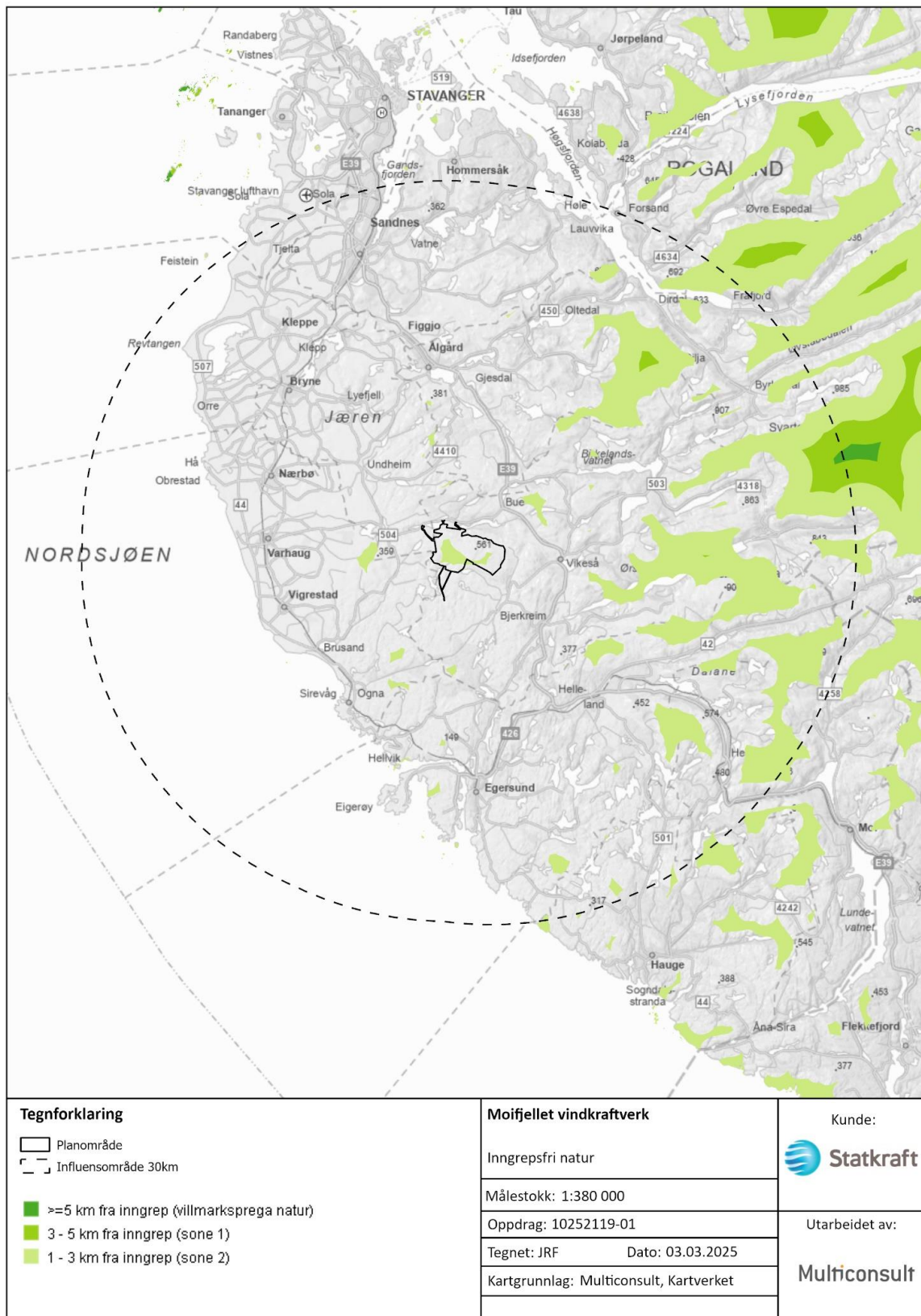


Tegnforklaring 	Moifjellet vindkraftverk Verdifulle kulturlandskap	Kunde:
	Målestokk: 1:380 000	Utarbeidet av:
	Oppdrag: 10252119-01	
	Tegnet: JRF Dato: 03.03.2025	
Kartgrunnlag: Multiconsult, Kartverket		

Figur 4-6: Verdifulle kulturlandskap innenfor influensområdet.

4.7 Inngrepsfri natur

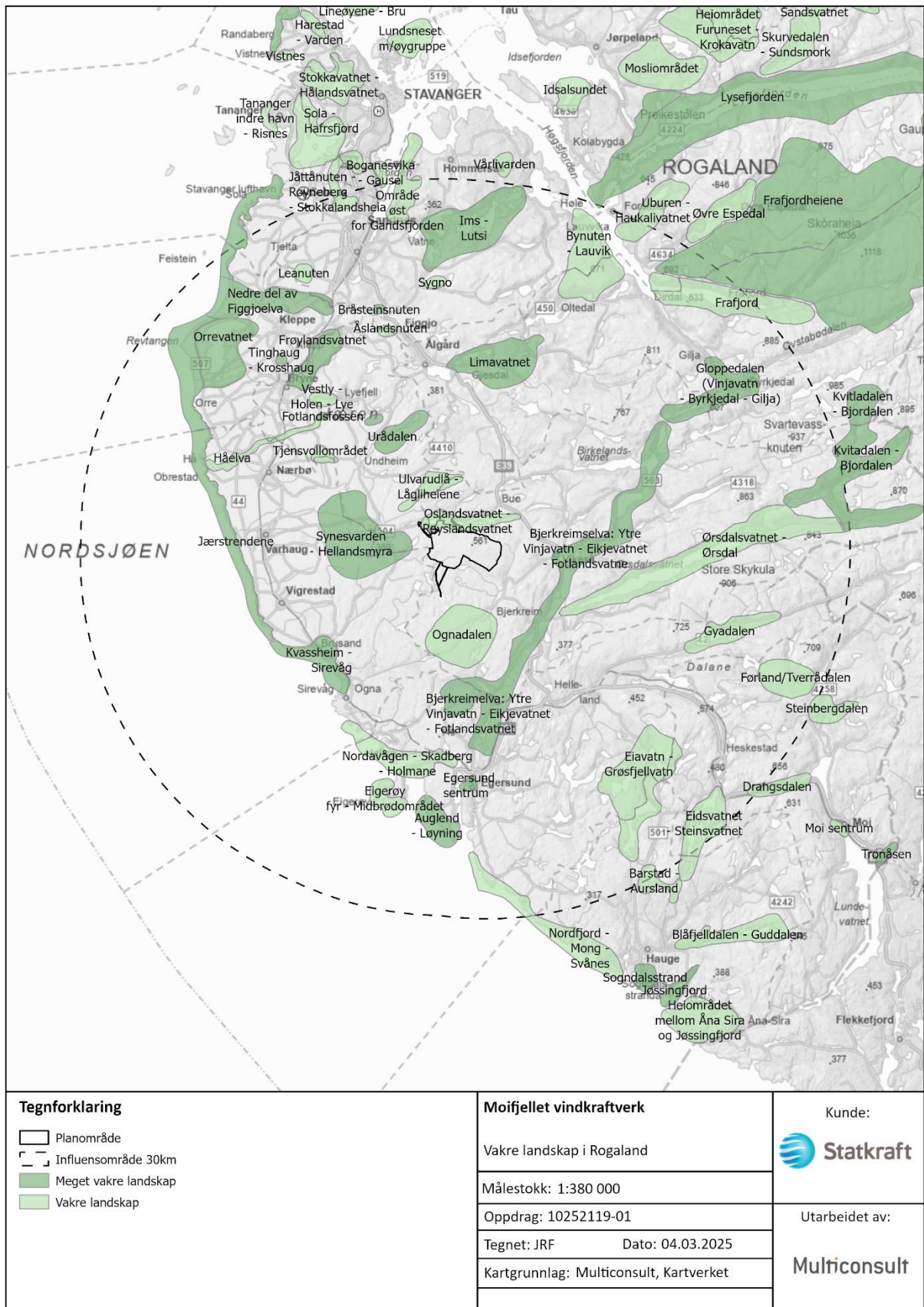
Det er to områder med inngrepsfri natur (sone 2 – 1-3 km fra inngrep) igjen i Bjerkreim kommune, hvorav det ene området er på Moifjellet (se figur 4-7). Dette området vil forsvinne helt ved en eventuell utbygging av Moifjellet vindkraftverk.



Figur 4-7: Områder med inngrepsfri natur innenfor influensområdet. Et område ligger innenfor tiltaksområdet.

4.8 Vakre landskap i Rogaland

Det er flere «Vakre landskap i Rogaland» innenfor influensområdet, se figur 4-8. Disse er nærmere beskrevet under beskrivelsene av delområdetypene.



Figur 4-8: Kart over "Vakre landskap i Rogaland" som ligger innenfor influensområdet.

5 Trinn 1: Beskrivelse, verdi, påvirkning og konsekvens for delområder

5.1 Influensområdet og inndeling i delområder

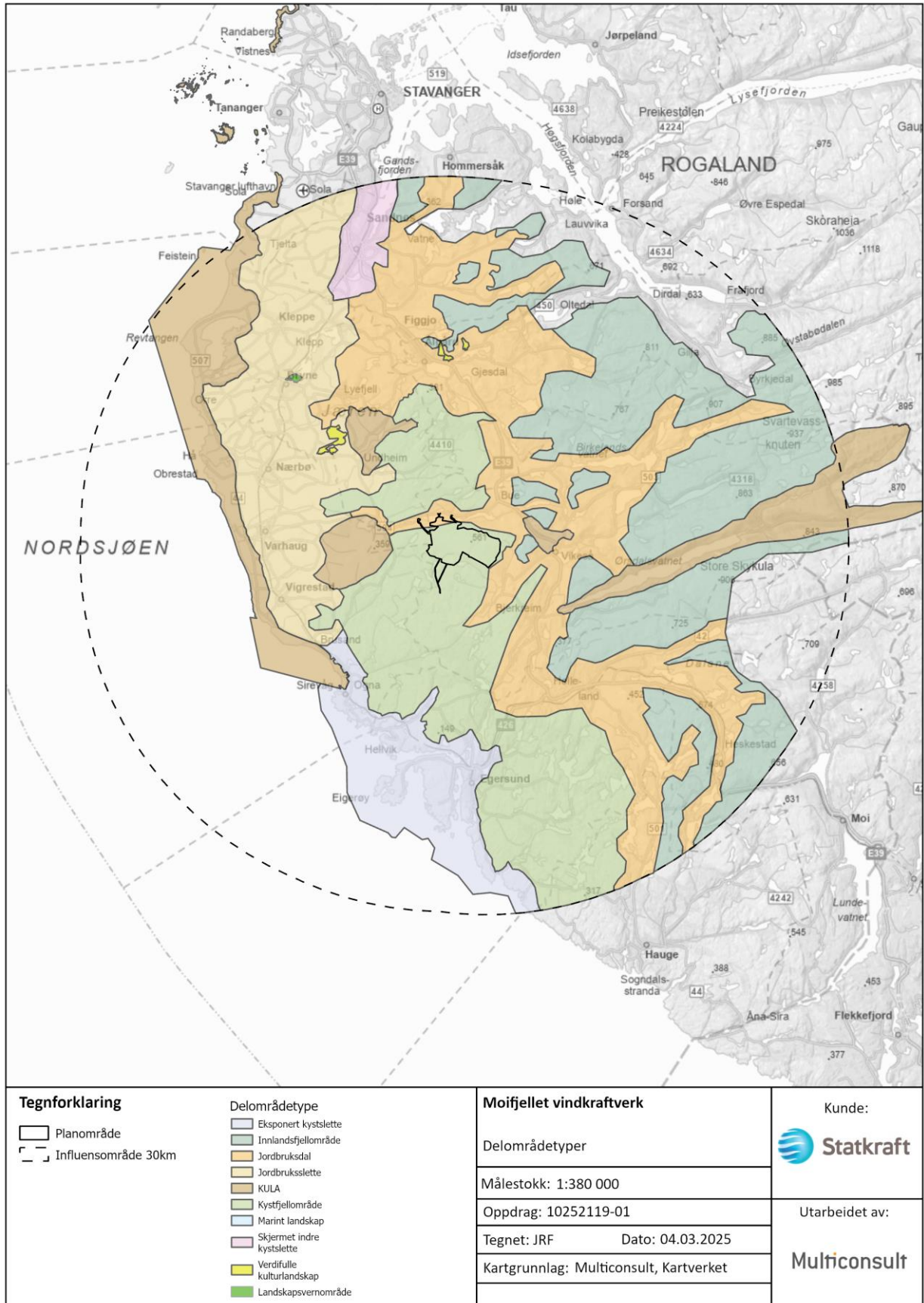
Influensområdet for denne utredningen er satt til 30 km. Synlighetsanalysen er et viktig hjelpemiddel for å konkretisere influensområdet, ettersom blant annet store terrengvariasjoner, bebyggelse og vegetasjon mange steder begrenser eksponering innenfor teoretisk influensområde. Ved hjelp av synlighetsanalysen er influensområdet begrenset til områdene hvor tiltakene er synlige. Influensområdet på 30 km og områder hvor tiltaket ikke er synlig kan sees i kartet i figur 5-2.

Influensområdet er delt inn i 9 ulike delområdetyper, som beskrives i kapittel 5.2. Inndeling i delområder er tilpasset skalaen for utredningen med 30 km influensområde. Delområdene følger hovedsakelig NiN landskap, landskapets hovedtyper, med justeringer der det er hensiktsmessig. «Vakre landskap i Rogaland» er tatt med i delområdene. KULA-områder, landskapsvernområder og verdifulle kulturlandskap er tatt ut som egne delområder. Som beskrevet i kapittel 2.1.4, deles influensområdet opp i synlighetssoner i tillegg til delområdetyper. Disse sonene brukes til å dele opp delområdetypene i delområder innenfor de ulike sonene. Deretter vil det vurderes påvirkningen av tiltaket innenfor disse delområdene, og videre vil konsekvensgraden vurderes.

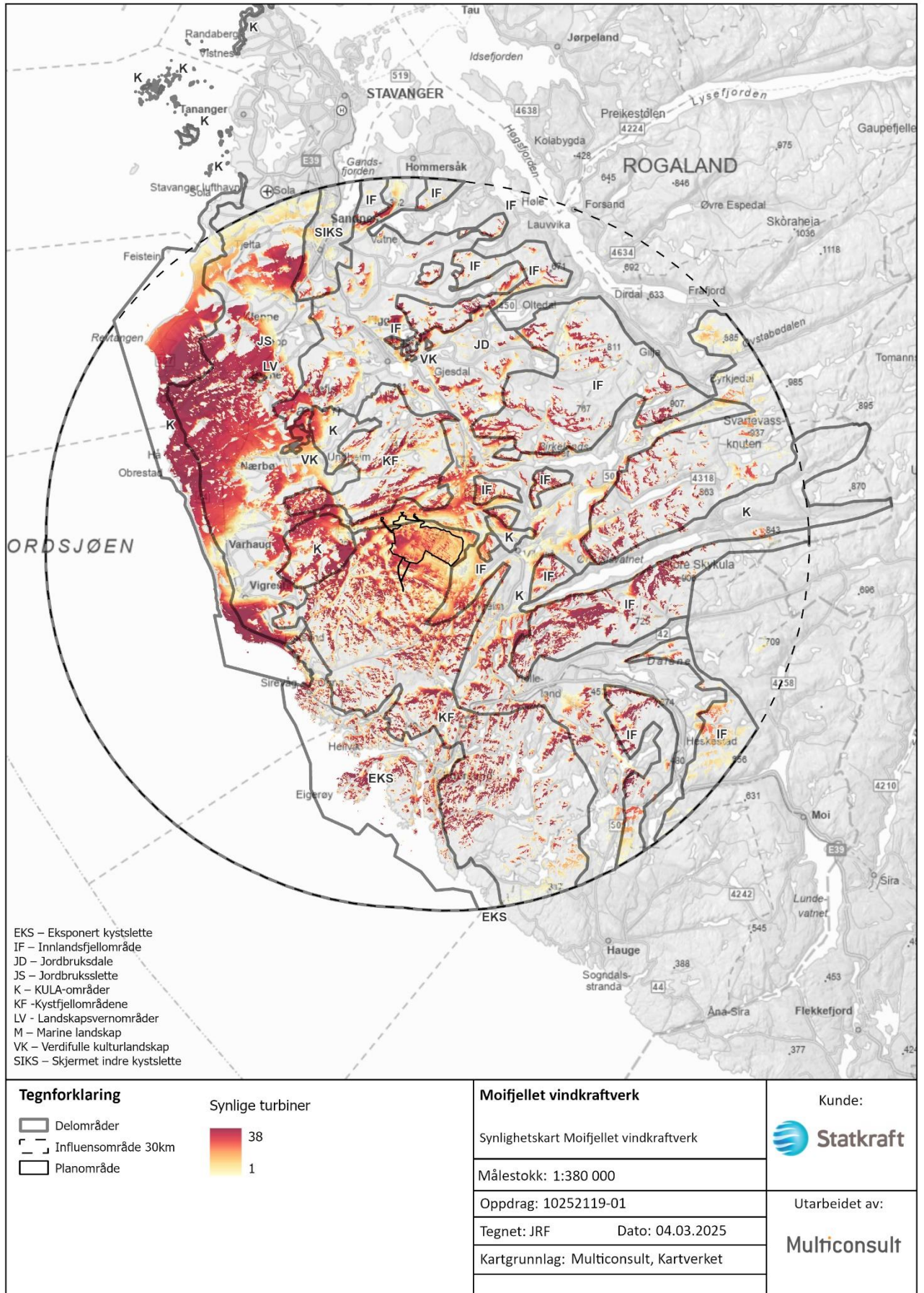
De 9 ulike delområdetypene består av:

- EKS – Eksponert kystslette
- IF – Innlandsfjellområde
- JD – Jordbruksdal
- JS – Jordbruksslette
- K – KULA-områder
- KF -Kystfjellområdene
- LV - Landskapsvernområder
- VK – Verdifulle kulturlandskap
- SIKS – Skjermet indre kystslette

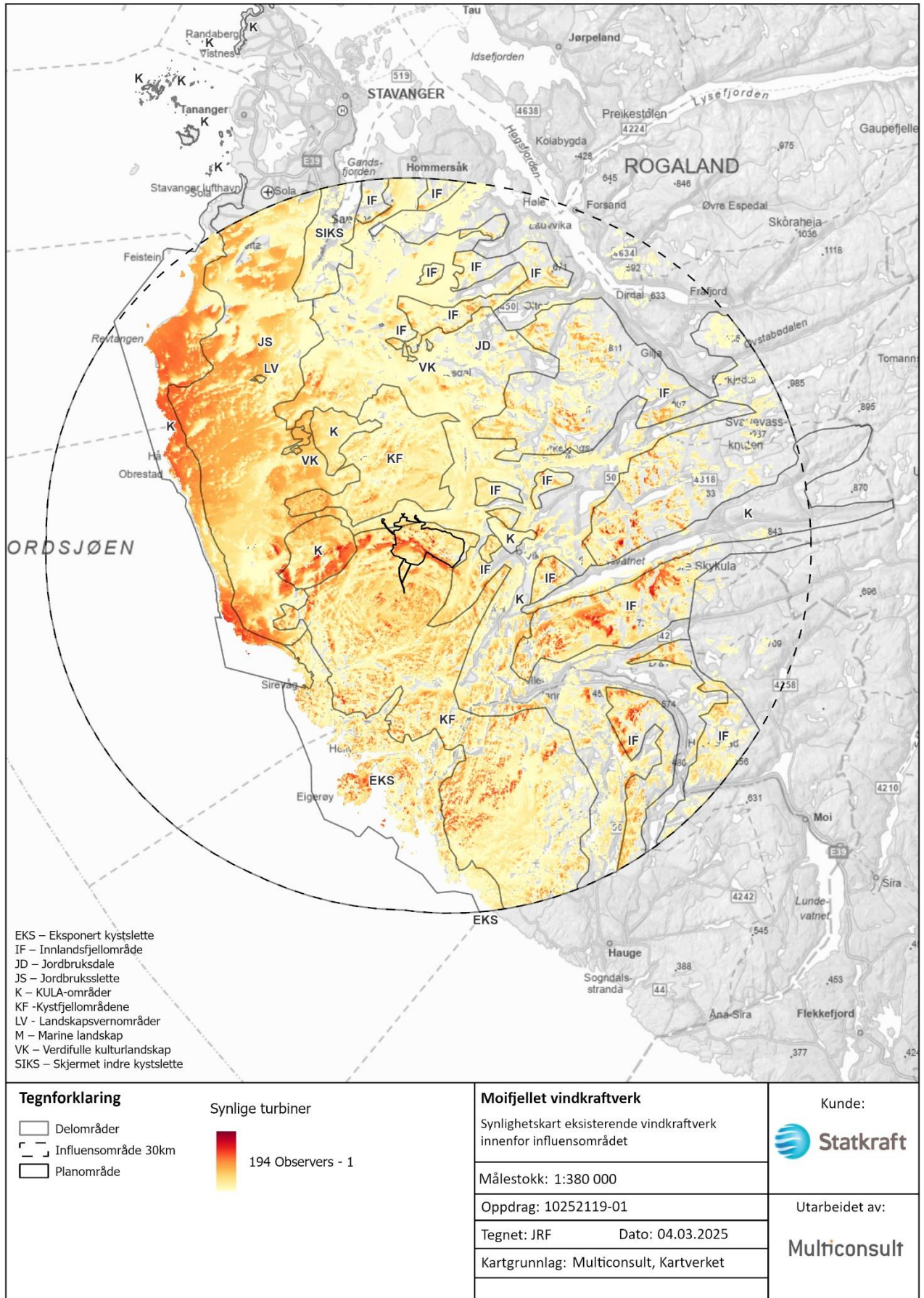
For de ulike delområdetypene se kartet i figur 5-1. Se synlighetskart over Moifjellet vindkraftverk i figur 5-2, synlighetskart over eksisterende vindkraftverk innenfor influensområdet i figur 5-3 og synlighetskart som viser områder som i dag ikke er visuelt påvirket av vindkraftverk, men som vil bli visuelt påvirket av Moifjellet vindkraftverk i figur 5-4.



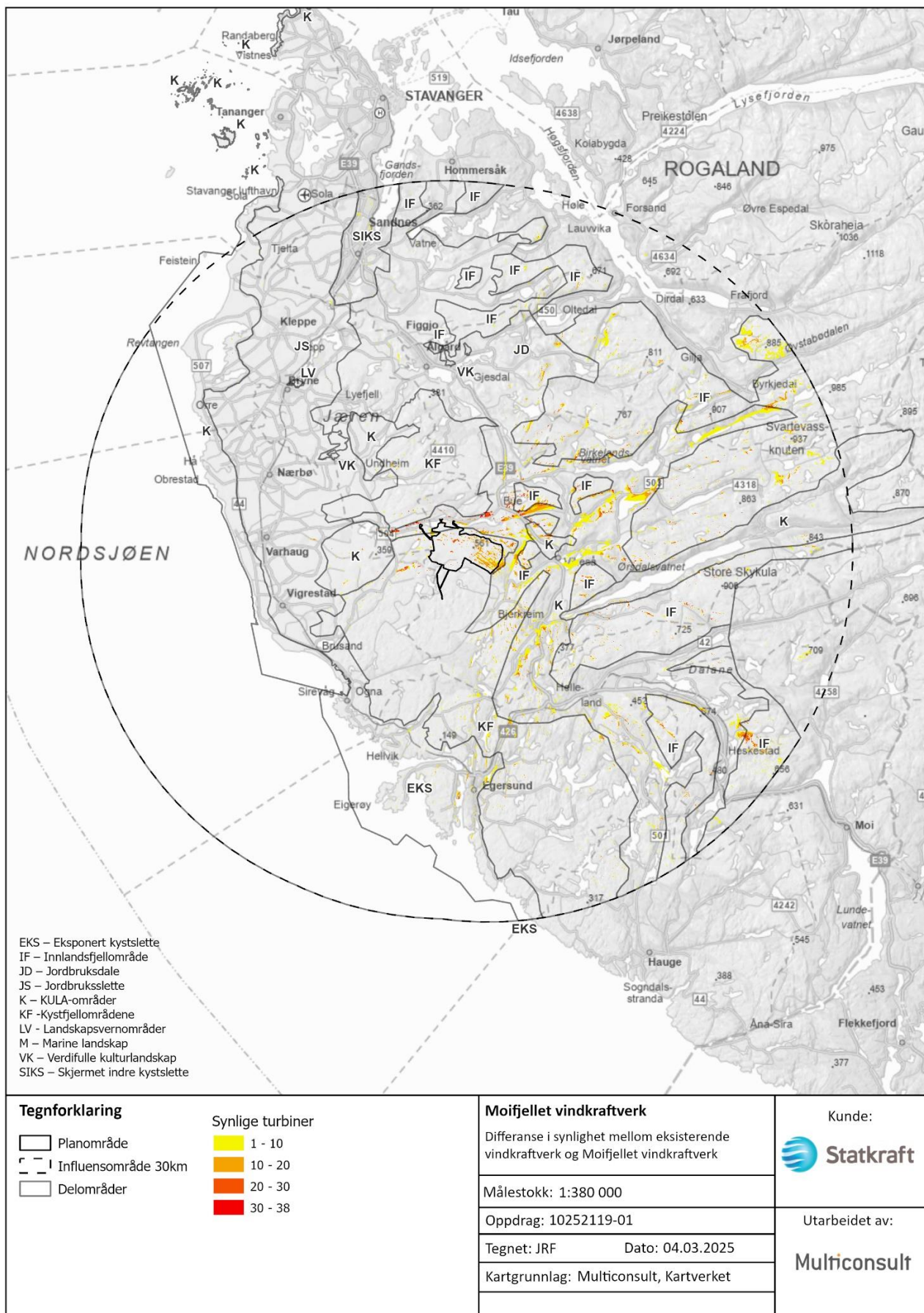
Figur 5-1: Kart over tiltaksområdet, influensområdet, samt de ulike delområdetypene.



Figur 5-2: Synlighetskart for Moifjellet vindkraftverk innenfor influensområdet på 30 km, med delområdegrensene.



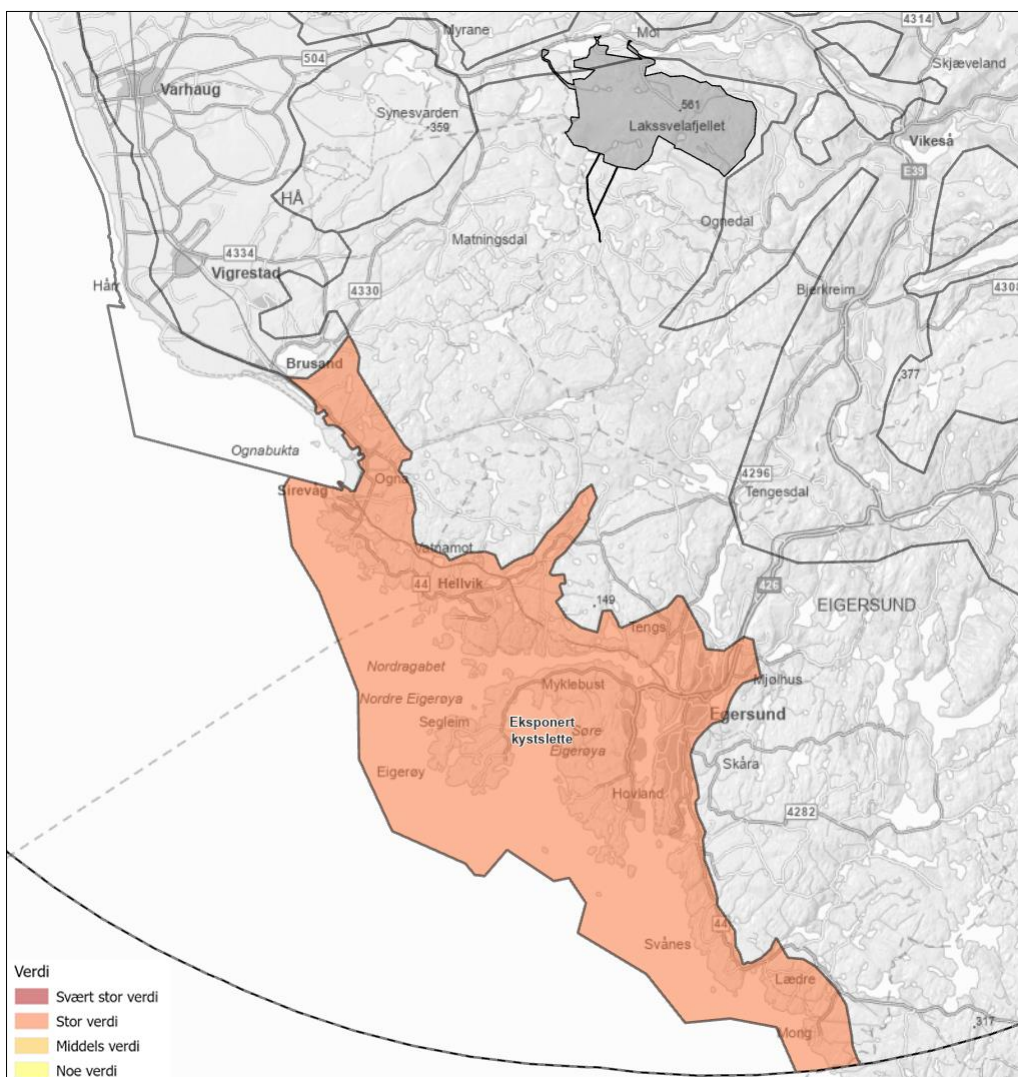
Figur 5-3: Synlighetskart over eksisterende vindkraftverk innenfor Moifjellet vindkraftverks influensområdet på 30 km, med delområdegrensler.



Figur 5-4: Synlighetskart som viser områder som i dag ikke er visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk, men som vil bli visuelt påvirket av Moifjellet vindkraftverk.

5.2 Delområdetyper – beskrivelse og verdivurdering

5.2.1 Delområdetype EKS – Eksponert kystslette



Figur 5-5: Kart over delområdetype EKS – Eksponert kystslette, som får stor verdi. Grått markert areal er tiltaksområdet.



Figur 5-6: Eigerøya med småkupert terreng, knudrete bergart og små vann, kystlynghei og jordbruksarealer.



Figur 5-7: Egersund sentrum, eldre bebyggelse innenfor tidligere NB!-register-område (nå Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse).

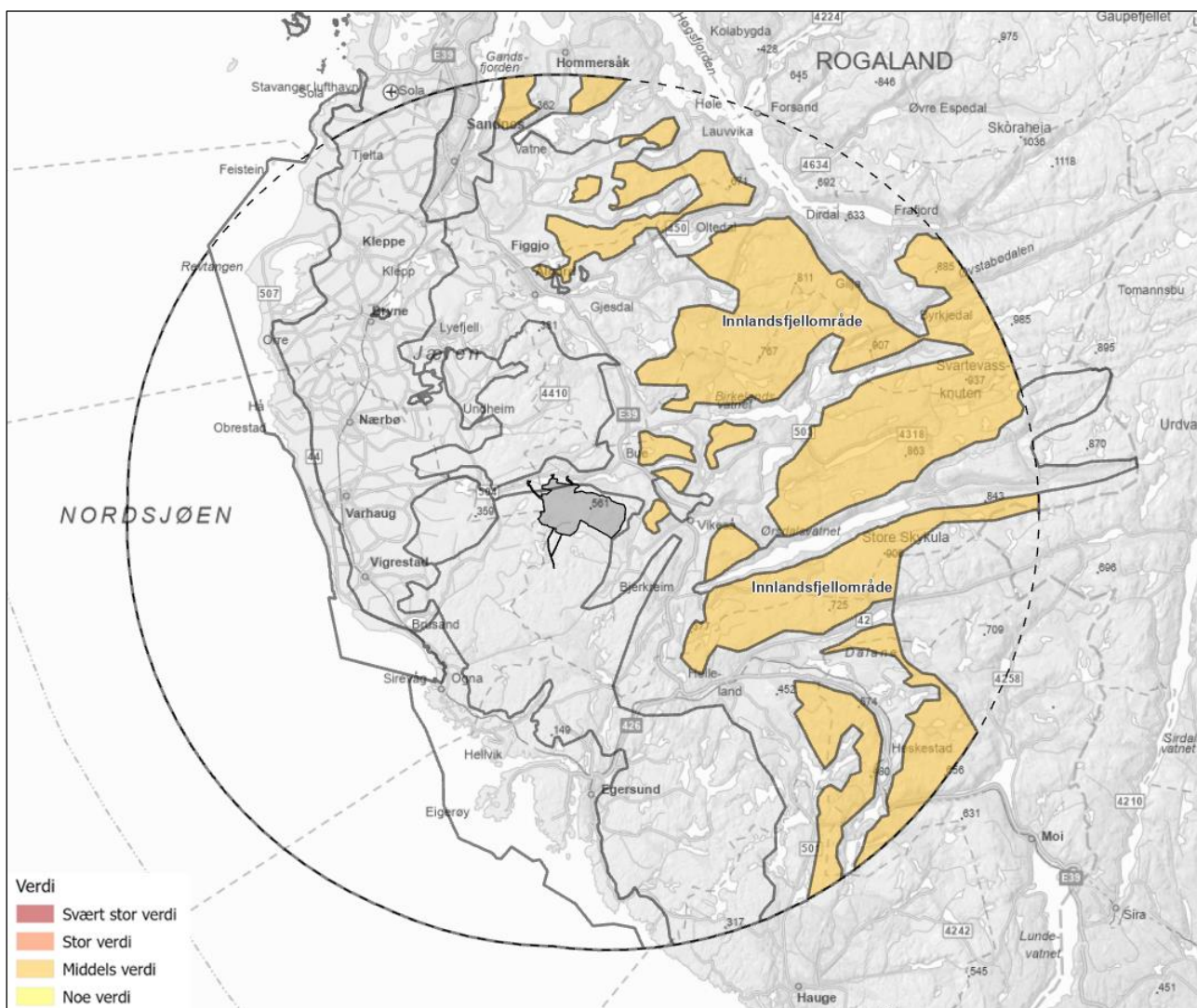
Tabell 5-1: Beskrivelse av forhold ved landskapet samt landskapskarakter for delområdetype EKS – Eksponert kystslette.

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Forhold som er viktigst for landskapskarakteren
Geologi, landformer og vannforekomster	Delområdetypen ligger innenfor NIJOS landskapsregion 18. Heibygdene i Dalane og Jæren, med en liten del i nord som ligger innenfor landskapsregion 19. Jæren og Lista, og i hovedsak innenfor NiN landskaps hovedtype Kystslettelandskap. Området består av en eksponert kystslette som ligger vent ut mot havet i vest. Terrengformene i delområdetypen varierer fra slakt til småkupert. Bergartene oppleves knudrete og har relativt høy entropi. Det er flere små- og mellomstore vann innimellom terrengformene.	X
Romlige forhold og skala	Det slake til småkuperte terreng skaper stedvis lange siktlinjer og smårom. Tett på kysten er det åpent, oversiktlig og eksponert.	
Distinkte naturelementer	Den knudrete berggrunnen mot kysten i sør, samt alle øyer, holmer og skjær som ligger her utpreger seg.	
Natursammenhenger	Det er flere sammenhengende områder med kystlynghei i delområdetypen. Det ligger fire hele- samt deler av ett «Vakre landskap» innenfor delområdetypen: To (Auglend-Løyningen og Egersund sentrum) av de fire hele områdene har blitt kategorisert som «meget vakre landskap» (****), mens de resterende (Nordavågen-Skadberg-Holmane, Eigerøy fyr - Midbrøområdet og Nordfjord-Mong-Svånes) har blitt kategorisert som «vakre landskap» (***). Områdene består av verdifulle kystmiljø, områder med lite inngrep, variert og særpreget kulturlandskap og intakt eldre bygningsmønster.	X
Vegetasjonsdekke og vegetasjonsbruk	Størstedelen av arealet i delområdet er ikke-tresatte arealer, men det er også spredte områder med bar-, løv- og blandingsskog av varierende størrelse innimellom kystlyngheiområder, bebyggelse og jordbruksareal.	
Aktive naturprosesser	Det er noen registrerte skredhendelser langs veiene i delområdetypen.	
Jord- og skogbruk, tamreindrift, fiske og annen utmarksbruk	Det er større sammenhengende områder med jordbruksarealer på Eigerøya. Nordover langs kysten er det spredte og mer sammenhengende jordbruksarealer.	X
Arealbruk	Deler av landskapet i delområdetypen er tydelig preget av menneskelig arealbruk, både i form av bebygde arealer og bystruktur, og store, sammenhengende arealer med gårds- og jordbruksområder. Store deler av den mest eksponerte kysten og øyene er preget av mindre menneskelig aktivitet, med eksponert fjell, lyngvegetasjon og skogsområder innimellom.	X
Bebyggelsespreg	Det er en god del bebyggelse i delområdetypen, og denne spenner fra tettbygde byområder med enebolig-, rekkehus- og leilighetsbebyggelse til hyttefelt til mer spredte områder med gårdsbruk.	
Historie og stedsidentitet	Det er registrert flere funn av kulturminner og SEFRAK-bygninger i delområdet, som vitner til bruk av området langt tilbake i tid, blant annet steinalderboplasser og flere marine løsfunn. De tettbygde områdene av Egersund sentrum i sør er registrert som kulturmiljø (tidligere NB!-Registeret).	
Landskapskarakter for delområdetypen	Området består av en eksponert kystslette som vender ut mot havet i vest, med terreng som varierer fra slakt til småkupert og knudrete bergarter med høy entropi. Det finnes flere små- og mellomstore vann og området har flere sammenhengende kystlyngheiområder, men også spredte bar-, løv- og blandingsskogsområder. Jordbruksarealer er mest konsentrert på Eigerøya og langs kysten. Bebyggelsen varierer fra tettbygde byområder til spredte gårdsbruk. Det er registrert flere kulturminner og SEFRAK-bygninger i delområdetypen, inkludert steinalderboplasser og marine løsfunn, med Egersund sentrum i sør registrert som kulturmiljø.	

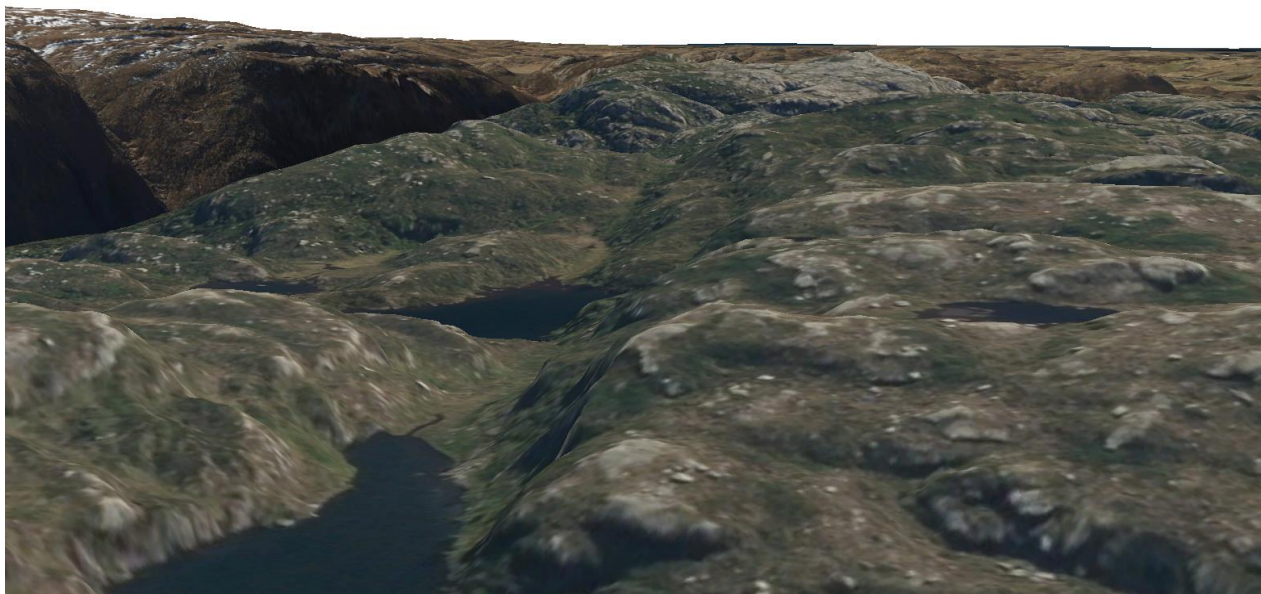
Tabell 5-2. Verdivurdering av delområdetype EKS – Eksponert kystslette.

Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
▲				
<p><u>Inngrepsgrad</u>: Middels verdi <u>Naturvariasjon</u>: Middels verdi <u>Distinkthet</u>: Stor verdi <u>Mangfold</u>: Stor verdi <u>Særpreg</u>: Middels verdi <u>Sammenhenger</u>: Middels verdi <u>Tilhørighet/identitet</u>: Middels verdi <u>Visuell karakter</u>: Middels verdi</p> <p>Verdien av delområdet vurderes til å være stor verdi.</p> <p>Begrunnelse: Delområdetypen er mangfoldig og har karakteristiske landskapstyper med åpne eksponerte arealer mot kysten, med kystlynghei og jordbruksarealer, samt flere øyer, holmer og skjær.</p>				

5.2.2 Delområdetype IF -Innlandsfjellområde



Figur 5-8: Kart over delområdetype IF – Innlandsfjellområde, som får middels verdi. Grått markert areal er tiltaksområdet.



Figur 5-9: Utsnitt fra 3D-modell som viser det kupert terrenget i delområdetypene, med flere små- og middelsstore vann.

Tabell 5-3: Beskrivelse av forhold ved landskapet samt landskapskarakter for delområdetype IF - Innlandsfjellområde.

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Forhold som er viktigst for landskapskarakteren
Geologi, landformer og vannforekomster	Delområdetypen ligger i hovedsak innenfor NIJOS landskapsregion 18. Heibydene i Dalane og Jæren, og NiN landskaps hovedtype innlandsås- og fjellandskap. Landskapet består av kupert terreng, med bergkoller i varierende høyde, fra slakt til middels kupert. Mye småformer innad i de større kuperingene, og berggrunnen er i hovedsak knudrete og har relativt høy entropi. Det er også noen smale, grunne og/eller nedskårede dalområder innad i delområdetypen. Det er flere små- og middelsstore vann innimellom terrengformene, og disse opptrer ofte tett, og er forbundet gjennom korte elve- og bekkeløp. Det er også stedvis myrområder i delområdetypen.	X
Romlige forhold og skala	Små- og mellomstore vann innimellom det kupert terrenget skaper rom i mindre og større landskapsrom. På høydene er det flere steder lange siktakser i ulike retninger.	X
Distinkte naturelementer	De små- og middelsstore vannene er markante naturelement.	X
Natursammenhenger	Det er lite vegetasjon i delområdetypen, og vegetasjonen som finnes er ofte lav og skrinn med nakent berg innimellom, noe som bryter opp vegetasjonen og gjør den mindre sammenhengende. Det er noen sammenhengende skogspartier i de lavereliggende dalområdene. Deler av ett «Vakkert landskap» (Område øst for Gandsfjorden) ligger innenfor delområdetypen i nord. Dette er kategorisert som «vakre landskap» (***) , og består av en dominerende fjellprofil, med flere gode utsiktspunkter, som preger landskapsbildet for store deler av Sandnes og Stavanger.	

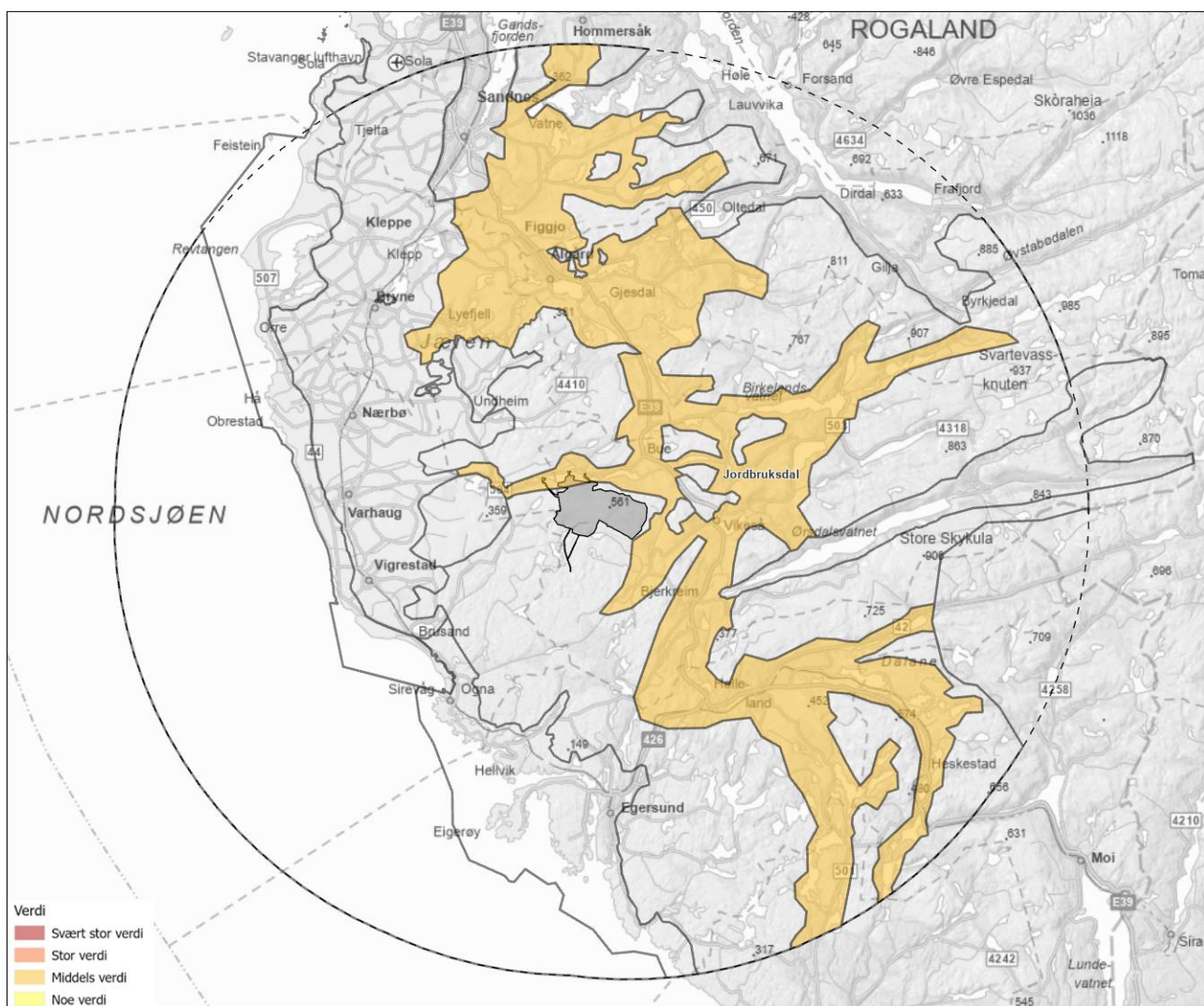
Konsekvensutredning landskap

Vegetasjonsdekke og vegetasjonsbruk	Delområdetypen har hovedsakelig skrint og flekkvist vegetasjonsdekke, og noen områder med kystlynghei. I de noe lavereliggende dalpartiene innad i landskapsregionen er det partier med løv-, bar- og blandingsskog.	
Aktive naturprosesser	Det er lite aktive naturprosesser i delområdetypen. En aktiv naturprosess som kan nevnes er at skoggrensen generelt i landet kryper høyere oppover.	
Jord- og skogbruk, tamreindrift, fiske og annen utmarksbruk	Det er noen få jordbruksarealer i delområdetypen, i hovedsak innmarksbeite, men det er også noen arealer med fulldyrket- og overflatedyrket jord.	
Arealbruk	Det er totalt sett lav arealbruksintensitet i delområdetypen. Det er noen spredte gårdsbruk i delområdetypen. Ellers går det noen kraftledningstraser, traktorveier, veier i forbindelse med hytter og hyttefelt og turveier i ulike retninger inn i og gjennom områdene. Av større tekniske inngrep finnes det et mindre vindkraftverk med tilhørende veianlegg i ett område.	
Bebyggelsespreg	Det er totalt sett lite bebyggelse i delområdetypen, noen områder med fritidsbebyggelse i form av hyttefelt, noe spredt fritidsbebyggelse, og noen gårdsanlegg, hovedsakelig spredte.	
Historie og stedsidentitet	Det er registrert kulturminner i delområdetypen som vitner til bruk av området langt tilbake i tid, både i form av rester fra bosetningsområder og støler og eldre veifar. Det er flere turruter i delområdetypen, og områdene er de nærmeste fjellturområdene for de store byene i Rogaland.	
Landskapskarakter for delområdetypen	Delområdetypen består av kupert terreng med knudrete berggrunn. Det finnes mange små- og middelsstore vann, og stedvis myrområder. Vegetasjonen er hovedsakelig sparsom og flekkvis, med noen skogspartier i dalene og noen områder med kystlynghei. Arealbruken er totalt sett lav, med større tekniske inngrep i form av vindkraftverk i et område, og ellers noen spredte gårdsbruk og hyttefelt og kraftledningstraseer som krysser områdene. Kulturminner i delområdetypen vitner til bruk av området langt tilbake i tid. Turruter vitner til bruk av områdene i dag.	

Tabell 5-4. Verdivurdering av delområdetype IF – Innlandsfjellområdene.

Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
▲				
<p><u>Inngrepsgrad</u>: Middels verdi</p> <p><u>Naturvariasjon</u>: Noe verdi</p> <p><u>Distinkthet</u>: Middels verdi</p> <p><u>Mangfold</u>: Noe verdi</p> <p><u>Særpreg</u>: Middels verdi</p> <p><u>Sammenhenger</u>: Middels verdi</p> <p><u>Tilhørighet/identitet</u>: Middels verdi</p> <p><u>Visuell karakter</u>: Middels verdi</p> <p>Verdien av delområdet vurderes til å være middels verdi.</p> <p>Begrunnelse: Delområdetypen består i stor grad av store sammenhengende og karakteristiske innlandsfjellområder med gode visuelle kvaliteter.</p>				

5.2.3 Delområdetype JD - Jordbruksdalene



Figur 5-10: Kart over delområdetype JD – Jordbruksdalene, som får middels verdi. Grått markert areal er tiltaksområdet.



Figur 5-11: Dalområdene mot Vikeså sett nord for Ausetjørna. Området i forgrunnen og rundt vannet er del av det «Vakre landskapet» Oslandsvatnet-Røyslandsvatnet.



Figur 5-12: Kulturlandskap ved Bue, sett mot Bjerkreimsenderen/Moisenderen på toppen av Moifjellet.

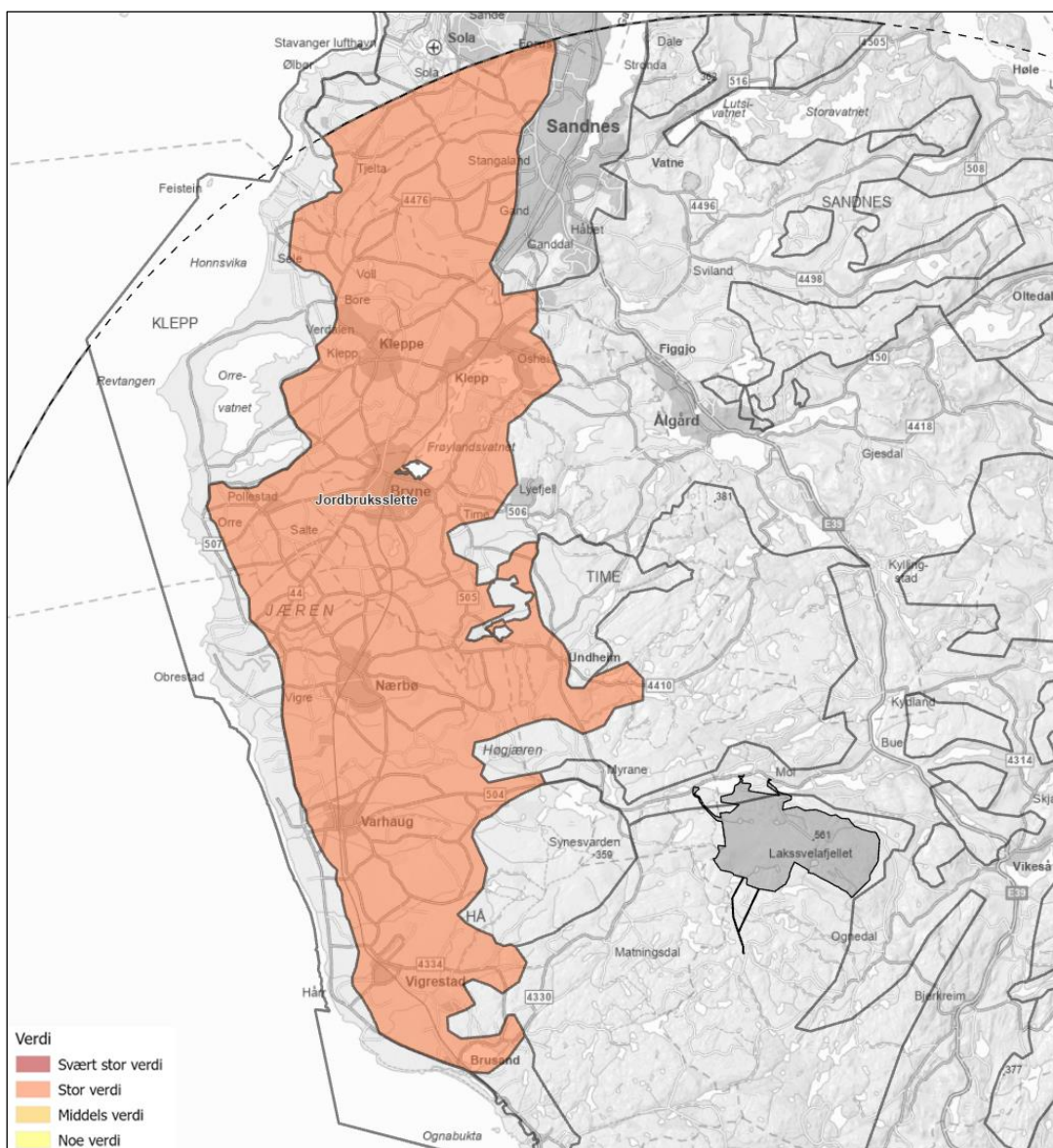
Tabell 5-5: Beskrivelse av forhold ved landskapet samt landskapskarakter for delområdetype JD - Jordbruksdalene.

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Forhold som er viktigst for landskapskarakteren
Geologi, landformer og vannforekomster	Delområdetypen består av i hovedsak av store, sammenhengende og relativt åpne dallandskap med stedvis slakt- til middels kupert terreng, og innlandsfjellområder som avgrensning og inndeling. Stedvis dominerer større og mindre vann dalbunnen. Det er også noen områder med myr.	X
Romlige forhold og skala	Delområdetypen har varierende romlige forhold, fra åpne og langstrakte dalområdet med lange siktakser til mindre rom delt opp av interne terrengformer og skogsområder samt avgrensningen mot innlandsfjellområdene.	X
Distinkte naturelementer	Det er flere registrerte områder for geologisk naturarv i delområdetypen, med blant annet endemorener, støtsidemorener og lesidemorener, som bidrar til økte visuelle kvaliteter i de åpne og jordbrukspregede dalområdene.	
Natursammenhenger	Delområdetypen består av en mosaikk av jordbruksarealer og større og mindre skogsområder. Stedvis vanddekt areal i dalbunnen skaper blågrønne strukturer i jordbruksarealet. Det «Vakre landskapet» Limavatnet, og deler av det store og sammenhengende området Bjerkreimselva ligger i delområdetypen. Begge områdene har blitt kategorisert som «meget vakre landskap» (****). Verdien ligger blant annet i særpreget kvartærgeologi, jordbrukslandskap og landskapsformer.	X
Vegetasjonsdekke og vegetasjonsbruk	Delområdet består av en mosaikk av større og mindre skogsområder og jordbruksarealer. De skogdekte områdene består av en blanding av barskog-, løvskog- og blandingskogsområder.	
Aktive naturprosesser	Det er registrert noen skredhendelser i delområdetypen, spesielt i tilknytning til veiene som går gjennom dalområdene.	
Jord- og skogbruk, tamreindrift, fiske og annen utmarksbruk	Delområdetypen domineres av småkupert og bølgende jordbrukslandskap, som varierer mellom fulldyrka jord, overflatedyrka jord og innmarksbeite.	
Arealbruk	Delområdetypen domineres av jordbruksareal med tilhørende gårdsbygninger, med noen skogområder og myrområder innimellom. Det er også større tettbebygde strøk i delområdetypen, som Ålgård og Vikeså. Større og mindre veier går gjennom området i forskjellige retninger. Toglinjen går fra sør til nordøst. Kraftledninger av ulike spenningsnivå krysser delområdet i forskjellige retninger. Skurvenuten vindkraftverk med to turbiner ligger nord i delområdetypen, nært Ålgård.	
Bebyggelsespreg	Bebyggelsen ligger hovedsakelig i tilknytning til jordbruksarealene, men det er også noen tettstedsområder, blant annet Ålgård og Vikeså, i delområdetypen.	
Historie og stedsidentitet	Området er rikt på kulturhistorie og innehar mange registrerte funn av kulturminner. Det er gjort funn blant annet bosetningsområder, gårdsanlegg, gravrøyser og redskaper helt tilbake til steinalderen. Funnene viser til at området har vært bebodd og brukt i kulturhistorisk sammenheng langt tilbake i tid.	
Landskapskarakter for delområdetypen	Delområdetypen består av store, åpne dallandskap med slakt til kupert terreng, avgrenset av innlandsfjell. Det inneholder en mosaikk av jordbruksarealer og skog, med stedvis vanddekte arealer som skaper blågrønne strukturer. Landskapet varierer fra åpne daler med lange siktakser til mindre rom delt av terrengformer og skog. Geologisk naturarv som endemorener og lesidemorener gir visuelle kvaliteter. Området er rikt på kulturhistorie, med flere registrerte kulturminner langt tilbake i tid.	

Tabell 5-6. Verdivurdering av delområdetype JD - Jordbruksdalene.

Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
▲				
<p><u>Inngrepsgrad</u>: Noe verdi <u>Naturvariasjon</u>: Middels verdi <u>Distinkthet</u>: Middels verdi <u>Mangfold</u>: Middels verdi <u>Særpreg</u>: Middels verdi <u>Sammenhenger</u>: Middels verdi <u>Tilhørighet/identitet</u>: Middels verdi <u>Visuell karakter</u>: Middels verdi</p> <p>Verdien av delområdet vurderes til å være middels verdi.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Delområdetypen oppleves som et særpreget landskap, som er lesbart og oversiktlig, med landskapstyper og landskapselement som har stor betydning for landskapskarakteren.</p>				

5.2.4 Delområdetype JS - Jordbrukslette



Figur 5-13: Kart over delområdetype JS - Jordbrukslette, som får stor verdi. Grått markert areal er tiltaksområdet.



Figur 5-14: De karakteristiske steingardene i jordbrukslettelandskapet.



Figur 5-15: Bølgende jordbrukslandskap.

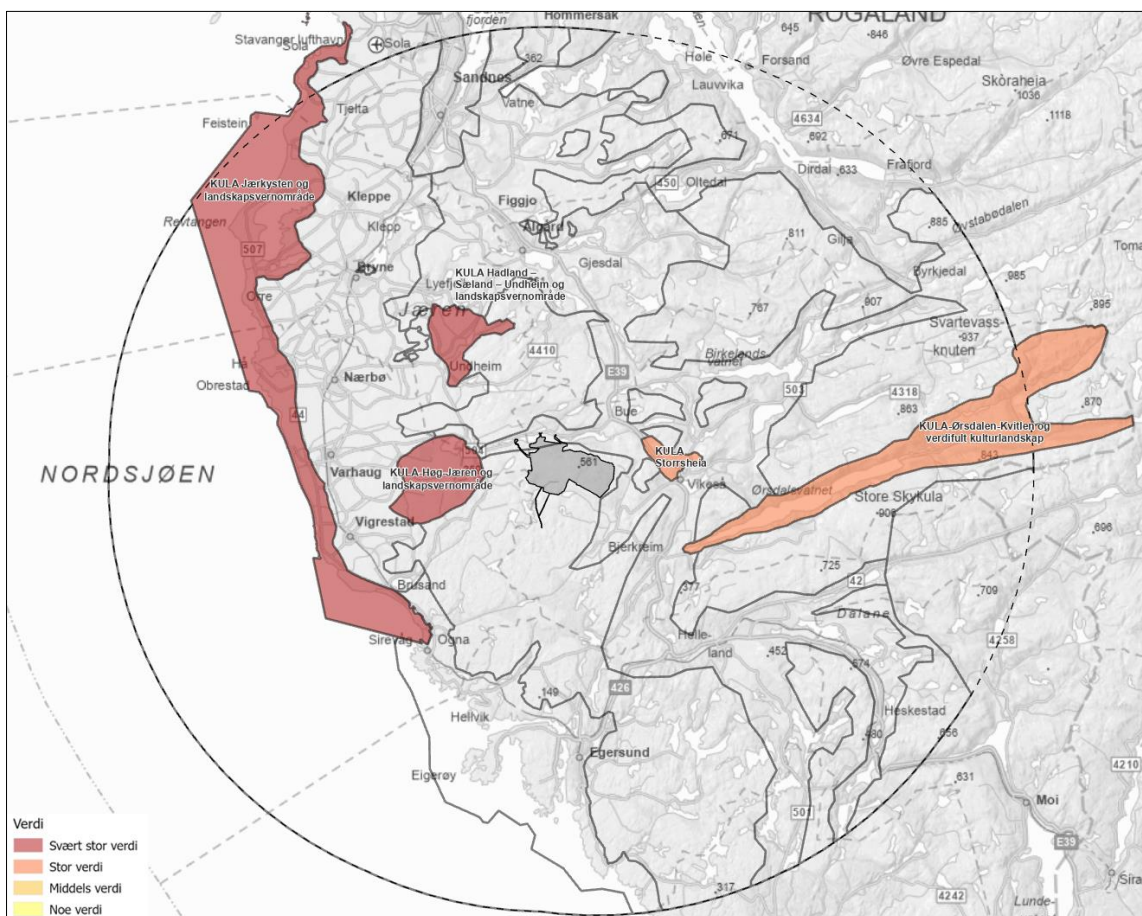
Tabell 5-7: Beskrivelse av forhold ved landskapet samt landskapskarakter for delområdetypen JS – Jordbrukslette.

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Forhold som er viktigst for landskapskarakteren
Geologi, landformer og vannforekomster	Delområdetypen ligger i innenfor NIJOS landskapsregion 19. Jæren og Lista, og hovedsakelig innenfor NiN landskaps hovedtype Innlandsslettelandskap. Delområdetypen er et stort sammenhengende område innenfor influensområdet. Området er hovedsakelig flatt og åpent med noen stedvise utpregede høyder. Fem vann av ulik størrelse ligger spredt i området. Det er noen få elvestrekninger og flere spredte myrområder, sistnevnte med høyest tetthet i sørvest.	X
Romlige forhold og skala	Delområdet utgjør et stort sammenhengende åpent landskap med lange siktlinjer til havet i vest. Jordbrukslandskapets geometri forsterkes av de karakteristiske steingjerdene. Bare stedvis brytes det flate landskapet av noe mer kupert formasjoner.	X
Distinkte naturelementer	Leanuten og Bærheimsnuten-Stokkaheia nord i delområdetypen er spesielle geologiske formasjoner, i form av støt- og lesidemorene. Det er ofte naturverdier knyttet til de vandekte arealene i delområdetypen.	
Natursammenhenger	Det er noen sammenhengende områder med kystlynghei i sørvest. Det ligger flere «Vakre landskap» og deler av disse i delområdetypen, både av kategorien «meget vakkert landskap» (**** - Nedre del av Figgjoelva, Tinghaug/Krosshaug og Frøylandsvatnet) og «vakkert landskap» (***) - Leanuten, Vestly-Holen-Lye, Håelva og Tjensvollområdet). Verdier i disse områdene går på blant annet vegetasjon i tilknytning til elveløp, markerte terrengformer i åpent og flatt landskap, kulturlandskap med historisk verdi, tradisjonelt beitelandskap, engvegetasjon og artsrik botanikk.	
Vegetasjonsdekke og vegetasjonsbruk	Høydedragene i delområdetypen er i hovedsak skogkledt, og disse er dominert av barskog. Ellers er det mindre spredte områder med løvskog og barskog, samt noen få områder med blandingsskog. Det er også områder med åpen fastmark i området.	
Aktive naturprosesser	Det er få aktive naturprosesser i delområdetypen.	
Jord- og skogbruk, tamreindrift, fiske og annen utmarksbruk	Delområdetypen domineres av en mosaikk av jordbruksareal som er delt opp av de karakteristiske steingjerdene.	X
Arealbruk	Delområdetypen domineres av jordbruksareal med tilhørende gårdsbygninger, med noen skogområder og myrområder innimellom. Jordbruksarealet består hovedsakelig av fulldyrka jord, men det er også en del områder med innmarksbeite. Det er også større tettbebygde strøk og byer i delområdetypen, som Nærbø og Bryne. Større og mindre veier går gjennom området i forskjellige retninger. Toglinjen går fra sør til nordøst. Kraftledninger av ulike spenningsnivå krysser delområdet i forskjellige retninger. Høg-Jæren vindkraftverk ligger helt sørøst.	X
Bebyggelsespreg	Bebyggelsen i delområdet domineres av spredt gårdsbebyggelse, med enebolig-, rekkehus- og leilighetsbebyggelse i byer og tettsteder.	X
Historie og stedsidentitet	Området er rikt på kulturhistorie og innehar mange registrerte funn av kulturminner, hvorav flere er synlige i landskapet. Det er lett å se en sammenheng i kulturhistorien i dette landskapet.	
Landskapskarakter for delområdetypen	Delområdetypen består av et stort, flatt og åpent landskap med noen høyder og spesielle geologiske formasjoner, vann, elver og myrområder, og har lange siktlinjer til havet. Området domineres av jordbrukslandskap med karakteristiske steingjerder, og preges også av andre menneskelige inngrep i form av byer og tettsteder, veier, toglinje og kraftledninger. Høg-Jæren vindkraftverk ligger i sørøst. Området er rikt på kulturhistorie. Det har også naturverdier i naturen, men få natursammenhenger.	

Tabell 5-8. Verdivurdering av delområdetype JS - Jordbrukslettene.

Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
▲				
<p><u>Inngrepsgrad</u>: Noe verdi <u>Naturvariasjon</u>: Middels verdi <u>Distinkthet</u>: Stor verdi <u>Mangfold</u>: Stor verdi <u>Særpre</u>: Middels verdi <u>Sammenhenger</u>: Stor verdi <u>Tilhørighet/identitet</u>: Stor verdi <u>Visuell karakter</u>: Middels verdi</p> <p>Verdien av delområdet vurderes til å være stor verdi.</p> <p>Begrunnelse: Delområdetypen består i hovedsak av en unik, karakteristisk og mangfoldig landskapstype hvor landskapets kulturhistoriske utvikling er tydelig synlig i landskapet.</p>				

5.2.5 Delområdetype K – KULA-områder



Figur 5-16: Kart over delområdetype K – KULA-områder, som får stor og svært stor verdi. Grått markert areal er tiltaksområdet.

KULA-områdene tas ut som egne delområder da disse automatisk får stor verdi. Områder fra det tidligere NB!-registeret tas ikke med, da disse går inn under tema kulturmiljø. Der KULA-områdene overlapper med landskapsvernområder slås disse sammen og området får automatisk svært høy verdi. For beskrivelse av KULA-områdene se kapittel 4.6, og for beskrivelse av landskapsvernområdene, se kapittel 4.5. KULA-områdene med verdi listes opp under:

KULA Jærkysten og Jærstrendene landskapsvernområde:

Området får automatisk **svært stor verdi**.

KULA Høg-Jæren og Synesvarden landskapsvernområde og Synesvarden landskapsvernområde med plantelivsfredning:

Området får automatisk **svært stor verdi**.

KULA Hadland-Sæland-Undheim, Lyngaland landskapsvernområde og Urådalen landskapsvernområde:

Området får automatisk **svært stor verdi**.

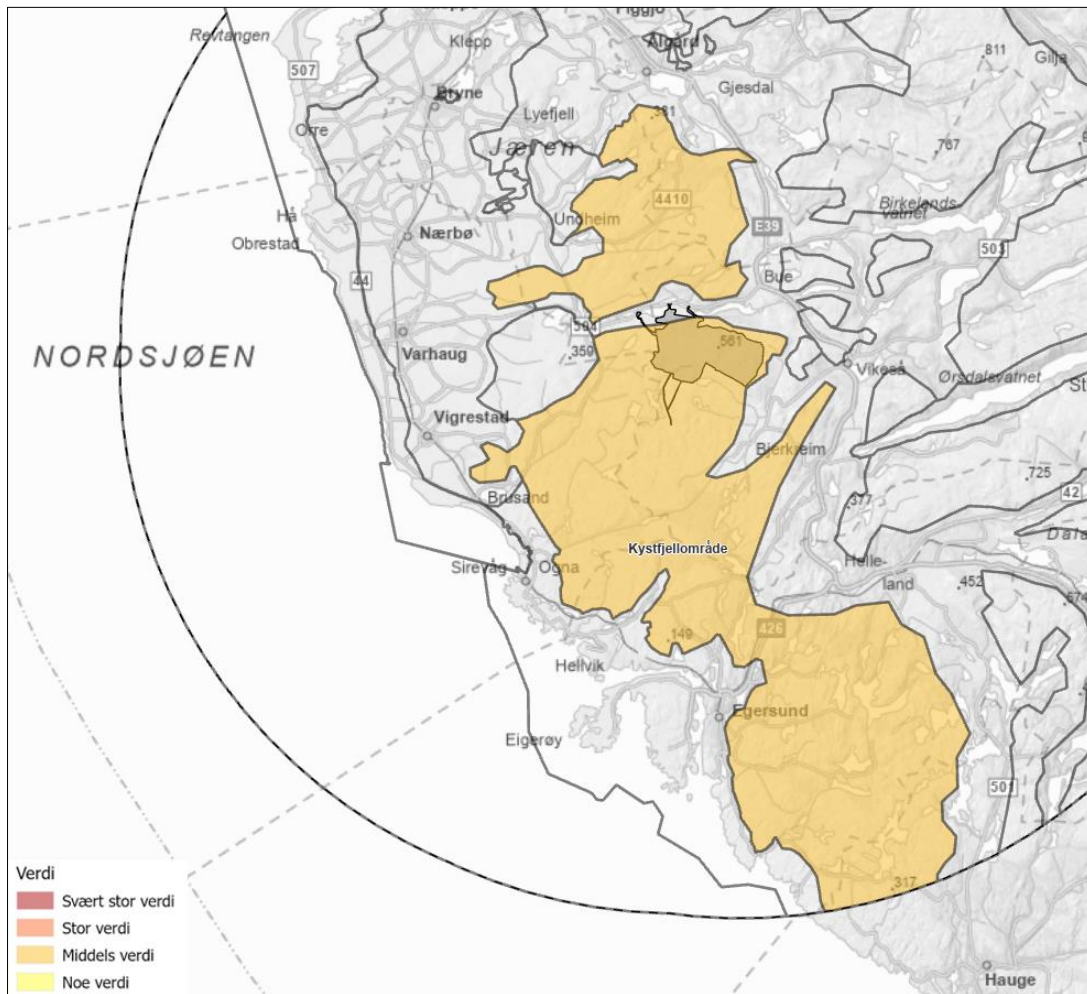
KULA Ørdsdalen og Kvitlen og Dyrskog verdifulle kulturlandskap:

Området får automatisk **stor verdi**.

KULA Storrsheia:

Området får automatisk **stor verdi**.

5.2.6 Delområdetype KF - Kystfjellområde



Figur 5-17: Kart over delområdetype KF – Kystfjellområde, som får middels verdi. Grått markert areal er tiltaksområdet, som i hovedsak ligger innenfor denne delområdetypen.



Figur 5-18: Delområdetypen Kystfjellområde i forgrunnen, med små- til middels kupert terreng, vandekte områder og kystlynghei. Utsyn mot delområdetype Jordbrukslette og havet i bakkant.



Figur 5-19: Små- til middels kupert kystfjellområde med kystlynghei. Bilde tatt fra turmålet Brusaknuden mot Moissenderen/Bjerkreimssenderen.

Tabell 5-9: Beskrivelse av forhold ved landskapet samt landskapskarakter for delområdetypen KF - Kystfjellområde.

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Forhold som er viktigst for landskapskarakteren
Geologi, landformer og vannforekomster	Delområdetypen ligger i hovedsak innenfor NIJOS landskapsregion 18. Heibygdene i Dalane og Jæren, og NiN landskaps hovedtype innlandsås- og fjellandskap. Landskapet består av kupert terreng, med bergkoller i varierende høyde, fra slakt til middels kupert. Mye småformer innad i de større kuperingene, og berggrunnen er i hovedsak knudrete og har relativt høy entropi med flere løse større og mindre steiner i terrenget. Det er flere små- og middelsstore vann innimellom terrengformene, og disse opptrer ofte tett, og er forbundet gjennom korte elve- og bekkeløp. Det er også flere myrområder i delområdetypen.	X
Romlige forhold og skala	Små- og mellomstore vann innimellom det kupert terreng skaper rom i mindre og større landskapsrom. På høydene er det flere steder lange siktakser i ulike retninger, både vestover og ut mot havet og østover og inn i landet.	X
Distinkte naturelementer	De små- og middelsstore vannene er markante naturelement. Små og større løse steiner er fremtredende landskapselementer.	X
Natursammenhenger	Deler av Moifjellet er et av få gjenværende områder i Bjerkreim kommune med inngrepsfri natur sone 2 (1-3 km fra inngrep). Sammenhengende kystlyngheiområder bidrar til at kystfjellandskapet oppleves frodig. Det er noen sammenhengende skogspartier i de lavereliggende områdene. Det ligger ett «Vakre landskap» og deler av fire «Vakre landskap» i delområdetypen. To av områdene er kategorisert som «meget vakre landskap» (**** - Urådalen og Bjerkreimelva) og de resterende tre som «vakre landskap» (***) - Ulvarudlå-Lågliheiene, Oslandsvatnet-Frøylandsvatnet og Ognadalen). Verdien ligger blant annet i heikarakter, karakteristiske landformer og et variert landskapsbilde.	X
Vegetasjonsdekke og vegetasjonsbruk	Delområdetypen består hovedsakelig av kystlynghei og myr, med noen skogsområder innimellom. Barskog dominerer, men det er også større områder med løvskog og noen områder med blandingskog.	
Aktive naturprosesser	Det er lite aktive naturprosesser i delområdetypen.	
Jord- og skogbruk, tamreindrift, fiske og annen utmarksbruk	Det er noen spredte og sammenhengende gårds- og jordbruksarealer i delområdetypen, både fulldyrket- og overflatedyrket jord og innmarksbeite.	
Arealbruk	Det er totalt sett lav arealbruksintensitet i delområdetypen. Av større tekniske inngrep ligger både Måkaknuten, Stigafjellet, Egersund, Bjerkreim og Skinansfjellet og Gravidal vindkraftverk med tilhørende veianlegg i delområdetypen. Av annen arealbruk er det noen spredte gårdsbruk og veier, og det går noen kraftledningstraser og traktorveier gjennom området, samt veier i forbindelse med hytter og hyttefelt. Det går også turveier i delområdetypen.	
Bebyggelsespreg	Det er totalt sett lite bebyggelse i delområdetypen, noen områder med gårdsanlegg, fritidsbebyggelse i form av hyttefelt og noe spredt fritidsbebyggelse.	
Historie og stedsidentitet	Det er registrert kulturminner i delområdetypen som vitner til bruk av området langt tilbake i tid, både i form av rester fra bosetningsområder, gårdsanlegg og fangstinnretninger.	

Konsekvensutredning landskap

Landskapskarakter for delområdetypen	Delområdetypen består av kupert terreng med knudrete berggrunn og mange småformer og innslag av små og større løse steiner. Små- og middelsstore vann er spredt i landskapet, ofte forbundet med korte elve- og bekkeløp. Det finnes også myrområder. Kystlynghei dominerer vegetasjonen, og gir en delområdetypen en frodig karakter. Det er innslag av barskog, løvskog og blandingsskog i lavereliggende områder. Området har lav arealbruksintensitet, med spredte gårds- og jordbruksarealer, kraftledninger og traktorveier. Det er noen områder med større tekniske inngrep i form av vindkraftverk Kulturminner vitner om historisk bruk av området.
--------------------------------------	--

Tabell 5-10. Verdivurdering av delområdetype KF – Kystfjellområdene.

Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
▲				
<p><u>Inngrepsgrad</u>: Noe verdi <u>Naturvariasjon</u>: Middels verdi <u>Distinkthet</u>: Middels verdi <u>Mangfold</u>: Middels verdi <u>Særpreg</u>: Middels verdi <u>Sammenhenger</u>: Middels verdi <u>Tilhørighet/identitet</u>: Middels verdi <u>Visuell karakter</u>: Middels verdi</p> <p>Verdien av delområdet vurderes til å være middels verdi.</p> <p>Begrunnelse: Delområdetypen består av karakteristisk kystfjellandskap med sammenhengende områder med kystlynghei som gir gode visuelle kvaliteter. Større tekniske inngrep i form av vindkraftverk trekker verdien noe ned.</p>				

5.2.7 Delområdetype LV - Landskapsvernområder



Figur 5-20: Kart over delområdetype LV - Landskapsvernområde, som får svært stor verdi. Grått markert areal er tiltaksområdet.

Landskapsvernområdene innenfor influensområdet på 30 km tas ut som egne delområder, da disse automatisk får svært stor verdi. Der de overlapper med KULA-områdene vil de bli slått sammen med KULA-området og hele området får da svært stor verdi. For beskrivelse av landskapsvernområdene, se kapittel 4.5. Det blir bare et eget delområde for landskapsvern:

Søndre Frøyland landskapsvernområde med fuglefredning:

Området får automatisk **svært stor verdi**.

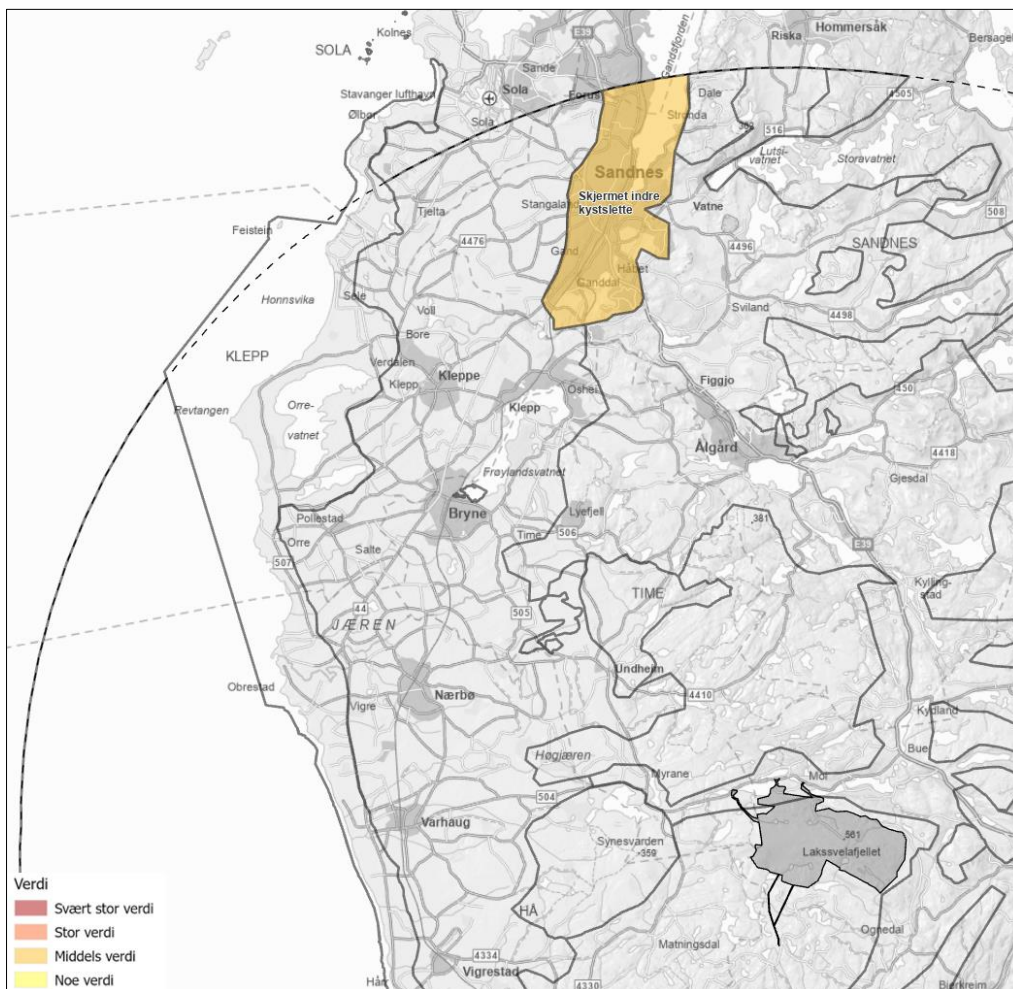
5.2.8 Delområdetype M – Marine landskap

Marine landskap er landskap som i sin helhet er dekt av hav og som mangler kystlinje.

Hovedtypene i marine landskap er definert på grunnlag av landformvariasjon på havbunnen. Det er et stort behov for mer kunnskap om marin naturvariasjon. Hovedtypene er foreløpig ikke delt videre inn i grunntyper på grunn av mangel på data om marin naturvariasjon (28).

De marine landskapene innenfor influensområdet på 30 km er ikke vurdert under tema landskap.

5.2.9 Delområdetype SIKS -Skjermet indre kystslette



Figur 5-21: Kart over delområdetype SIKS – Skjermet indre kystslette, som får middels verdi. Grått markert areal er tiltaksområdet.



Figur 5-22: Bildet viser Vågen, innerst i Gandsfjorden, med båthavn og tettbebyggelse ned mot sentrum i bakkant.

Tabell 5-11: Beskrivelse av forhold ved landskapet samt landskapskarakter for delområdetype SIKS – Skjernet indre kystslette.

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Forhold som er viktigst for landskapskarakteren
Geologi, landformer og vannforekomster	I avgrensningen av delområdet i sør-sørøst er delområdetypen noe kupert. Ellers består området av slakt og noe bølgende terreng som heller noe ned mot Gandsfjorden i nordøst. Stokkalandsvatnet ligger sør i delområdet og deler av Gandsfjorden ligger i nordøst.	X
Romlige forhold og skala	Det svakt bølgende landskapet som heller mot Gandsfjorden i nordøst samt de kupertene delene av delområdet i sør-sørøst gir stedvis vidt utsyn og lange siktlinjer. Bebyggelse og vegetasjon innad i delområdetypen skaper mindre rom i det ellers slakte bølgende landskapet.	
Distinkte naturelementer	Stokkalandsvatnet oppleves som et distinkt naturelement i det ellers tettbygde området.	
Natursammenhenger	Vegetasjonen i området er spredt. Stokkalandsvatnet er en blågrønn struktur i utkanten i det bebygde arealet. Deler av det «Vakre landskapet» «Området øst for Gandsfjorden» ligger innenfor området i nordøst, men størstedelen av verdien for dette området er knyttet til fjellandskapet i øst.	
Vegetasjonsdekke og vegetasjonsbruk	Delområdetypen har mindre spredte skogsområder, spesielt i de mer kupertene områdene i sør-sørøst. Det er løvskog som dominerer, men det er også flere områder med blandingsskog.	
Aktive naturprosesser	Det er få aktive naturprosesser i delområdetypen.	

Konsekvensutredning landskap

Jord- og skogbruk, tamreindrift, fiske og annen utmarksbruk	Det er noen jordbruksarealer med tilhørende gårdsbygninger i sør-sørøst, med områder med fulldyrka jord, innmarksbeite og overflatedyrka jord.	
Arealbruk	Delområdetypen består av byen Sandnes, og domineres av bebygd areal og infrastruktur. E39 og jernbanen går gjennom området fra sør til nord. Det går en del kraftledninger (regionalnett og sentralnett) gjennom området og det ligger flere transformatorstasjoner her. Det er noen tette skogsområder i tilknytning til de kuperte områdene i sør og øst, og mindre skogsområder spredt i delområdet. Det er noen jordbruksarealer i sør-sørøst.	X
Bebyggelsespreg	Bebyggelsen består hovedsakelig av boligbebyggelse i form av eneboliger, rekkehus og leilighetsbygg, og sentrumsstruktur. I jordbrukslandskapene er det spredte gårdsbruk.	X
Historie og stedsidentitet	Det er registrert flere funn av kulturminner, fredete bygninger og SEFRAK-bygninger i delområdet. Flere av de registrerte kulturminnene i sterkt utbyggede områder er fjernet, men det er likevel veldig mange synlige kulturminner i resten av området. Et av disse er registrert gårdsanlegg på sørøstsiden av Stokkalandsvatnet, som er synlig i landskapet. Langgata og Norestraen er registrert som Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse (tidligere NBI-registeret).	
Landskapskarakter for delområdetypen	Delområdet består av et slakt og noe bølgende til småkupert terreng som domineres av bebygd areal og infrastruktur. Det består hovedsakelig av boligbebyggelse i form av eneboliger, rekkehus og leilighetsbygg, med sentrumsstruktur. Deler av delområdet vender mot- og er tilknyttet til Gandsfjorden i nordøst. Flere synlige registrerte kulturminner og kulturmiljøer viser til historisk utvikling i området.	

Tabell 5-12. Verdivurdering av delområdetype SISK – Skjermet indre kystslette.

Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
▲				
<p><u>Inngrepsgrad</u>: Noe verdi <u>Naturvariasjon</u>: Noe verdi <u>Distinkthet</u>: Noe verdi <u>Mangfold</u>: Middels verdi <u>Særpreg</u>: Middels verdi <u>Sammenhenger</u>: Middels verdi <u>Tilhørighet/identitet</u>: Middels verdi <u>Visuell karakter</u>: Noe verdi</p> <p>Verdien av delområdet vurderes til å være middels verdi.</p> <p>Begrunnelse: Delområdetypen består hovedsakelig av tettbebyggelse og sentrumsstruktur, hvor det er innslag av gode visuelle kvaliteter i form av tilknytning til fjord og vann, samt historiske sammenhenger i form av eldre bebyggelse.</p>				

5.2.10 Delområdetype VF- Verdifulle kulturlandskap



Figur 5-23: Kart over delområdetype VF – Verdifulle kulturlandskap, som får stor verdi. Grått markert areal er tiltaksområdet.

Områdene med verdifulle kulturlandskap tas ut som egne delområder da disse automatisk får stor verdi. Der områdene overlapper med KULA-områder, slås disse sammen. For beskrivelse av de verdifulle kulturlandskapene, se kapittel 4.6. Det blir bare to egne verdifulle kulturlandskap delområder:

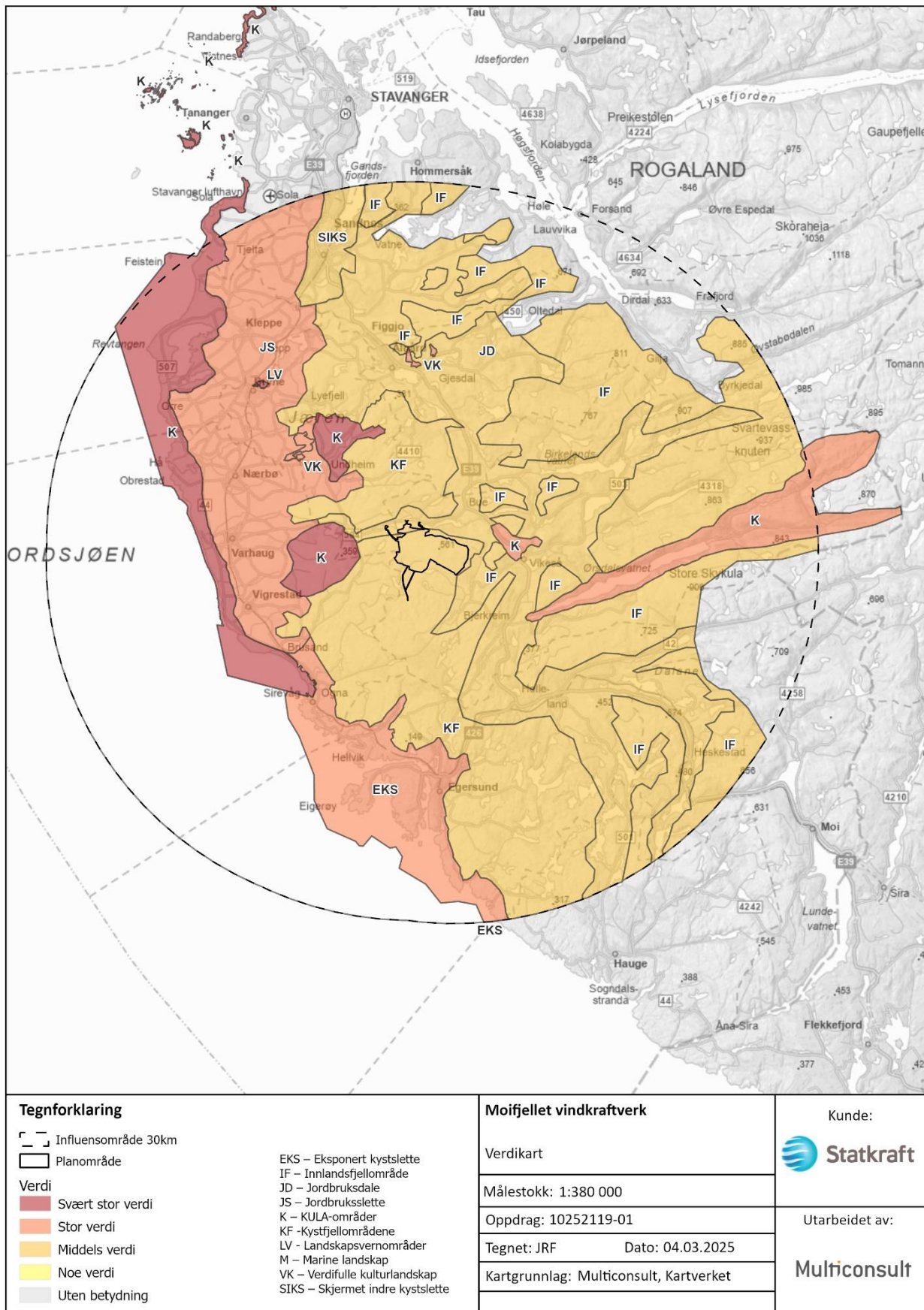
Tjensvoll/Mossige:

Området får automatisk **stor verdi**.

Lima:

Området får automatisk **stor verdi**.

5.2.11 Verdikart



Figur 5-24 Verdikart for delområdetypene i influensområdet.

5.3 Vurdering av påvirkning og konsekvens for delområdene

5.3.1 Inndeling i delområder innenfor de ulike synlighetssonene

Som nevnt i kapittel 2.1.4 deles de ulike delområdetypene inn i mindre områder (delområder) innenfor de beskrevne synlighetssonene (se kart i figur 5-25 for de synlighetssonene og de ulike delområdetypene). Inndelingen gir 30 ulike delområder innenfor de 6 ulike synlighetssonene. Navnene delområdene får gis etter delområdetype-synlighetssone-nummer av landskapstypen, for eksempel JS-1-1 betyr landskapstype jordbrukslette, synlighetssone 1 og delområde nr. 1 av denne delområdetypen innenfor synlighetssonen. Der delområdetypen deles opp slik at kun en liten del av delområdetypen inngår i en annen sone, vurderes påvirkning og konsekvens av hele delområdetypen innenfor den sonen der størstedelen av delområdetypen (som da blir delområdet i denne sonen) ligger innenfor. For KULA Jærkysten og Jærstrendene landskapsvernområde deles dette opp i to delområder innfor to ulike soner grunnet utstrekningen av delområdet. For KULA Ørsdalen/Kvitlen og Dyrskog verdifullt kulturlandskap tas hele vurderingen i sonen nærest tiltaket, da påvirkningen for dette delområdet er veldig lav totalt sett. Delområdene innenfor de ulike synlighetssonene er:

Synlighetssone 1 (inntil 600 meter):

- Delområde KF-1-1

Synlighetssone 2 (600 meter – 2 km):

- Delområde JD-2-1
- Delområde KF-2-1

Synlighetssone 3 (2-5 km):

- Delområde IF-3-1
- Delområde JD-3-1
- Delområde K-3-1 – KULA Storrsheia
- Delområde KF-3-1

Synlighetssone 4 (5-14 km):

- Delområde IF-4-1
- Delområde JD-4-1
- Delområde JS-4-1
- Delområde K-4-1 – KULA Høg-Jæren og Synesvarden landskapsvernområde og Synesvarden landskapsvernområde med plantelivsfredning
- Delområde K-4-2 – KULA Hadlands-Sæland-Undheim og Lyngaland landskapsvernområde og Urådalen landskapsvernområde
- Delområde K-4-3 – KULA Ørsdalen-Kvitlen og Dyrskog verdifullt kulturlandskap
- Delområde KF-4-1
- Delområde VK-4-1 – Tjensvoll/Mossige

Synlighetssone 5 (14-20 km):

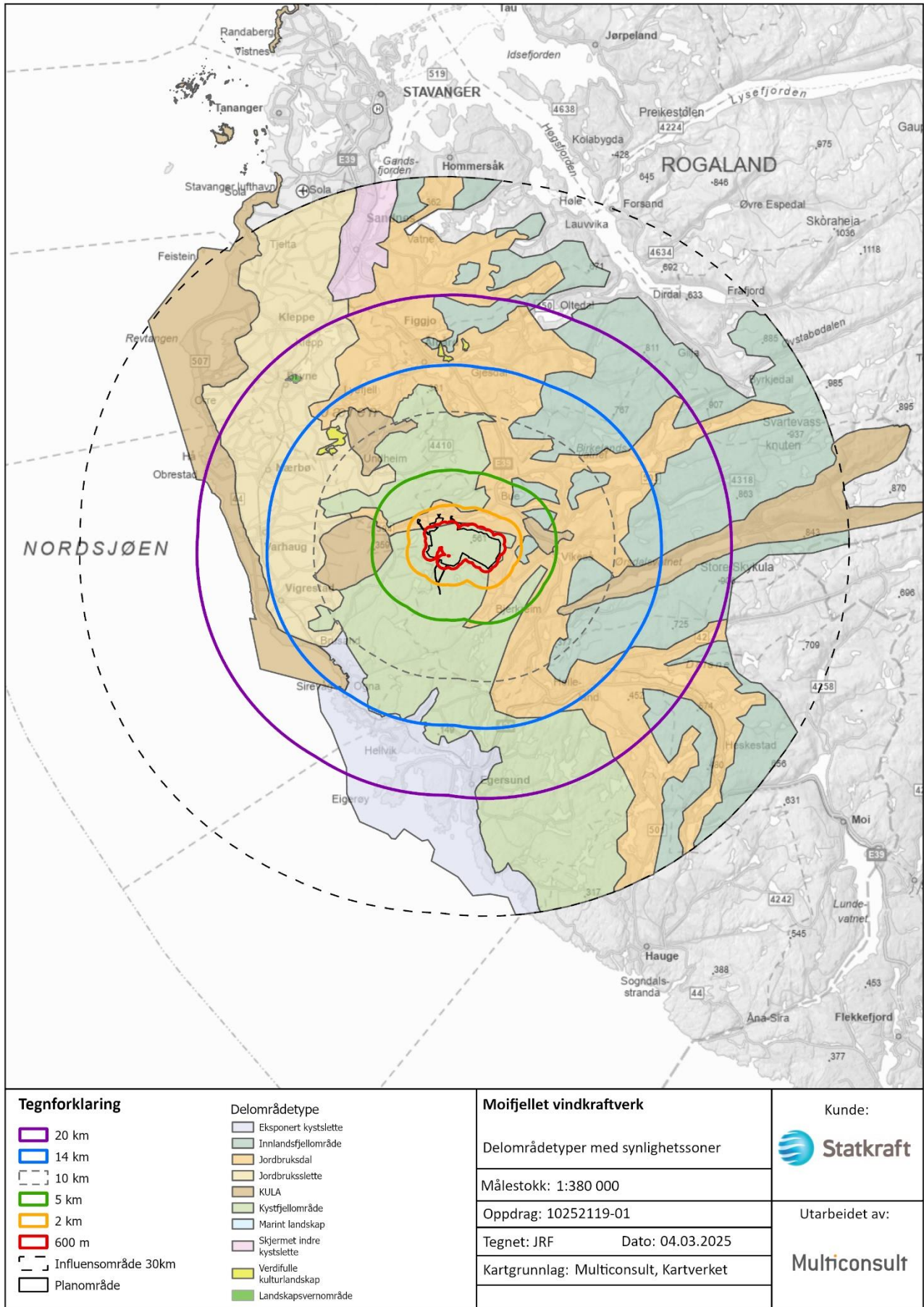
- Delområde EKS-5-1

Konsekvensutredning landskap

- Delområde IF-5-1
- Delområde JS-5-1
- Delområde JD-5-1
- Delområde K-5-1 – KULA Jærkysten og Jærstrendene landskapsvernområde del 1
- Delområde KF-5-1
- Delområde LV-5-1 Søndre Frøyland landskapsvernområde med fuglefredning
- Delområde VK-5-1 – Lima verdifullt kulturlandskap

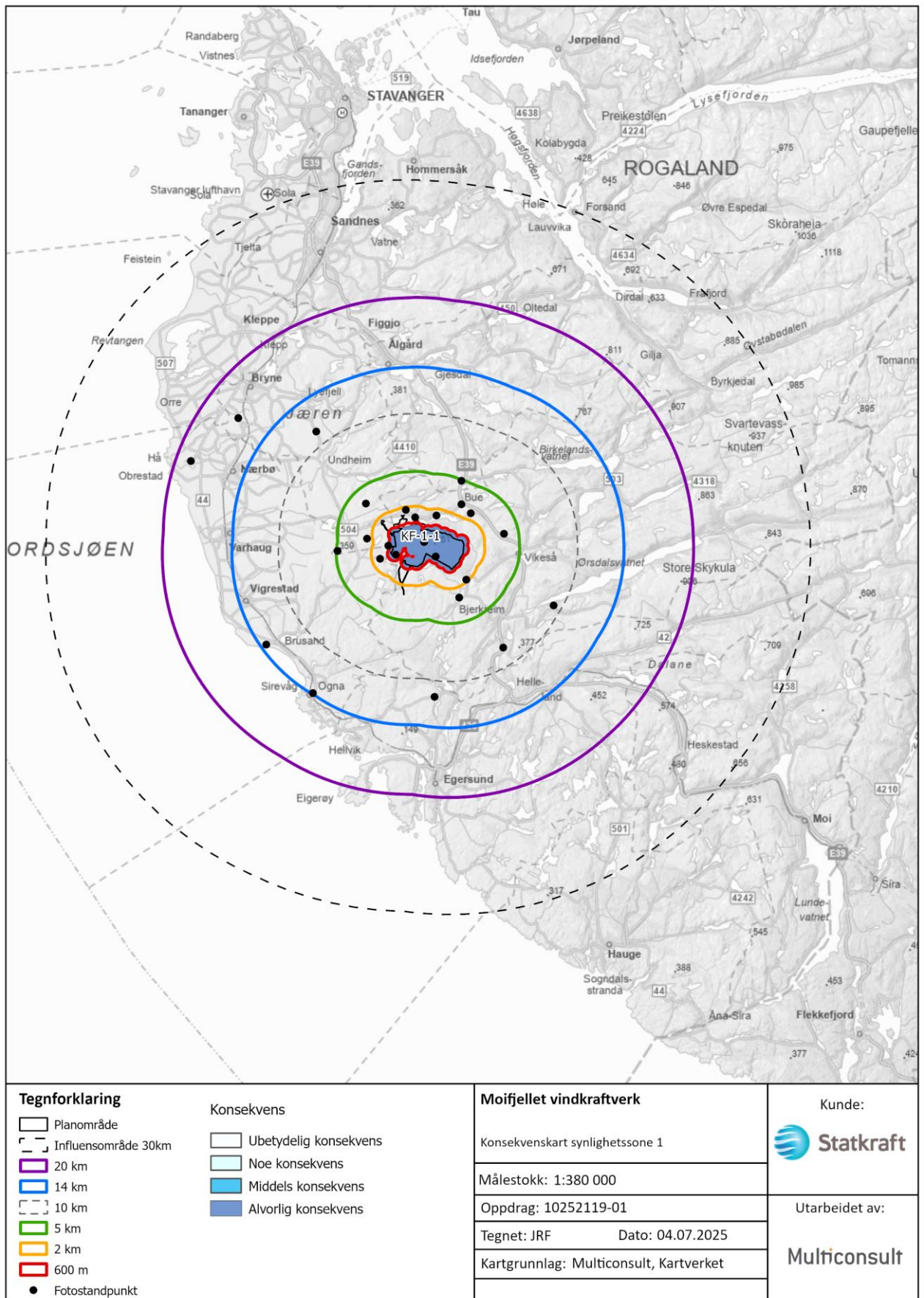
Synlighetssone 6 (20-30 km):

- Delområde IF-6-1
- Delområde JS-6-1
- Delområde JD-6-1
- Delområde K-6-1 – KULA Jærkysten og Jærstrendene landskapsvernområde del 2
- Delområde KF-6-1
- Delområde KS-6-1
- Delområde SIKS-6-1



Figur 5-25: Synlighetssonene og de ulike delområdetypene.

5.3.2 Delområder innenfor synlighetszone 1 (inntil 600 meter)



Figur 5-26: Kart over delområder med konsekvens i synlighetszone 1.

Delområde KF-1-1

Tabell 5-13: Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde KF1-1-1.

Verdivurdering: Delområde KF-1-1							
Delområdetype: Kystfjellområde							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen kystfjellområde som har middels verdi. Lokalt for dette delområdet økes verdien til stor verdi grunnet deler av områdets kategorisering som inngrepsfri natur sone 2 (1-3 km fra inngrep).							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	<p>▲</p> <p><u>Synlighet</u>: Sterkt forringet <u>Fragmentering</u>: Sterkt forringet <u>Skala</u>: Sterkt forringet <u>Formgeving</u>: Sterkt forringet <u>Tilhørighet/identitet</u>: Sterkt forringet</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som sterkt forringet.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Delområdet består av tiltaksområdet for turbinene og en sone på 600 meter fra disse (kalt visuell totaldominans – nær avstand nivå 1 – synlighetssone 1). Store deler av området er visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk, og fysisk påvirket av at en turbin fra Bjerkreim vindkraftverk er innenfor sonegrensen. I tillegg ligger Bjerkreimsenderen/Laksesvelafjellet TV tårn med tilhørende vei i delområdet, og det går en kraftledning inn i delområdet langs denne veien. Ellers er det lite inngrep i området i dag, og deler av området er kategorisert som inngrepsfri natur sone 2. Denne sonen vil forsvinne ved utbygging av Moifjellet vindkraftverk. Utbygging av Moifjellet vindkraftverk med tilhørende veier, kraftledningstrase og massetak vil ha stor påvirkning på området og landskapskarakteren her. Området vil gå fra å være et kupert kystlyngheiområde med forholdsvis lite inngrep til å domineres av vindturbiner på 200 meter totalhøyde. Moifjellet vindkraftverk vil stedvis sett fra delområdet oppleves som en forlenget del av Bjerkreim vindkraftverk og Skinansfjellet og Gravdal vindkraftverk, noe som vil kunne forsterke tiltaket visuelt i negativ retning fra dette delområdet (se visualisering i figur 5-29). Tilhørende veier er planlagt landskapstilpasset i det kupert terrenget (for eksempel, se visualisering med veier inne i figur 5-31).</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ / ++++	+ / ++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Alvorlig konsekvens for delområdet (---).						



Figur 5-27: Foto fra sør i tiltaksområdet (T01 i kart over fotostandpunkt) sett mot Bjerkreim vindkraftverk.



Figur 5-28: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk, sett fra sør i tiltaksområdet (T01 i kart over fotostandpunkt) mot Bjerkreim vindkraftverk.



Figur 5-29: Foto fra nord i tiltaksområdet (T02 på kartet over fotostandpunkt), sett mot Bjerkreim vindkraftverk. Vannet Ulvatjørn i forgrunnen.



Figur 5-30: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk under anlegging av veiene, sett fra nord i tiltaksområdet (T02 på kartet over fotostandpunkt) mot Bjerkreim vindkraftverk.



Figur 5-31: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk etter revegetering av veiene, sett fra nord i tiltaksområdet mot Bjerkreim vindkraftverk.

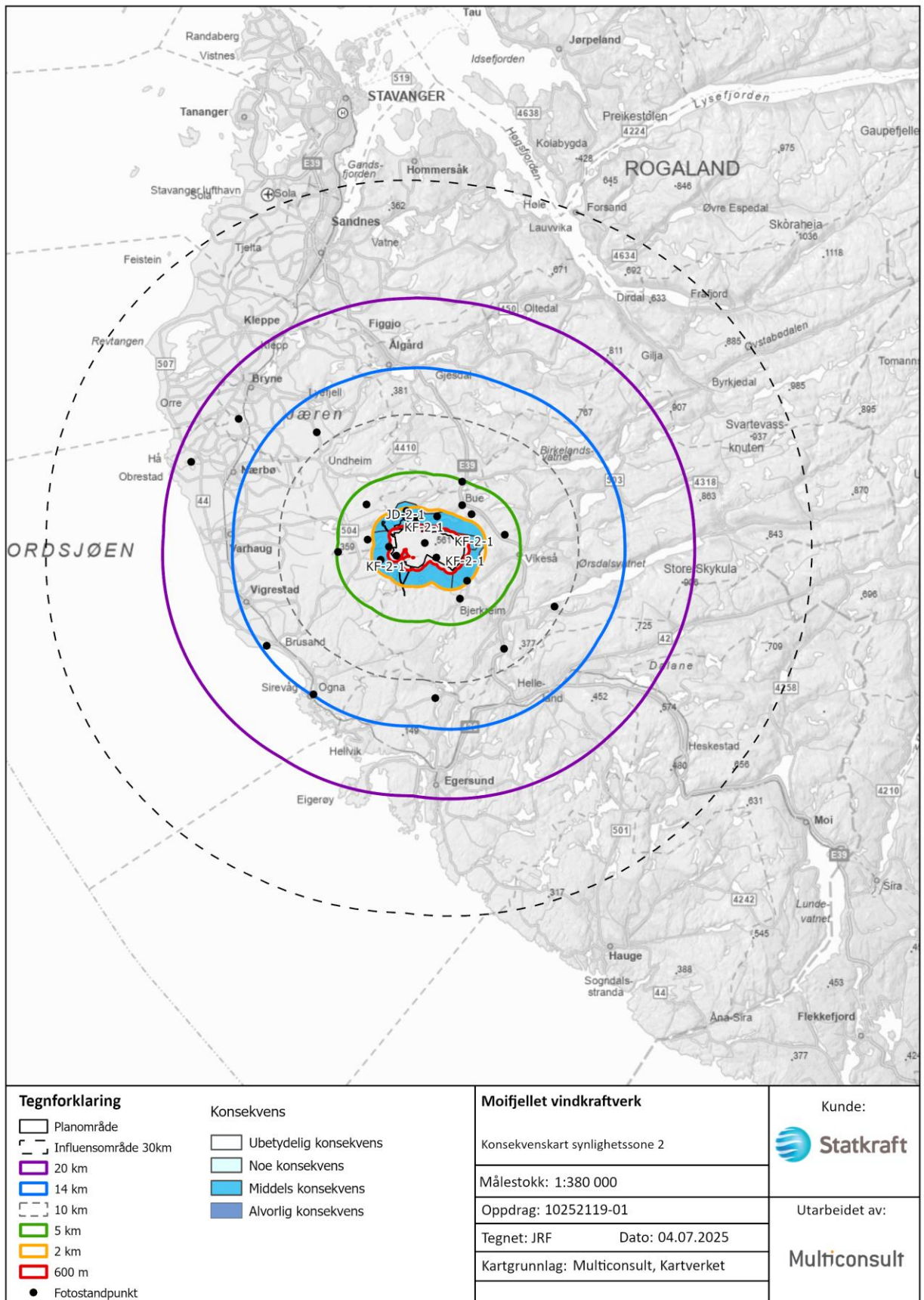


Figur 5-32: Foto fra tiltaksområdet (T03 i kart over fotostandpunkt), sett mot Syltretjørn.



Figur 5-14: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk sett mot Syltretjørn fra tiltaksområdet (T03 i kart over fotostandpunkt).

5.3.3 Delområder innenfor synlighetszone 2 (600 meter-2 km)



Figur 5-33: Kart over delområder med konsekvens i synlighetszone 2.

Delområde JD-2-1

Tabell 5-15. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde JD-2-1.

Verdivurdering: Delområde JD-2-1							
Delområdetype: Jordbruksdal							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen jordbruksdal som har middels verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	<p><u>Synlighet</u>: Sterkt forringet <u>Fragmentering</u>: Sterkt forringet <u>Skala</u>: Sterkt forringet <u>Formgivning</u>: Forringet <u>Tilhørighet/identitet</u>: Forringet</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som sterkt forringet.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Delområdet er visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk. Moifjellet vindkraftverk vil gi sterk visuell påvirkning på daldraget ved Osland, Moi og Røysland (se visualiseringer, figur 5-35, figur 5-37 og figur 5-39). Flere steder fra disse områdene kan man se turbiner fra før i noen synsretninger, men med turbinene i Moifjellet vindkraftverk i tillegg til eksisterende vil dalområdet få turbiner i enda flere synsretninger. Dette vil påvirke dette dalandskapet svært negativt visuelt. Området fra Ognavatnet til Laksesvela ser ikke turbiner i dag, men blir nå visuelt påvirket av Moifjellet vindkraftverk. Tiltaket vil bli mindre synlig fra Laksesvela-Slettabø-Holen-området (se visualisering, figur 5-41).</p>				▲		
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ / +++++	+ / ++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Middels konsekvens for delområdet (--).						



Figur 5-34: Foto fra Osland mot lokaliseringen av Moifjellet vindkraftverk.



Figur 5-35: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk sett fra Osland.



Figur 5-36: Foto fra Moi mot lokaliseringen av Moifjellet vindkraftverk.



Figur 5-37: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk sett fra Moi.



Figur 5-38: Foto fra Røysland mot lokaliseringen av Moifjellet vindkraftverk.



Figur 5-39: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk sett fra Røysland.



Figur 5-40: Foto mot lokaliseringen av Moifjellet vindkraftverk, sett fra Laksesvela.



Figur 5-41: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk, sett fra Laksesvela. Deler av turbinbladene vil stikke opp over horisonten sett fra dette standpunktet.

Delområde KF-2-1

Tabell 5-16. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde KF-2-1.

Verdivurdering: Delområde KF-2-1							
Delområdetype: Kystfjellområde							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen kystfjellområde som har middels verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	<p style="text-align: right;">▲</p> <p><u>Synlighet</u>: Sterkt forringet <u>Fragmentering</u>: Sterkt forringet <u>Skala</u>: Forringet <u>Formgeving</u>: Forringet <u>Tilhørighet/identitet</u>: Forringet</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som sterkt forringet.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Delområdet er visuelt og fysisk påvirket av eksisterende vindkraftverk. Turbiner med tilhørende veier fra Bjerkreim vindkraftverk ligger i delområdet. Moifjellet vindkraftverk vil påvirke inntrykket ytterligere, spesielt i vest fra områdene rundt Brusaknuden (se visualisering i figur 5-43) og Brusali (se visualisering i figur 5-46), hvor de nye turbinene kommer tettere på enn eksisterende turbiner. Dette vil påvirke landskapet i disse områdene svært negativt visuelt. Tilhørende veier i vindkraftverket er planlagt landskapstilpasset og vil trolig bli lite synlig på grunn av det kupert terrenget (se visualisering med veier inne i figur 5-44).</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ / +++++	+ / ++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Middels konsekvens for delområdet (--).						



Figur 5-42: Foto fra Brusaknuden sett mot lokaliseringen av Moifjellet vindkraftverk. Bjerkreim vindkraftverk i høyre bildekant og Måkaknuten vindkraftverk i venstre bildekant.



Figur 5-43: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk sett fra Brusaknuden, med etablerte veier. Bjerkreim vindkraftverk i høyre bildekant og Måkaknuten vindkraftverk i venstre bildekant.



Figur 5-44: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk sett fra Brusaknuden, med revegeterte veier. Bjerkreim vindkraftverk i høyre bildekant og Måkaknuten vindkraftverk i venstre bildekant.

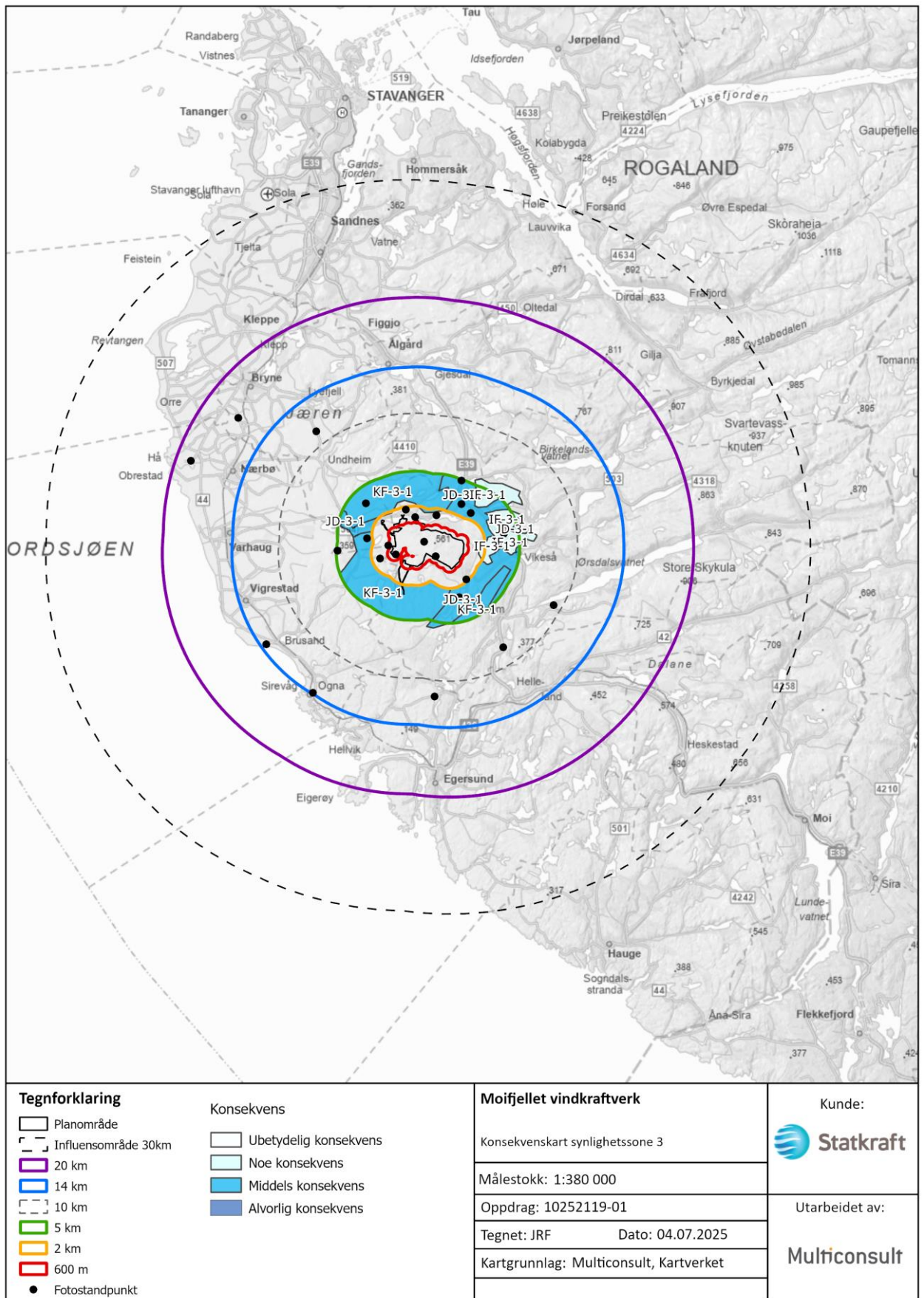


Figur 5-45: Foto fra Brusali, tatt mot lokaliseringen av Moifjellet. Deler av Bjerkreim vindkraftverk kan sees i høyre bildekant.



Figur 5-46: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk, sett fra Brusali. Deler av Bjerkreim vindkraftverk kan sees i høyre bildekant.

5.3.4 Delområder innenfor synlighetszone 3 (2-5 km)



Figur 5-47: Kart over delområder med konsekvens i synlighetszone 3.

Delområde IF-3-1

Tabell 5-17. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde IF-3-1.

Verdivurdering: Delområde IF-3-1							
Delområdetype: Innlandsfjellområde							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen innlandsfjellområde som har middels verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Foringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Forringet <u>Fragmentering</u>: Noe forringet <u>Skala</u>: Noe forringet <u>Formgiving</u>: Noe forringet <u>Tilhørighet/identitet</u>: Noe forringet</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som noe forringet.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Delområdet er visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk. Moifjellet vindkraftverk vil påvirke dette inntrykket ytterligere, spesielt fra de høyeste punktene. Moifjellet vindkraftverk vil også påvirke visuelt områder som i dag ikke ser turbiner (se synlighetskart i figur 5-4).</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ / ++++	+ / ++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Noe konsekvens for delområdet (-).						

Delområde JD-3-1

Tabell 5-18. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde JD-3-1.

Verdivurdering: Delområde JD-3-1							
Delområdetype: Jordbruksdal							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen jordbruksdal som har middels verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Forringet <u>Fragmentering</u>: Forringet <u>Skala</u>: Forringet <u>Formgiving</u>: Noe forringet <u>Tilhørighet/identitet</u>: Forringet</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som forringet.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Store deler av delområdet er visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk. Moifjellet vindkraftverk vil forsterke dette ytterligere. Tiltaket vil bli godt synlig i nordøst, i områdene Kydland/Søyland (se visualisering, figur 5-49), Bue (se visualisering i figur 5-51) og Vaule (se visualisering i figur 5-53), og i sørøst, fra Ognadalen (se visualisering, figur 5-55). Fra sør vil området kunne oppleves som sammenhengende med Bjerkreim vindkraftverk. Området fra Svelabakken til Litlesvela i øst er lite visuelt påvirket i dag, og vil kun bli ytterligere påvirket i de høyestliggende områdene i sør-sørøst.</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Middels konsekvens for delområdet (--).						



Figur 5-48: Foto mot lokaliseringen av Moifjellet vindkraftverk, sett fra Kydland/Søyland. Måkaknuten vindkraftverk kan sees i høyre bildekant.



Figur 5-49: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk, sett fra Kydland/Søyland. Måkaknuten vindkraftverk kan sees i høyre bildekant.



Figur 5-50: Foto mot lokaliseringen av Moifjellet vindkraftverk, sett fra Bue.



Figur 5-51: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk, sett fra Bue.



Figur 5-52: Foto av lokaliseringen av Moifjellet vindkraftverk, sett fra Vaule.



Figur 5-53: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk, sett fra Vaule.



Figur 5-54: Foto mot lokaliseringen av Moifjellet vindkraftverk, sett fra Ognadalen bedehus.



Figur 5-55: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk, sett fra Ognadalen bedehus.

Delområde K-3-1

Tabell 5-19. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde K-3-1.

Verdivurdering: Delområde K-3-1 KULA Storrsheia Delområdetype: KULA							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen KULA Storrsheia som automatisk har stor verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Foringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Noe forringet <u>Fragmentering</u>: Noe forringet <u>Skala</u>: Noe forringet <u>Formgivning</u>: Noe forringet <u>Tilhørighet/identitet</u>: Noe forringet</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som noe forringet.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Delområdet er noe visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk. Moifjellet vindkraftverk vil i hovedsak bli lite synlig fra de lavere liggende kulturlandskapsområdene, men vil bli noe synlig fra gårdsbrukene på vestsiden av Storrsheivatnet. Mest synlig blir det fra dalområdene på østsiden av Storrsheivatnet.</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Noe konsekvens for delområdet (-).						



Figur 5-56: Foto mot lokaliseringen av Moifjellet, sett fra østsiden av Storrheisvatnet.

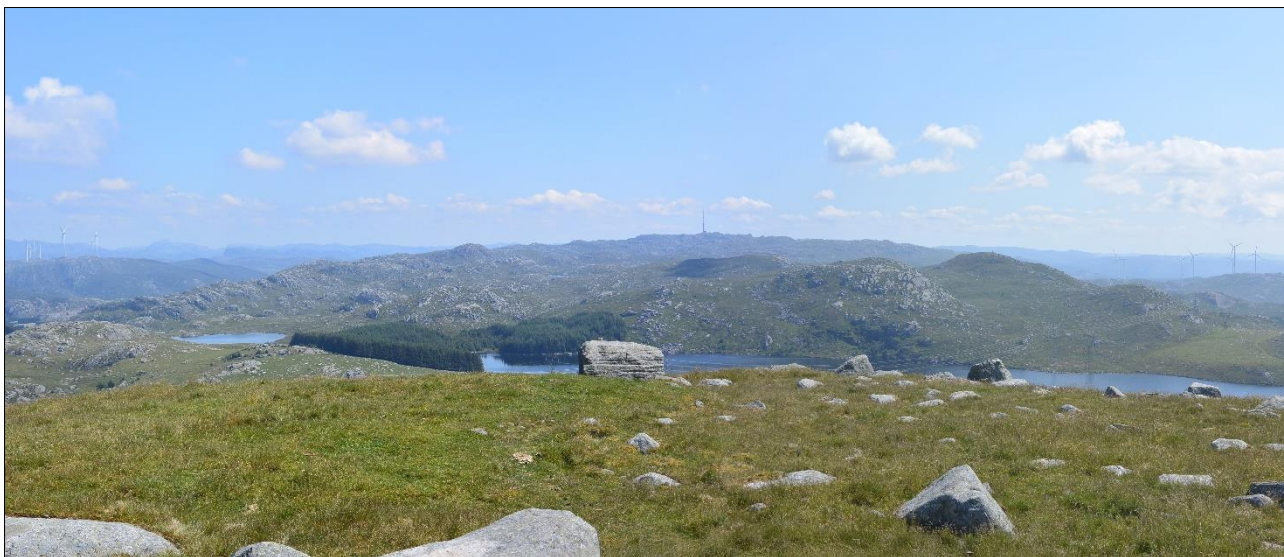


Figur 5-57: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk, sett fra østsiden av Storrheisvatnet.

Delområde KF-3-1

Tabell 5-20. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde KF-3-1.

Verdivurdering: Delområde KF-3-1							
Delområdetype: Kystfjellområde							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen kystfjellområde som har middels verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Forringet <u>Fragmentering</u>: Forringet <u>Skala</u>: Forringet <u>Formgivning</u>: Noe forringet <u>Tilhørighet/identitet</u>: Forringet</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som forringet.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Store deler av delområdet er visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk. I tillegg ligger blir delområdet fysisk påvirket av Måkaknuten vindkraftverk og Stigafjellet vindkraftverk i nord, og Bjerkreim vindkraftverk og Skinansfjellet og Gravdal vindkraftverk i sør. Moifjellet vindkraftverk vil påvirke området ytterligere, spesielt fra nærliggende høydedrag som det populære turmålet Karten (se visualisering, figur 5-59), hvor det vil tette igjen store deler av det som i dag er et åpent område mellom de to vindkraftområdene i sør og nord, og bidra til at det vil kunne oppleves som et sammenhengende og stort vindkraftverk, spesielt mot sør. Fra turmålet Ulvarudlå (se visualisering, figur 5-61) vil tiltaket sees litt mer på avstand, men her vil det også kunne oppleves som et stort og sammenhengende vindkraftverk sammen med Bjerkreim vindkraftverk og Skinansfjellet og Gravdal vindkraftverk.</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ / ++++	+ / ++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Middels konsekvens for delområdet (--).						



Figur 5-58: Foto mot lokaliseringen av Moifjellet vindkraftverk, sett fra Karten.



Figur 5-59: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk, sett fra Karten.

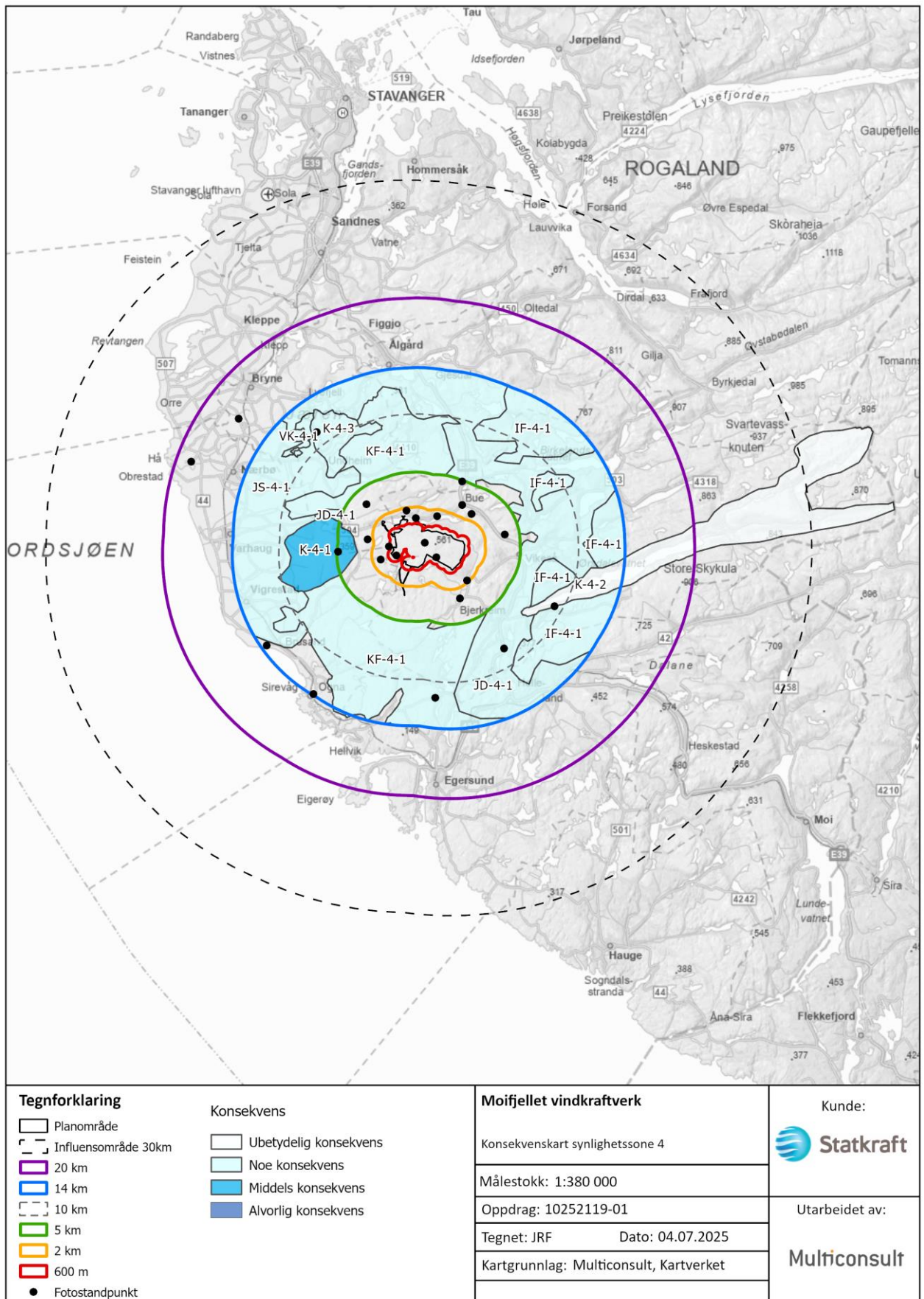


Figur 5-60: Foto mot lokaliseringen av Moifjellet vindkraftverk, sett fra Ulvarudlå. Måkaknuten vindkraftverk er synlig i venstre bildekant og Bjerkreim vindkraftverk i høyre bildekant.



Figur 5-61: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk, sett fra Ulvarudlå. Måkaknuten vindkraftverk er synlig i venstre bildekant og Bjerkreim vindkraftverk i høyre bildekant.

5.3.5 Delområder innenfor synlighetszone 4 (5-14 km)



Figur 5-62: Kart over delområder med konsekvens i synlighetszone 4.

Delområde K-4-1

Tabell 5-21. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde K-4-1.

Verdivurdering: Delområde K-4-1 - KULA Høg-Jæren og Synesvarden landskapsvernområde og Synesvarden landskapsvernområde med plantelivsfredning							
Delområdetype: KULA og landskapsvernområde							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen KULA og landskapsvernområde som automatisk har svært stor verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Forringet <u>Fragmentering</u>: Forringet <u>Skala</u>: Noe forringet <u>Formgiving</u>: Noe forringet <u>Tilhørighet/identitet</u>: Noe forringet</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som noe forringet.</p> <p>Begrunnelse: Delområdet er visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk. Moifjellet vindkraftverk vil forsterke dette uttrykket, og tiltaket vil kunne oppleves som et sammenhengende og stort vindkraftverk sammen med Bjerkreim vindkraftverk og Skinansfjellet og Gravdal vindkraftverk (se visualisering sett fra turmålet Synesvarden, figur 5-64).</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ / +++++	+ / ++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Middels konsekvens for delområdet (--).						



Figur 5-63: Foto mot lokaliseringen av Moifjellet vindkraftverk, sett fra turmålet Synesvarden. Måkaknuten vindkraftverk er synlig i venstre bildekant og Bjerkreim vindkraftverk i høyre bildekant.



Figur 5-64: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk, sett fra turmålet Synesvarden. Måkaknuten vindkraftverk er synlig i venstre bildekant og Bjerkreim vindkraftverk i høyre bildekant.

Delområde K-4-2

Tabell 5-22. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde K-4-2.

Verdivurdering: Delområde K-4-2 KULA Ørdsdalen/Kvitlen og Dyrskog verdifult kulturlandskap							
Delområdetype: KULA og verdifullt kulturlandskap							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen KULA og verdifullt kulturlandskap som automatisk har stor verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Foringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Noe forringet <u>Fragmentering</u>: Ubetydelig <u>Skala</u>: Ubetydelig <u>Formgivning</u>: Ubetydelig <u>Tilhørighet/identitet</u>: Ubetydelig</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som ubetydelig.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Delområdet er lite visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk, kun stedvis visuelt påvirket fra de høyestliggende områdene. Moifjellet vindkraftverk vil påvirke noe ytterligere de aller høyeste områdene, men tiltaket vil bli lite synlig fra daldraget, som i hovedsak er KULA-områdetets formål. Tiltaket vil være synlig fra hyttefeltet i Hytland, som er i overgangen mot delområde IF-4-1. Disse hyttene tilhører landskapsmessig og tilkomstmessig delområdet IF-4-1, og tiltaket sett herfra vurderes og visualiseres i delområde IF-4-1. Se visualisering fra Hytland i figur 5-68 i delområde IF-4-1.</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ / +++++	+ / ++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Ubetydelig konsekvens for delområdet (0).						

Delområde K-4-3

Tabell 5-23. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde K-4-3.

Verdivurdering: Delområde K-4-3 KULA Hadland-Sæland-Undheim og Lyngaland landskapsvernområde og Urådalen landskapsvernområde							
Delområdetype: KULA og landskapsvernområde							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen KULA som automatisk har svært stor verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Noe forringet <u>Fragmentering</u>: Noe forringet <u>Skala</u>: Noe forringet <u>Formgivning</u>: Noe forringet <u>Tilhørighet/identitet</u>: Noe forringet</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som noe forringet.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Store deler av delområdet er visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk. Moifjellet vil bidra til ytterligere påvirkning, og vil kunne oppleves som en forlengelse av Måkaknuten vindkraftverk og Stigafjellet vindkraftverk sett fra dette delområdet (se visualisering fra området mellom Hykken og Lende, figur 5-66).</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ / +++++	+ / ++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Noe konsekvens for delområdet (-).						



Figur 5-65: Foto mot lokaliseringen av Moifjellet vindkraftverk, sett fra området mellom Hykken og Lende. Måkaknuten vindkraftverk er synlig i venstre bildekant og Bjerkreim og Høg-Jæren vindkraftverk er synlig i høyre bildekant.



Figur 5-66: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk, sett fra området mellom Hykken og Lende. Måkaknuten vindkraftverk er synlig i venstre bildekant og Bjerkreim og Høg-Jæren vindkraftverk er synlig i høyre bildekant. Moifjellet vindkraftverk vil sett herfra kunne oppleves som en forlenget del av Måkaknuten vindkraftverk.

Delområde IF-4-1

Tabell 5-24. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde IF-4-1.

Verdivurdering: Delområde IF-4-1							
Delområdetype: Innlandsfjellområde							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen innlandsfjellområde som har middels verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Foringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Noe forringet</p> <p><u>Fragmentering</u>: Noe forringet</p> <p><u>Skala</u>: Noe forringet</p> <p><u>Formgivning</u>: Forringet</p> <p><u>Tilhørighet/identitet</u>: Noe forringet</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som noe forringet.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Store deler av delområdet er visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk. Områdene i sør har høyest grad av visuell påvirkning i dag, og er også de områdene som blir ytterligere høyest visuelt påvirket av Moifjellet vindkraftverk. I disse områdene vil Moifjellet vindkraftverk kunne bidra til et nytt område med vindturbiner i horisonten (se visualisering sett fra Hytland, figur 5-68).</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Noe konsekvens for delområdet (-).						



Figur 5-67: Foto av lokaliseringen av Moifjellet vindkraftverk sett fra Hytland. Bjerkreim vindkraftverk er synlig i venstre bildekant.



Figur 5-68: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk sett fra Hytland. Bjerkreim vindkraftverk er synlig i venstre bildekant.

Delområde VK-4-1

Tabell 5-25. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde VK-4-1.

Verdivurdering: Delområde VK-4-1 Tjensvoll/Mossige verdifullt kulturlandskap							
Delområdetype: Verdifullt kulturlandskap							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen verdifullt kulturlandskap som har stor verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Noe forringet <u>Fragmentering</u>: Noe forringet <u>Skala</u>: Noe forringet <u>Formgivning</u>: Noe forringet <u>Tilhørighet/identitet</u>: Noe forringet</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som noe forringet.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Store deler av området er visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk. Moifjellet vil bidra til ytterligere visuell påvirkning, og forsterke områdene som allerede er høyest visuelt påvirket i dag.</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Noe konsekvens for delområdet (-).						

Delområde KF-4-1

Tabell 5-26. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde KF-4-1.

Verdivurdering: Delområde KF-4-1							
Delområdetype: Kystfjellområde							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen kystfjellområde som har middels verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Foringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Noe forringet <u>Fragmentering</u>: Noe forringet <u>Skala</u>: Noe forringet <u>Formgiving</u>: Noe forringet <u>Tilhørighet/identitet</u>: Noe forringet</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som noe forringet.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Delområdet er visuelt og fysisk påvirket av eksisterende vindkraftverk, med deler av Skinansfjellet og Gravdal vindkraftverk beliggende i delområdet. Moifjellet vindkraftverk vil forsterke dette uttrykket ytterligere, og tiltaket vil flere steder oppleves som en forlenget og forsterkende del av Bjerkreim vindkraftverk og Skinansfjellet og Gravdal vindkraftverk (se visualisering sett fra Eige, figur 5-70).</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p>Noe konsekvens for delområdet (-).</p>						



Figur 5-69: Foto mot lokaliseringen av Moiffjellet vindkraftverk, sett fra Eige, sør i delområdet. Bjerkreim og Skinansfjellet og Gravdal vindkraftverk er synlig midt i bildet og mot venstre bildekant.



Figur 5-70: Visualisering av Moiffjellet vindkraftverk, sett fra Eige. Bjerkreim og Skinansfjellet og Gravdal vindkraftverk er synlig midt i bildet og mot venstre bildekant, med Moiffjellet vindkraftverk liggende bak og mot høyre bildekant, og høyere i terrenget. Moiffjellet vindkraftverk vil kunne oppleves som en forlenget del av Skinansfjellet og Gravdal vindkraftverk og Bjerkreim vindkraftverk sett fra denne lokaliseringen.

Delområde JD-4-1

Tabell 5-27. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde JD-4-1.

Verdivurdering: Delområde JD-4-1							
Delområdetype: Jordbruksdal							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen jordbruksdal som har middels verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Foringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Noe forringet <u>Fragmentering</u>: Noe forringet <u>Skala</u>: Noe forringet <u>Formgivning</u>: Noe forringet <u>Tilhørighet/identitet</u>: Noe forringet</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som noe forringet.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Delområdet er visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk, og Moifjellet vindkraftverk vil forsterke dette uttrykket ytterligere. Det er sterkest påvirkning nord og sør i delområdet (se visualisering sett fra Saglandsbakken i sør, figur 5-72), noe mindre i øst og mindre generelt i lavereliggende områder.</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ / ++++	+ / ++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Noe konsekvens for delområdet (-).						



Figur 5-71: Foto mot lokaliseringen av Moifjellet vindkraftverk, sett fra Saglandsbakken, sør i delområdet.



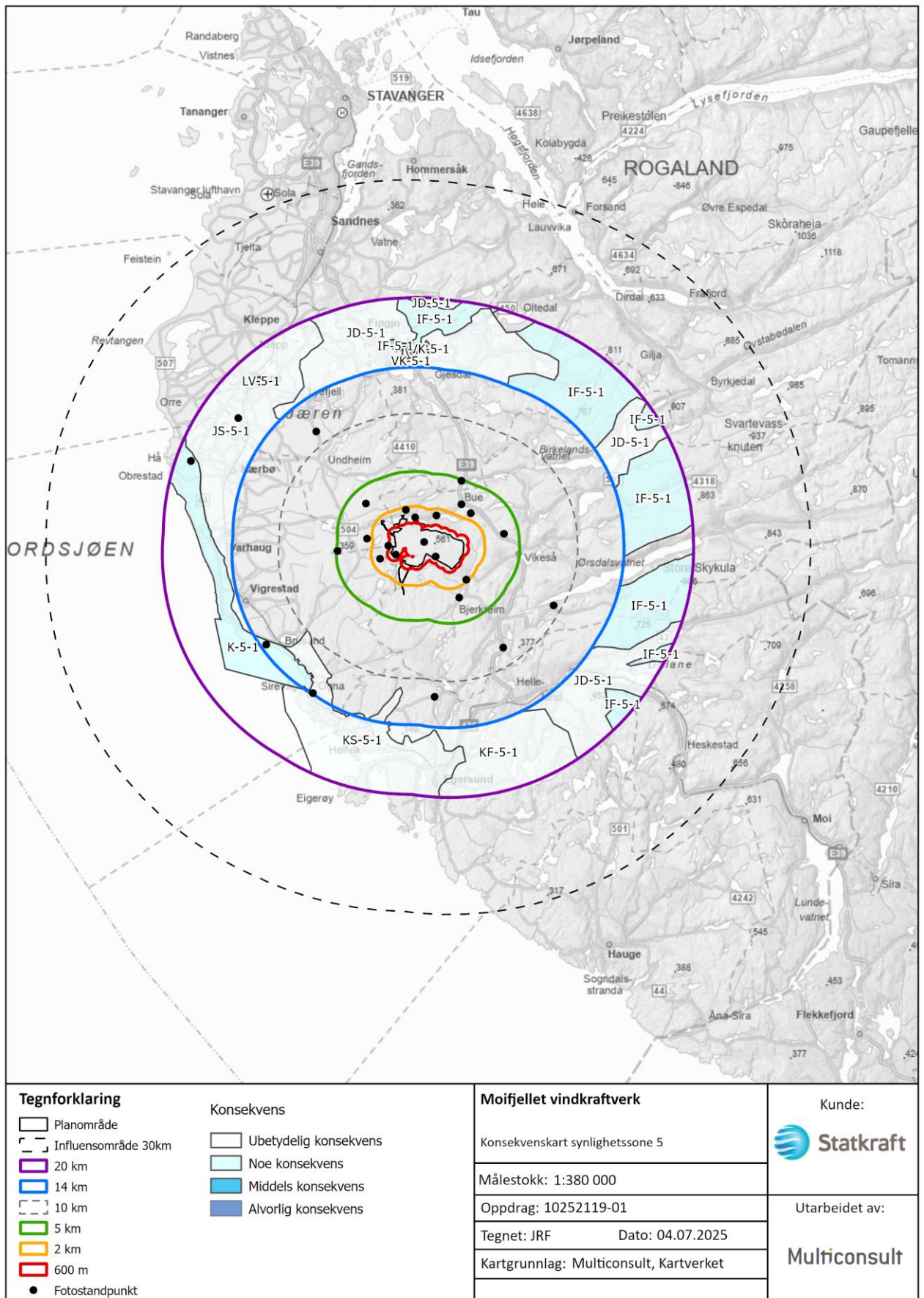
Figur 5-72: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk sett fra Saglandsbakken. Tiltaket vil bli synlig mot horisonten i nordvest.

Delområde JS-4-1

Tabell 5-28. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde JS-4-1.

Verdivurdering: Delområde JS-4-1							
Delområdetype: Jordbrukslette							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen jordbrukslette som har stor verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Foringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Noe forringet <u>Fragmentering</u>: Noe forringet <u>Skala</u>: Noe forringet <u>Formgiving</u>: Noe forringet <u>Tilhørighet/identitet</u>: Ubetydelig</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som noe forringet.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Delområdet er sterkt visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk. Moifjellet vindkraftverk vil forsterke den visuelle påvirkningen i høydedragene i vest, men vil ikke bli synlig fra de store flatere partiene i øst.</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ / ++++	+ / ++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Noe konsekvens for delområdet (-).						

5.3.6 Delområder innenfor synlighetszone 5 (14-20 km)



Figur 5-73: Kart over delområder med konsekvens i synlighetszone 5.

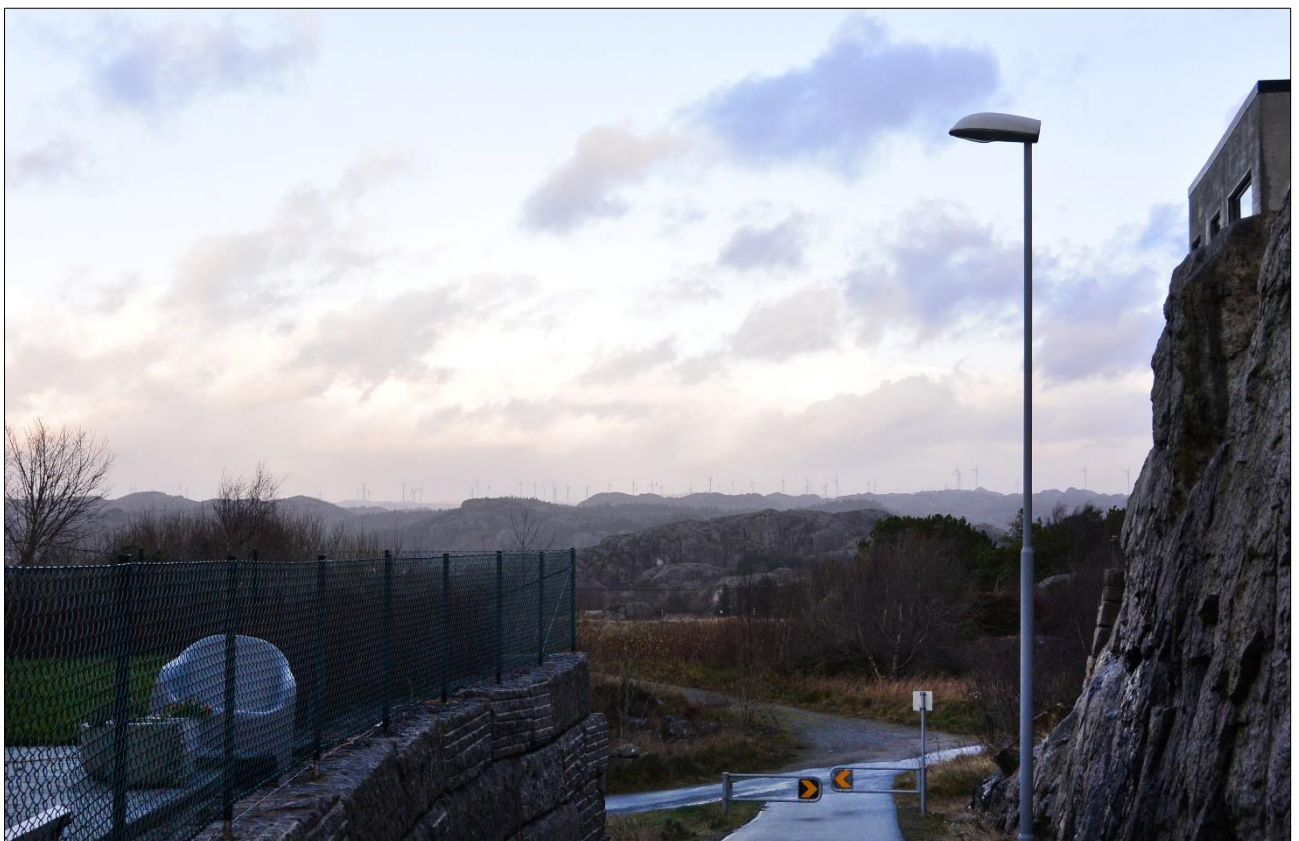
Delområde EKS-5-1

Tabell 5-29. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde EKS-5-1.

Verdivurdering: Delområde EKS-5-1							
Delområdetype: Kystslette							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen eksponert kystslette som har stor verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Foringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Noe forringet <u>Fragmentering</u>: Ubetydelig <u>Skala</u>: Ubetydelig <u>Formgivning</u>: Ubetydelig <u>Tilhørighet/identitet</u>: Ubetydelig</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som ubetydelig.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Delområdet er visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk. Moifjellet vil forsterke dette noe ytterligere. Nordvest og tettest på tiltaksområdet vil Moifjellet vindkraftverk kunne oppleves som at det fortetter Bjerkeim vindkraftverk og Skinansfjellet og Gravdal vindkraftverk, uten at det det samlet sett vil få en større utstrekning (se visualisering sett fra Sirevåg, figur 5-75). Sør- og lenger unna tiltaksområdet vil de visuelle virkningene av vindkraftverk totalt forsterkes noe på de høyereliggende områdene.</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Ubetydelig konsekvens for delområdet (0).						



Figur 5-74: Foto mot tiltaksområdet for Moifjellet vindkraftverk, sett fra Sirevåg. Skinansfjellet og Gravdal vindkraftverk og Bjerkreim vindkraftverk er synlig herfra.



Figur 5-75: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk, sett fra Sirevåg. Skinansfjellet og Gravdal vindkraftverk og Bjerkreim vindkraftverk i forgrunnen, med Moifjellet vindkraftverk som fortetter i bakkant.

Delområde K-5-1

Tabell 5-30. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde K-5-1.

Verdivurdering: Delområde K-5-1 KULA Jærkysten og Jærstrendene landskapsvernområde (del 1)							
Delområdetype: KULA og landskapsvernområde							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen KULA og landskapsvernområde som har svært stor verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Foringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Noe forringet <u>Fragmentering</u>: Ubetydelig <u>Skala</u>: Ubetydelig <u>Formgivning</u>: Ubetydelig <u>Tilhørighet/identitet</u>: Ubetydelig</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som ubetydelig.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Delområdet er visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk. Moifjellet vindkraftverk vil forsterke dette inntrykket, og utstrekningen av vindturbiner vil totalt bli noe større, og med flere lag med vindturbiner bak hverandre. Flere lag med turbiner vil kunne bidra til å gi et noe mer rotete uttrykk (se visualisering sett fra Brusand, figur 5-77 og fra Nærheim, figur 5-79), men vil totalt sett ikke påvirke landskapet like mye som områdene som bidrar til en videre utstrekning av eksisterende vindkraftverk. Stedvis i delområdet vil noen turbiner forsvinne bak terrengformer internt i delområdet.</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ / +++++	+ / ++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Noe konsekvens for delområdet (-).						



Figur 5-76: Foto mot lokaliseringen av Moifjellet vindkraftverk sett fra Brusand. Bjerkreim vindkraftverk og Skinansfjellet og Gravdal vindkraftverk er synlig herfra.



Figur 5-77: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk sett fra Brusand. Moifjellet vindkraftverk bidrar til en større utstrekning av vindturbiner mot venstre bildekant, og et noe mer rotete uttrykk.



Figur 5-78: Foto mot lokaliseringen av Moifjellet vindkraftverk, sett fra Nærheim. Bjerkreim vindkraftverk og Skinansfjellet og Gravdal vindkraftverk er synlig herfra.



Figur 5-79: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk sett fra Nærheim. Moifjellet vindkraftverk bidrar til et noe mer rotete visuelt uttrykk.

Delområde JD-5-1

Tabell 5-31. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde JD-5-1.

Verdivurdering: Delområde JD-5-1							
Delområdetype: Jordbruksdal							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen jordbruksdal som har middels verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Foringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Noe forringet <u>Fragmentering</u>: Ubetydelig <u>Skala</u>: Ubetydelig <u>Formgivning</u>: Ubetydelig <u>Tilhørighet/identitet</u>: Ubetydelig</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som ubetydelig.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Delområdet er visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk. Moifjellet vil forsterke dette noe ytterligere i høyereliggende områder.</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Ubetydelig konsekvens for delområdet (0).						

Delområde IF-5-1

Tabell 5-32. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde IF-5-1.

Verdivurdering: Delområde IF-5-1							
Delområdetype: Innlandsfjellområde							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen innlandsfjellområde som har middels verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Foringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Noe forringet <u>Fragmentering</u>: Noe forringet <u>Skala</u>: Noe forringet <u>Formgivning</u>: Ubetydelig <u>Tilhørighet/identitet</u>: Ubetydelig</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som noe forringet.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Delområdet er visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk. Moifjellet vindkraftverk vil forsterke dette inntrykket i høyereliggende områder, og stedvis fortette mellom eksisterende vindkraftverk.</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Noe konsekvens for delområdet (-).						

Delområde KF-5-1

Tabell 5-33. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde KF-5-1.

Verdivurdering: Delområde KF-5-1							
Delområdetype: Kystfjellområde							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen kystfjellområde som har middels verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Foringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Noe forringet <u>Fragmentering</u>: Ubetydelig <u>Skala</u>: Ubetydelig <u>Formgiving</u>: Ubetydelig <u>Tilhørighet/identitet</u>: Ubetydelig</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som ubetydelig.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Delområdet er fysisk og visuelt påvirket av vindkraftverk i dag, med deler av Egersund vindkraftverk i delområdet. Moifjellet vil forsterke det visuelle inntrykket noe stedvis i høydedrag og i åpnere områder.</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ / ++++	+ / ++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Ubetydelig konsekvens for delområdet (0).						

Delområde JS-5-1

Tabell 5-34. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde JS-5-1.

Verdivurdering: Delområde JS-5-1							
Delområdetype: Jordbrukslette							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen jordbrukslette som har stor verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Noe forringet <u>Fragmentering</u>: Ubetydelig <u>Skala</u>: Ubetydelig <u>Formgiving</u>: Ubetydelig <u>Tilhørighet/identitet</u>: Ubetydelig</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som ubetydelig.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Delområdet er sterkt visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk. Moifjellet vindkraftverk vil forsterke dette inntrykket noe ved at det fortettes noe innimellom eksisterende vindkraftverk og kan oppleves flere lag av turbiner oppå hverandre.</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Ubetydelig konsekvens for delområdet (0).						



Figur 5-80: Foto mot lokaliseringen av Moifjellet vindkraftverk, sett fra Steinsland. Høg-Jæren vindkraftverk er synlig i høyre bildekant og Måkaknuten vindkraftverk er synlig i venstre bildekant.



Figur 5-81: Visualisering av Moifjellet vindkraftverk sett fra Steinsland. Moifjellet vindkraftverk vil kunne oppleves som en forlenget del av Høg-Jæren vindkraftverk sett herfra.

Delområde VK-5-1

Tabell 5-35. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde VK-5-1.

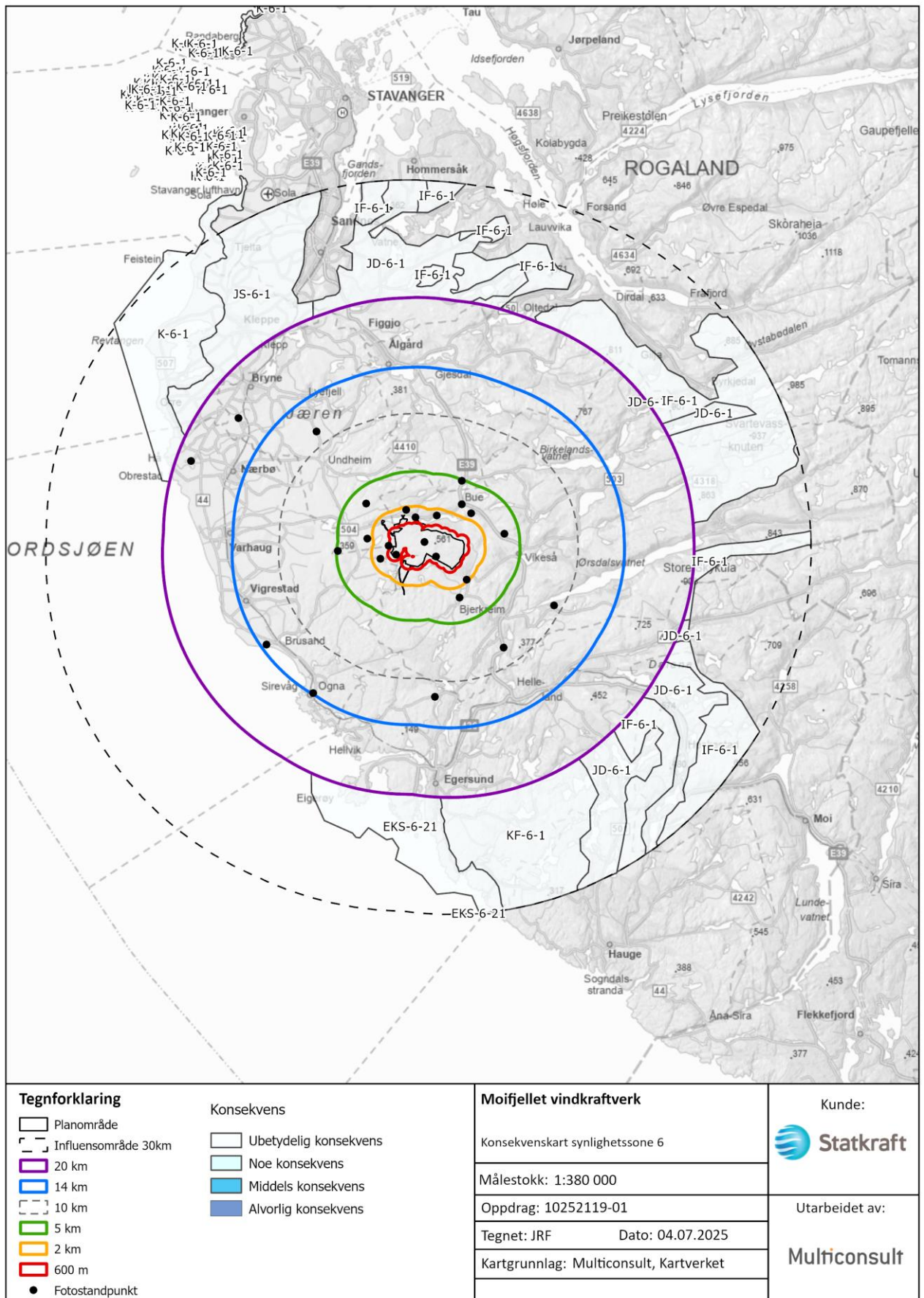
Verdivurdering: Delområde VK-5-1 Lima verdifullt kulturlandskap							
Delområdetype: Verdifullt kulturlandskap							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen verdifullt kulturlandskap som har stor verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Noe forringet <u>Fragmentering</u>: Ubetydelig <u>Skala</u>: Ubetydelig <u>Formgiving</u>: Ubetydelig <u>Tilhørighet/identitet</u>: Ubetydelig</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som ubetydelig.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Delområdet er visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk, hvor flere er tett på og vil ta fokus. Moifjellet vindkraftverk vil ligge i bakkant og stedvis kunne forsterke dette inntrykket.</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Ubetydelig konsekvens for delområdet (0).						

Delområde LV-5-1

Tabell 5-36. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde LV-5-1.

Verdivurdering: Delområde LV-5-1 Søndre Frøyland landskapsvernområde med fuglefredning							
Delområdetype: Landskapsvernområde							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen verdifullt kulturlandskap som har svært stor verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Noe forringet <u>Fragmentering</u>: Ubetydelig <u>Skala</u>: Ubetydelig <u>Formgiving</u>: Ubetydelig <u>Tilhørighet/identitet</u>: Ubetydelig</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som ubetydelig.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Delområdet er visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk, hvor noen er tett på og vil ta fokus. Moifjellet vindkraftverk vil ligge i bakkant og stedvis kunne forsterke dette inntrykket.</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Ubetydelig konsekvens for delområdet (0).						

5.3.7 Delområder innenfor synlighetszone 6 (20-30 km)



Figur 5-82: Kart over delområder med konsekvens i synlighetszone 6.

Delområde EKS-6-1

Tabell 5-37. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde EKS-6-1.

Verdivurdering: Delområde EKS-6-1							
Delområdetype: Eksponert kystlette							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen eksponert kystlette som har stor verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Noe forringet <u>Fragmentering</u>: Ubetydelig <u>Skala</u>: Ubetydelig <u>Formgivning</u>: Ubetydelig <u>Tilhørighet/identitet</u>: Ubetydelig</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som ubetydelig.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Delområdet er visuelt og fysisk påvirket av eksisterende vindkraftverk, da Svåheia vindkraftverk ligger i delområdet. Moifjellet vindkraftverk vil forsterke det visuelle inntrykket noe ytterligere i høyereliggende områder, men det ligger mellom 20-30 km unna tiltaket, med mye annet i forgrunnen som sannsynligvis vil ta store deler av oppmerksomheten.</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Ubetydelig konsekvens for delområdet (0).						

Delområde IF-6-1

Tabell 5-38. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde IF-6-1.

Verdivurdering: Delområde IF-6-1							
Delområdetype: Innlandsfjell							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen innlandsfjell som har middels verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Noe forringet <u>Fragmentering</u>: Ubetydelig <u>Skala</u>: Ubetydelig <u>Formgivning</u>: Ubetydelig <u>Tilhørighet/identitet</u>: Ubetydelig</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som ubetydelig.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Delområdet er noe visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk. Moifjellet vindkraftverk vil forsterke dette noe stedvis i høyereliggende områder, men delområdet ligger mellom 20-30 km unna tiltaket, med mye annet i forgrunnen som sannsynligvis vil ta store deler av oppmerksomheten.</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Ubetydelig konsekvens for delområdet (0).						

Delområde K-6-1

Tabell 5-39. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde K-6-1.

Verdivurdering: Delområde K-6-1 KULA Jærkysten og Jærstrendene landskapsvernområde (del 2)							
Delområdetype: KULA og landskapsvern							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen KULA og landskapsvern som har svært stor verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Foringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Noe forringet <u>Fragmentering</u>: Ubetydelig <u>Skala</u>: Ubetydelig <u>Formgivning</u>: Ubetydelig <u>Tilhørighet/identitet</u>: Ubetydelig</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som ubetydelig.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Området er visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk. Moifjellet vindkraftverk vil kunne forsterke dette inntrykket, men delområdet ligger mellom 20-30 km unna tiltak, med mye annet i forgrunnen som sannsynligvis vil ta store deler av oppmerksomheten.</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Ubetydelig konsekvens for delområdet (0).						

Delområde JD-6-1

Tabell 5-40. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde JD-6-1.

Verdivurdering: Delområde JD-6-1							
Delområdetype: Jordbruksdal							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen jordbruksdal som har middels verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Foringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Noe forringet <u>Fragmentering</u>: Ubetydelig <u>Skala</u>: Ubetydelig <u>Formgivning</u>: Ubetydelig <u>Tilhørighet/identitet</u>: Ubetydelig</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som ubetydelig.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Delområdet er noe visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk. Moifjellet vindkraftverk vil kunne forsterke dette noe stedvis i høyereliggende områder, men delområdet ligger mellom 20-30 km unna tiltaket, med mye annet i forgrunnen som sannsynligvis vil ta store deler av oppmerksomheten.</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Ubetydelig konsekvens for delområdet (0).						

Delområde JS-6-1

Tabell 5-41. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde JS-6-1.

Verdivurdering: Delområde JS-6-1							
Delområdetype: Jordbrukslette							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen jordbrukslette som har stor verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Foringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Noe forringet <u>Fragmentering</u>: Ubetydelig <u>Skala</u>: Ubetydelig <u>Formgiving</u>: Ubetydelig <u>Tilhørighet/identitet</u>: Ubetydelig</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som ubetydelig.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Store deler av delområdet er visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk. Moifjellet vindkraftverk vil kunne forsterke dette inntrykket, men delområdet ligger mellom 20-30 km unna tiltaket, med mye annet i forgrunnen som sannsynligvis vil ta store deler av oppmerksomheten.</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ / ++++	+ / ++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Ubetydelig konsekvens for delområdet (0).						

Delområde KF-6-1

Tabell 5-42. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde KF-6-1.

Verdivurdering: Delområde KF-6-1							
Delområdetype: Kystfjellområde							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen kystfjellområde som har middels verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Noe forringet <u>Fragmentering</u>: Ubetydelig <u>Skala</u>: Ubetydelig <u>Formgiving</u>: Ubetydelig <u>Tilhørighet/identitet</u>: Ubetydelig</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som ubetydelig.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Delområdet er visuelt og fysisk påvirket av eksisterende vindkraftverk. Moifjellet vindkraftverk vil forsterke dette noe stedvis i høyreliggende områder, men delområdet ligger mellom 20-30 km unna tiltaket, med mye annet i forgrunnen som sannsynligvis vil ta store deler av oppmerksomheten.</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Ubetydelig konsekvens for delområdet (0).						

Delområde SIKS-6-1

Tabell 5-43. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde SIKS-6-1.

Verdivurdering: Delområde SIKS-6-1 Delområdetype: Skjermet indre kystslette							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Delområdet er under delområdetypen skjermet indre kystslette som har middels verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	<p><u>Synlighet</u>: Noe forringet <u>Fragmentering</u>: Ubetydelig <u>Skala</u>: Ubetydelig <u>Formgiving</u>: Ubetydelig <u>Tilhørighet/identitet</u>: Ubetydelig</p> <p>Påvirkningen av tiltaket vurderes som ubetydelig.</p> <p><i>Begrunnelse</i>: Delområdet er visuelt påvirket av eksisterende vindkraftverk. Moifjellet vindkraftverk vil forsterke dette noe stedvis i høyereliggende områder, men delområdet ligger mellom 20-30 km unna tiltaket, med mye annet i forgrunnen som sannsynligvis vil ta store deler av oppmerksomheten.</p>						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ / +++++	+ / ++	0	-	--	---	----
Moifjellet vindkraftverk	▲						
	Ubetydelig konsekvens for delområdet (0).						

5.4 Adkomstvei og nettilknytning

Det er små forskjeller mellom alternativene for adkomstvei og nettilknytning. For adkomstveien kommer det vestligste alternativet (Time) best ut, da denne er kortere og ligger noe bedre i terrenget. Den vestligste kraftledningstraseen (alt.2) kommer best ut da denne går en noe lenger strekning parallelt med eksisterende kraftledningstrase og har færre mastepunkt enn det østligste alternativet (alt.1).

5.5 Midlertidige virkninger

Tema landskap omhandler de permanente virkningene for landskapet i driftsfasen for tiltaket. De midlertidige inngrepene i anleggsperioden vektlegges derfor ikke i denne utredningen.

I perioder vil utbyggingen gi inngrep som vil framstå som sår i landskapet og som vil ha betydelig nærvirkning for berørte områder. Omfanget av virkninger vil imidlertid variere gjennom byggeperioden.

5.6 Lys- og solblink

Beskrivelse og vurdering av hvordan eventuelle lys- og solblink kan påvirke tredjepart er gjort under konsekvensutredning folkehelse, rapport 10252119-01-HKU-RAP-001.

5.7 Lysmerking av vindturbinene

Vindturbiner defineres som luftfartshinder, og utløser dermed krav til merking og lysmerking. Forskrift om merking av luftfartshinder (BSL E 2-1) sier bl.a. følgende:

Vindturbiner skal merkes med farge og hinderlys. Hver merkepliktig vindturbin skal ha to hinderlys, plassert på toppen av nacellen, jf. § 16 og § 17. Merking (farge på selve turbinen) skal være med lys farge, for eksempel grå, gråhvite eller andre nyanser av hvit. Snøhvit farge skal ikke benyttes. Merkekravet gjelder ikke den nederste tredjedel av tårnet.

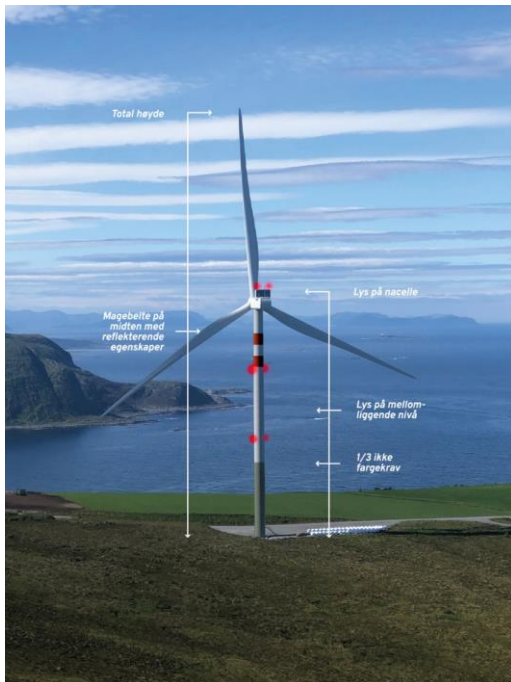
Vindturbiner med høyde fra og med 150 meter og høyere, skal merkes med høyintensitets hinderlys type B på toppen av hinderet og lavintensitets hinderlys type B på mellomliggende nivåer. Den vertikale avstanden mellom lysene skal ikke overstige 75m meter. Høyintensitet type B skal gi blinkende hvitt lys med blinkfrekvens mellom 40 og 60 pr. minutt. Lavintensitetshinderlys type B skal gi fast eller blinkende rødt lys.

Vindturbiner skal merkes med to magebelter med reflekterende farge på mellomliggende nivå. Fargemerking skal utføres med fargene rød eller gul, eller kombinasjon rød og hvit, eller gul og hvit.

For vindturbiner som utgjør et vindkraftverk, kan Luftfartstilsynet godkjenne at kun vindturbinene som utgjør vindkraftverkets perimeter merkes, dersom den individuelle avstanden mellom merkede vindturbiner ikke er større enn at hensynet til flysikkerheten ivaretas. Luftfartstilsynet kan fastsette at også sentrum eller høyeste vindturbin i vindkraftverket skal merkes. Dersom det benyttes blinkende hinderlys i en vindpark, skal disse blinke samtidig. Alle vindturbiner skal i utgangspunktet merkes. Dersom det godkjennes perimetermerking, skal avstandene mellom lysene uansett ikke overstige 1500 meter (29).

Tiltakshaver vil legge opp til perimetermerking på lik linje som omkringliggende anlegg.

Lysblinkene vil være godt synlige i et stort omland, og forsterke vindkraftverkets visuelle påvirkning på landskap og friluftsområder på kvelds- og nattetid. Fargemerking skal i dagslys være synlig på minst 1500 meters avstand fra alle aktuelle innflygningsvinkler. På større avstander vil fargemerkingen avta og være mindre synlig. Det henvises også til rapporten *Visuelle virkninger og helse* som omfatter virkninger som skyldes synlighet fra bebyggelse og oppholdsområder nær et vindkraftverk. I tillegg til synligheten til selve vindturbinene, er også visuelle virkninger knyttet til hinderlysmarkering for luftfart inkludert.

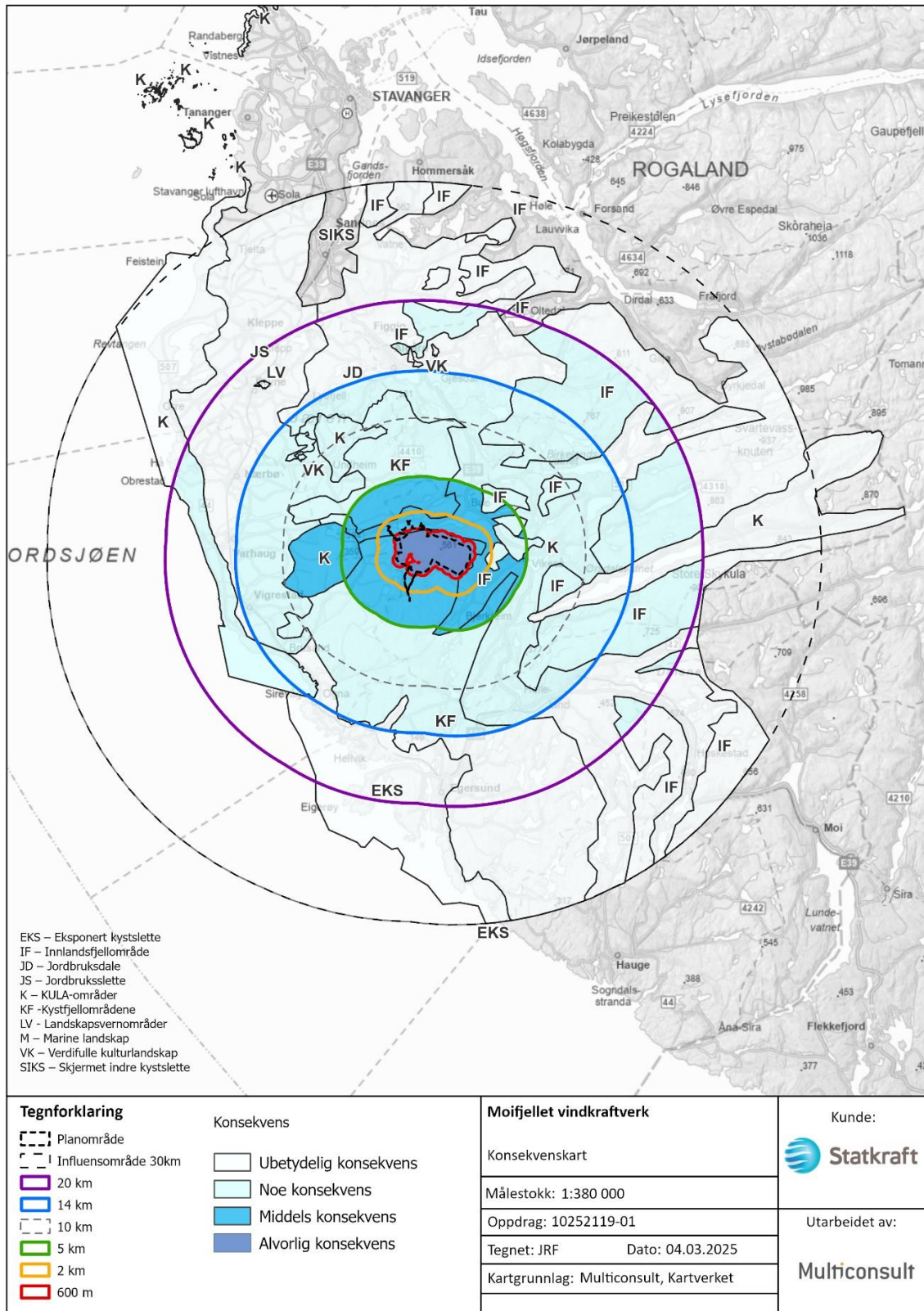


Figur 5-83: Eksempel på vindturbin med høyde 300 meter med hinderlys på flere mellomliggende nivå, magebelter med reflekterende overflate på midten og nederste tredjedel av tårnet malt i annen farge. Det er også fargekrav til selve turbinbladene, nacellen og øverste 2/3 av selve tårnet.

6 Trinn 2: Konsekvens

6.1 Sammenstilling av konsekvenser

Sammenstilling av konsekvenser for ulike alternativer er vist i tabell 6-1. Se også konsekvenskart for de ulike delområdene i figur 6-1.



Figur 6-1: Konsekvenskart for alle delområder innenfor influensområdet.

Tabell 6-1: Oppsummering av konsekvenser per delområde og samlet konsekvensgrad.

Synlighetszone	Delområder	Alt. 0	Moifjellet vindkraftverk
Sone 1	Delområde KF-1-1	0	Alvorlig konsekvens (---)
Sone 2	Delområde JD-2-1	0	Middels konsekvens (--)
	Delområde KF-2-1	0	Middels konsekvens (--)
Sone 3	Delområde IF-3-1	0	Noe konsekvens (-)
	Delområde JD-3-1	0	Middels konsekvens (--)
	Delområde K-3-1	0	Noe konsekvens (-)
	Delområde KF-3-1	0	Middels konsekvens (--)
Sone 4	Delområde IF-4-1	0	Noe konsekvens (-)
	Delområde JD-4-1	0	Noe konsekvens (-)
	Delområde JS-4-1	0	Noe konsekvens (-)
	Delområde K-4-1	0	Middels konsekvens (--)
	Delområde K-4-2	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	Delområde K-4-3	0	Noe konsekvens (-)
	Delområde KF-4-1	0	Noe konsekvens (-)
	Delområde VK-4-1	0	Noe konsekvens (-)
Sone 5	Delområde EKS-5-1	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	Delområde IF-5-1	0	Noe konsekvens (-)
	Delområde JD-5-1	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	Delområde JS-5-1	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	Delområde K-5-1	0	Noe konsekvens (-)
	Delområde KF-5-1	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	Delområde LV-5-1	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	Delområde VK-5-1	0	Ubetydelig konsekvens (0)
Sone 6	Delområde IF-6-1	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	Delområde JD-6-1	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	Delområde JS-6-1	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	Delområde K-6-1	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	Delområde KF-6-1	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	Delområde KS-6-1	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	Delområde SIKS-6-1	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	Samlet vurdering	Ubetydelig konsekvens	Middels negativ konsekvens

Synlighetszone	Delområder	Alt. 0	Moifjellet vindkraftverk
	Begrunnelse for samlet konsekvensgrad	Nullalternativet har per definisjon ingen konsekvens.	Innenfor influensområdet på 30 km har 6 delområder fått middels konsekvens, 10 har fått noe konsekvens og de resterende 14 har fått ubetydelig konsekvens. Det er delområdene tettes på tiltaket som har fått høyest konsekvensgrad, og det er også disse som vektlegges høyest i vurderingen av samlet konsekvensgrad. Samlet konsekvensgrad blir middels negativ konsekvens.
	Rangering	1	2
	Begrunnelse for rangering	Nullalternativet har per definisjon ingen konsekvens.	De største konsekvensene er knyttet til de fysiske påvirkningene av vindturbinene med tilhørende veier, samt de visuelle virkningene av vindturbinene, spesielt i delområdene tettest på- og i tiltaksområdet.

Nasjonale miljømål

Det er jf. Miljøstatus.no fastsatt 24 mål for miljøet av Klima- og miljødepartementet, fordelt på 6 ulike områder. Disse 6 områdene er:

1. Naturmangfold
2. Kulturminner og kulturmiljø
3. Friluftsliv
4. Forurensning
5. Klima
6. Polarområdene

Det er ikke utnevnt noen egne miljømål for landskap, men landskap inngår likevel som del av flere av miljømålene. Følgende er vurdert å være de viktigste miljømålene tilknyttet tema landskap:

- Miljømål 1.3 (Naturmangfold) Et representativt utvalg av norsk natur skal tas vare på for kommende generasjoner
- Miljømål 2.2 (Kulturminner og kulturmiljø) Kulturmiljø skal bidra til bærekraftig utvikling gjennom helhetlig samfunnsplanlegging
- Miljømål 2.3 (Kulturminner og kulturmiljø) Et mangfold av kulturmiljø skal tas vare på som grunnlag for kunnskap, opplevelse og bruk.
- Miljømål 3.1 (Friluftsliv) Friluftslivets posisjon skal tas vare på og utvikles videre gjennom ivaretagelse av allemannsretten, bevaring og tilrettelegging av viktige friluftslivsområder, og stimulering til økt friluftslivsaktivitet for alle.

For mer info om miljømålene tilknyttet naturmangfold, kulturminner og kulturmiljø og friluftsliv, se fagrapportene for disse temaene.

Miljøverdier av nasjonal eller vesentlig regional verdi

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. Rundskrivets 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 er i konflikt med punktene i tabellen under:

Interesse	Konflikt med planforslaget, mulig grunnlag for innsigelse
Kulturhistoriske verdier og naturmangfoldverdier knyttet til landskap <i>- Innsigelse skal vurderes når planforslaget vil komme i konflikt med:</i>	
Verdensarvområder (Bergstaden Røros, Vegaøyen, Vestnorsk fjordlandskap – Geirangerfjorden, Nærøyfjorden og Industriarven Rjukan-Notodden).	Nei
Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse (KULA), jf. kartlag i Askeladden. Nasjonale kulturhistoriske bymiljøer, jf. NB!-registeret.	Usikkert. Tiltaket vil ikke komme i direkte konflikt med omkringliggende KULA-områder, men det vil forekomme visuelle virkninger fra tiltaket på KULA-områder i influensområdet.
Helhetlige kulturlandskap av nasjonal eller vesentlig regional interesse, herunder utvalgte kulturlandskap i jordbruket, jf. Naturbase.	Nei
Landskap kartlagt etter NiN av nasjonal eller vesentlig regional verdi, der slik verdsetting foreligger.	Det foreligger ikke verdsetting etter NiN landskap, kun fastsetting av landskapstype.
Landskap der de samlede kulturhistoriske verdiene og naturmangfoldverdiene vurderes å utgjøre en miljøverdi av nasjonal eller vesentlig regional interesse.	Ja. Tiltaket vil komme i direkte konflikt med et delområde som har fått stor verdi grunnet blant annet inngrepsfri natur. Det vil også forekomme visuelle virkninger fra tiltaket på delområder i influensområdet som har stor eller svært stor verdi, men dette er usikkert om kan føre til innsigelse.

6.2 Ytterligere skadebegrensende tiltak

Det viktigste avbøtende tiltaket for tema landskap er å ikke ha større behov for avbøtende tiltak; altså å følge tiltakshierarkiets høyeste prioriteter «unngå skadevirkninger» og «begrense skadevirkninger». Det vil for tema landskap si at landskapsarkitekt må være med i hele prosessen ved planleggingen av vindkraftverket, fra plassering av turbiner, kraftledningsmaster og massetak til prosjektering av internveier, turbinoppstillingsplasser og adkomstveier. Som nevnt i kapittel 3.4 har det for Moifjellet vindkraftverk har det vært fokus på dette i planleggingen, eksempelvis er veiene som hovedregel lagt utenfor myr, vannforekomster og overgangssoner i høydelag (unngå skadevirkning).

Selv om det er stort fokus på tiltakshierarkiet i planleggingen av vindkraftverk vil det likevel som oftest være behov for noen generelle avbøtende tiltak for utbygging av vindkraftverk:

- Plassering av turbiner, massetak, turbinoppstillingsplasser og veier i landskapet må hele tiden vurderes videre i prosessen for å få til et best mulig resultat med minst mulig påvirkning på landskap og miljø, også på stedet under bygging.
- I anleggsfasen er det avgjørende å unngå terrengskade ved kjøring og transport. En detaljplan vil sikre at nødvendige miljø- og landskapshensyn i arbeidet blir ivaretatt, herunder blant annet sikring av vegetasjon i utbyggingsperioden og revegetering og istandsetting av berørte arealer i etterkant av utbyggingen.

- Eventuelle andre anlegg i tilknytning til vindkraftverket bør gjøres ut fra en vurdering av topografi, landskapskarakter og byggeskikk i området. Det bør etterstrebtes lokal forankring i materialbruk og utforming av tilhørende anlegg.

En gjennomføring av de foreslåtte avbøtende tiltakene vil redusere den negative påvirkningen av tiltaket på landskapet, men dette vil ikke bli utslagsgivende for konsekvensgraden.

6.3 Vurdering av samlet belastning

For synlighet av anlegget fra ulike avstander, vil samlet belastning først og fremst være knyttet til steder der en kan se flere vindkraftanlegg samtidig, og især fra de stedene der vindkraftanlegg kan sees i flere utsynsretninger. Noen steder vil det være synlige vindturbiner i tre himmelretninger innenfor en radius på 10–15 kilometer.

Moifjellet ligger i dag som en øy med urørt natur omgitt av andre nærliggende vindkraftverk. Med utbygging av andre større vindkraftanlegg i nær avstand, som Høg-Jæren, Stigafjellet, Måkaknuten, Tindafjellet, Skurvenuten, Røyrrmyra, Bjerkreim og Skinansfjellet og Gravdal vindkraftverk er det jærseke og høg-jærseke landskapet med tiden i stor grad blitt endret, og de høyreiste turbinene står i sterk kontrast til kulturlandskapets småskala fremtoning. Moifjellet er i dag, sammen med Synsevarden landskapsvernområde, siste rest av sammenhengende inngrepsfri natur i denne delen av Rogaland. Bjerkreim kommune er en av Norges største vindkraftkommuner, og med en realisering av Moifjellet vindkraftverk vil 7 % av kommunens areal være avsatt til vindkraftproduksjon.

Høg-Jæren/Synsevarden og Oslandsvatnet er registrert og anerkjent som del av Vakre landskap i Rogaland. Førstnevnte ligger også i KULA-registeret. Vindkraftverkene negative påvirkning på landskapsbildet er tydelig beskrevet i KULA-rapporten for Rogaland fra 2021, og det understrekes at flere nye vindkraftanlegg vil være destruktivt for landskapets karakter. Spesielt vil elementer som bryter eller dominerer utsikten og sammenhengen med kysten og Låg-Jærens strandflate virke ytterligere negativt på området og bør unngås. Landskapet er beskrevet som sårbart for arealendringer og gjengroing (30).

For utbyggingen av Moifjellet er det delområdene tette på tiltaket som får de antatt største negative konsekvensene av utbyggingen, og da spesielt fra tiltaksområdet, dalområdet nord for tiltaksområdet og i høyereliggende områder. Flere av disse områdene har allerede en høy visuell belastning som følge av eksisterende vindkraftverk, og den samlede belastningen ved utbygging av Moifjellet vil tillegge enda flere synlige vindturbiner, for noen av områdene i flere synsretninger, enn i dag. Fra tiltaksområdet og høyereliggende områder tett på kan også Moifjellet oppleves som en forlenget del av Bjerkreim vindkraftverk og Skinansfjellet og Gravdal vindkraftverk. Denne samlokaliseringen antas å forsterke tiltakets visuelle virkning i negativ retning, sett fra disse områdene.

For områder noe lenger unna tiltaksområdet begrenses de negative virkningene noe grunnet avstand til tiltaket. Men tiltaket vil også fra disse områdene kunne forsterke inntrykket av eksisterende vindkraftverk. Moifjellet vindkraftverk vil fra noen ståsted kunne oppleves som en forlengelse av eksisterende anlegg, noe som videre kan føre til at det sammen med eksisterende vindkraftverkene kan oppleves som et sammenhengende og stort anlegg. Dette bidrar til at den samlede belastningen også vil kunne bli noe større fra noen områder lenger unna tiltaket. Fra andre ståsteder på avstand vil det kunne oppleves som at Moifjellet vindkraftverk fortetter eksisterende vindkraftverk, fordi det blir liggende bak disse. Dette kan bidra til et noe mer rotete uttrykk enn i dag.

Selv om samlokalisering av inngrep ofte kan være positivt er det også en grense for hva en landskapstype og et område tåler. Å vurdere om den samlede belastningen av en utbygging til i

dette området er så stor at det overskrider grensen for hva området tåler, samt for hva man kan anta som akseptabelt, er vanskelig. Dette vil blant annet avhenge av den individuelle betrakterens preferanser. Eksisterende turbiner i området kan bidra til å dempe den faktiske visuelle virkningen av en ny utbygging, fordi turbiner ikke er fremmed i området. Virkningene kan være større ved etablering av et nytt vindkraftverk i et område som i dag er helt fri for turbiner.

Totalt sett vil tiltaket forsterke inntrykket av teknisk dominans i området, spesielt lokalt, hvor det vil stå i stor kontrast til det opprinnelige kulturlandskapet. For eventuelle nye framtidige utbygginger i området vil det være særdeles viktig at belastningen på landskapet sees i sammenheng med allerede utbygde anlegg for å unngå overbelastning på landskapstypen lokalt og på tilgrensende landskapstyper som påvirkes visuelt.

6.4 Usikkerhet

6.4.1 Usikkerhet ved konsekvensutredningen

Ved vurdering av konsekvenser for landskap knytter det seg alltid en viss usikkerhet til hvor vidt landskapsverdiene i området er godt nok fanget opp og vurdert korrekt. Verdiene er fastsatt på bakgrunn av innhentet data, 3D-modell, flyfoto, befaring i deler av influensområdet og bilder av området.

Påvirkningen er i hovedsak vurdert basert på teoretiske synlighetsanalyser, 3D-modell samt bilder over området og topografisk kart, og vurderes som relativt sikre. Se kapittel 2.1.4 angående usikkerhet for synlighetskart.

I denne vurderingen vurderes kunnskapsgrunnlaget for landskap som godt (klasse 2) med tanke på å kunne vurdere verdi, påvirkning og konsekvens av tiltaket (ref. til tabell i kapittel 4.1).

6.4.2 Usikkerhet ved skadebegrensende tiltak

Ingen vesentlige usikkerheter er identifisert.

6.5 Andre forhold som beslutningstaker bør kjenne til

Ingen slike forhold er identifisert.

7 Referanser

1. Klima- og miljødepartementet, Kommunal- og distriktsdepartementet. *Forskrift om konsekvensutredninger*. FOR-2017-06-21-854 : <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-21-854?q=forskrift%20om%20konsekvensutredninger>, 2021.
2. Noregs vassdrags- og energidirektorat. NVE - Publikasjoner - Visualisering av planlagte vindkraftverk. [Internett] 2007. https://www.nve.no/media/2232/nve_veileder_5_2007.pdf.
3. NVE - Identifisering av utredningsområder for havvind - Synlighet. [Internett] Noregs vassdrags- og energidirektorat, 25 April 2023. <https://veiledere.nve.no/havvind/identifisering-av-utredningsomrader-for-havvind/kunnskapsgrunnlag-om-virkninger-av-havvind/landskap-og-kultur/synlighet/>.
4. NVE. NVE - Publikasjoner - Visuelle virkninger Vindkraft. [Internett] 27 November 2017. <https://www.nve.no/Media/7407/visuelle-virkninger-p%C3%A5-naboskap-002.pdf>.
5. Risbøl, Ole og Gustavsen, Lars. *Bruk av luftbåren laserskanning (lidar) i arkeologien. Håndbok*. s.l. : Riksantikvaren, 2016.
6. Miljødirektoratet. *Konsekvensutredninger for klima og miljø. Veileder*. Internett : <https://www.miljodirektoratet.no/konsekvensutredninger>, 2023. M-1941.
7. Klima- og miljødepartementet. *Nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet – klargjøring av miljøforvaltningens innsigelsespraksis*. 17.02.2021. Rundskriv T2/16.
8. Miljødirektoratet. Norges verneområder. [Internett] <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/vernet-natur/norges-verneomrader/>.
9. —. Naturbase faktaark - Verneområde - Jærstrendene landskapsvernområde. [Internett] <https://faktaark.naturbase.no/?id=VV00000575>.
10. —. Naturbase faktaark - Verneområde - Søndre Frøyland landskapsvernområde med dyrelivsfredning. [Internett] <https://faktaark.naturbase.no/?id=VV00000556>.
11. —. Naturbase faktaark - Verneområde - Lyngaland landskapsvernområde. [Internett] <https://faktaark.naturbase.no/?id=VV00001582>.
12. —. Naturbase faktaark - Verneområde - Urådalen landskapsvernområde. [Internett] <https://faktaark.naturbase.no/?id=VV00000572>.
13. —. Naturbase faktaark - Verneområder - Synesvarden landskapsvernområde. [Internett] <https://faktaark.naturbase.no/?id=VV00000711>.
14. —. Naturbase faktaark - Verneområde - Synesvarden landskapsvernområde med plantelivsfredning. [Internett] <https://faktaark.naturbase.no/?id=VV00000329>.
15. —. Naturbase faktaark - Verneområde - Førland/Sletthei landskapsvernområde. [Internett] <https://faktaark.naturbase.no/?id=VV00000568>.
16. —. Naturbase faktaark - Verneområde - Frafjordheiane landskapsvernområde. [Internett] <https://faktaark.naturbase.no/?id=VV00002235>.
17. Riksantikvaren. Oversikt over kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse. [Internett] 6 februar 2025. <https://riksantikvaren.no/oversikt-over-kulturmiljo-og-landskap-av-nasjonal-interesse/>.
18. Miljødirektoratet. Kartkatalog - Kulturlandskap - verdifulle. [Internett] https://kartkatalog.miljodirektoratet.no/MapService/Details/helhetlige_kulturlandskap.
19. Riksantikvaren. Jærkysten (K520), Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse. [Internett] <https://www.kulturminnesok.no/kart/?id=k520>.
20. —. Hadland-Sæland-Undheim (K522), Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse. [Internett] <https://www.kulturminnesok.no/kart/?id=k522>.
21. —. Høg-Jæren (K524), Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse. [Internett] <https://www.kulturminnesok.no/kart/?id=k524>.
22. —. Storrsheia (K523), Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse. [Internett] <https://www.kulturminnesok.no/kart/?id=k523>.
23. —. Ørsdalen – Kvitlen (K521), Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse. [Internett] <https://www.kulturminnesok.no/kart/?id=k521>.
24. Miljødirektoratet. Naturbase faktaark - Verdifulle kulturlandskap - Nese, Kattalandsvika. [Internett] <https://faktaark.naturbase.no/?id=KF00000069>.
25. —. Naturbase faktaark - Verdifulle kulturlandskap - Lima. [Internett] <https://faktaark.naturbase.no/?id=KF00000074>.
26. —. Naturbase faktaark - Verdifulle kulturlandskap - Tjensvoll/Mossige. [Internett] <https://faktaark.naturbase.no/?id=KF00000070>.
27. —. Naturbase faktaark - Verdifulle kulturlandskap - Dyrskog. [Internett] <https://faktaark.naturbase.no/?id=KF00000073>.

28. Artsdatabanken. LA-TI-M Marine landskap. [Internett] <https://artsdatabanken.no/Pages/262100/>.
29. Luftfartstilsynet. Veiledning til BSL E 2-1 Forskrift om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder. [Internett] 2024. <https://luftfartstilsynet.no/aktorer/luftfartshinder-veiledninger/veiledning-til-bsl-e-2-1/>.
30. Regjeringen.no. *Nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet – klargjøring av miljøforvaltningens innsigelsespraksis*. [Internett] 2021. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonale-og-vesentlige-regionale-interesser-pa-miljoomradet--klargjoring-av-miljoforvaltningens-innsigelsespraksis/id2504971/?q=T-2/16>.