

Konsekvenser for naturmangfold ved reguleringsendring for TCO Buevegen, Hå kommune



Konsekvensutredning naturmangfold, juli 2025

Roy Mangersnes

Konsekvenser for naturmangfold ved reguleringsendring for TCO Buevegen, Hå kommune

Ecofact rapport: 1176

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Mangersnes, R, 2025. Konsekvenser for naturmangfold ved reguleringsendring for TCO Buevegen, Hå kommune. Ecofact rapport 1176
Nøkkelord:	Fagrapport, biologisk mangfold, konsekvensutredning, fugl
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8469-175-6
Oppdragsgiver:	Prosjektil AS
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Roy Mangersnes
Prosjektmedarbeidere:	
Kvalitetssikret av:	Toralf Tysse
Forside:	Dagens adkomstvei til TCO. Foto: Roy Mangersnes ©

www.ecofact.no

INNHold

FORORD	2
1 INNLEDNING OG TILTAKSBESKRIVELSE	3
1.1 INFLUENSOMRÅDET	5
1.2 AVGRENSNING MOT ANDRE FAGTEMA	5
2 MATERIALE OG METODER.....	6
2.1 FAGLIG STRUKTUR OG INNHOLD	6
2.2 DATAGRUNNLAG	6
2.3 VURDERING AV DELOMRÅDER	6
2.4 VURDERING AV VERDI, PÅVIRKNING OG KONSEKVENSER	7
2.4.1 <i>Vurdering av verdi</i>	7
2.4.2 <i>Vurdering av påvirkning</i>	11
2.4.3 <i>Vurdering av konsekvens</i>	13
3 NATURMANGFOLD	16
3.1 NATURGRUNNLAGET OG KORT BESKRIVELSE AV OMRÅDET	16
3.2 VERNEOMRÅDER.....	18
3.3 ARTER OG ØKOLOGISKE FUNKSJONSOMRÅDER	19
3.4 NATURTYPER.....	21
3.5 GEOLOGISK MANGFOLD.....	22
3.6 FREMMEDE ARTER	22
3.7 LANDSKAPSØKOLOGISKE FUNKSJONSOMRÅDER.....	22
3.8 ØKOSYSTEMTJENESTER	23
3.9 USIKKERHET OG POTENSIALE FOR ANDRE FUNN.....	23
4 VERDI, PÅVIRKNING OG KONSEKVENNS.....	24
4.1 FUNKSJONSOMRÅDE FOR STORSPOVE (EN) – SVÆRT STOR VERDI	24
4.2 FUNKSJONSOMRÅDE FOR FISKEMÅKE (VU) – STOR VERDI	24
4.3 FUNKSJONSOMRÅDE FOR TJELD (NT) – MIDDELS VERDI	24
4.4 FUNKSJONSOMRÅDE FOR STÆR (NT) – MIDDELS VERDI	25
4.5 FUNKSJONSOMRÅDE FOR HARE (NT) – MIDDELS VERDI	25
5 KONSEKVENSER	26
5.1 SAMMENSTILLING AV KONSEKVENSER OG RANGERING AV ALTERNATIVER	26
5.2 SAMLET BELASTNING INNENFOR INFLUENSOMRÅDET	26
6 AVBØTENDE TILTAK	27
7 REFERANSER.....	27

FORORD

Foreliggende konsekvensutredning om naturmangfold er utarbeidet som et faggrunnlag for foreslått reguleringsendring ved TCO sitt anlegg på Buevegen i Hå kommune. Rapporten er utarbeidet av Roy Mangersnes, og er basert på feltundersøkelser og øvrig datainnsamling.

Vi takker kontaktperson Paul Korsberg i Prosjektil Areal AS for godt samarbeid i prosessen.

Sandnes, 7. juli 2025

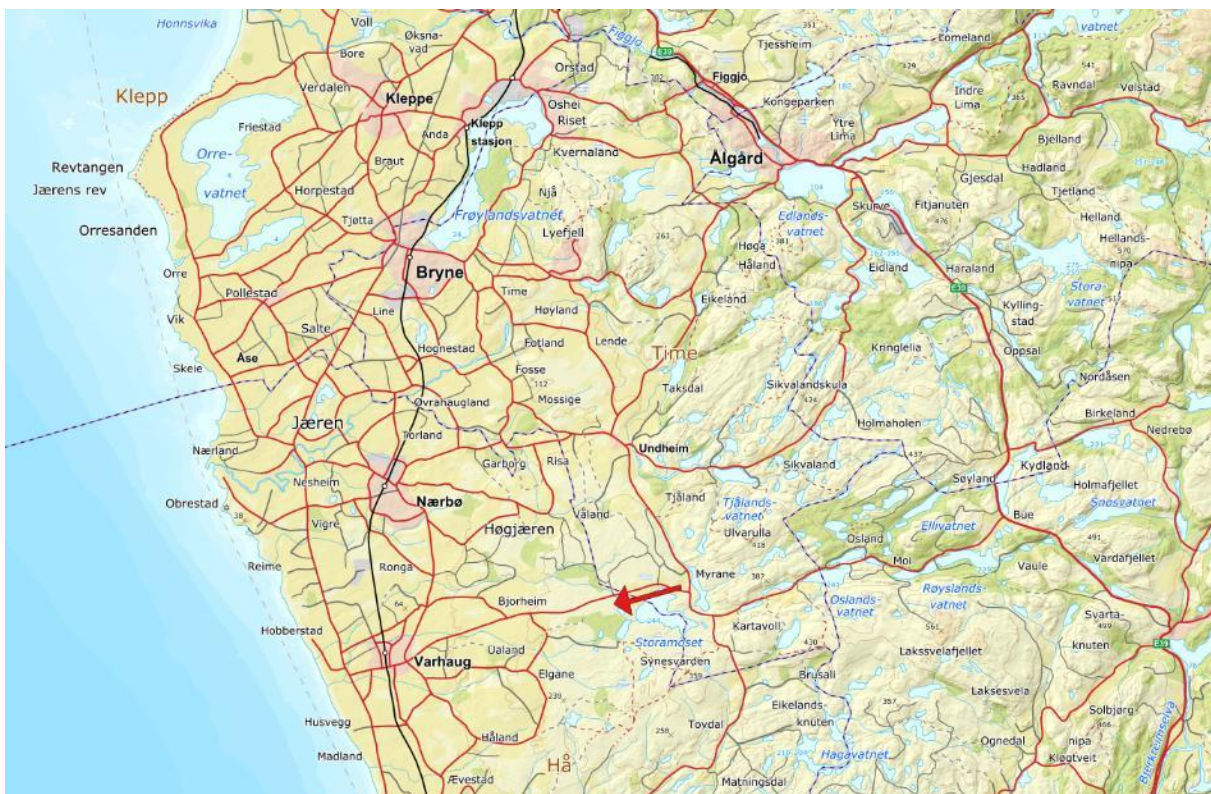

Roy Mangersnes

1 INNLEDNING OG TILTAKSBESKRIVELSE

TCO Norway AS planlegger å regulere et anlegg for produksjon av utstyr til olje- og gassindustrien ved Bueveien i Hå kommune. Foreliggende fagrapport om naturmangfold belyser status, påvirkning og konsekvenser for naturmangfold dersom planen realiseres. Arealet ligger i hovedsak på gnr./bnr. 46/54 og 46/2.

Formålet med planen er å legge til rette for at TCO kan beholde sin eksisterende virksomhet innenfor det foreslåtte planområdet. Dagens virksomhet har hatt dispensasjon de siste 14 årene, og det er nå et ønske om å gjennomføre en reguleringsplan for å få dette formalisert i plan. I planarbeidet ønskes det å legge til rette for at det kan gjøres noen mindre endringer fra dagens situasjon. Utendørs lagring i containere erstattes med lagring inne i et mindre bygg, der formålet blant annet er at området vil ta seg bedre ut rent visuelt sett i forhold til omgivelsene. Området er i dag avsatt til LNFR formål i kommuneplanen.

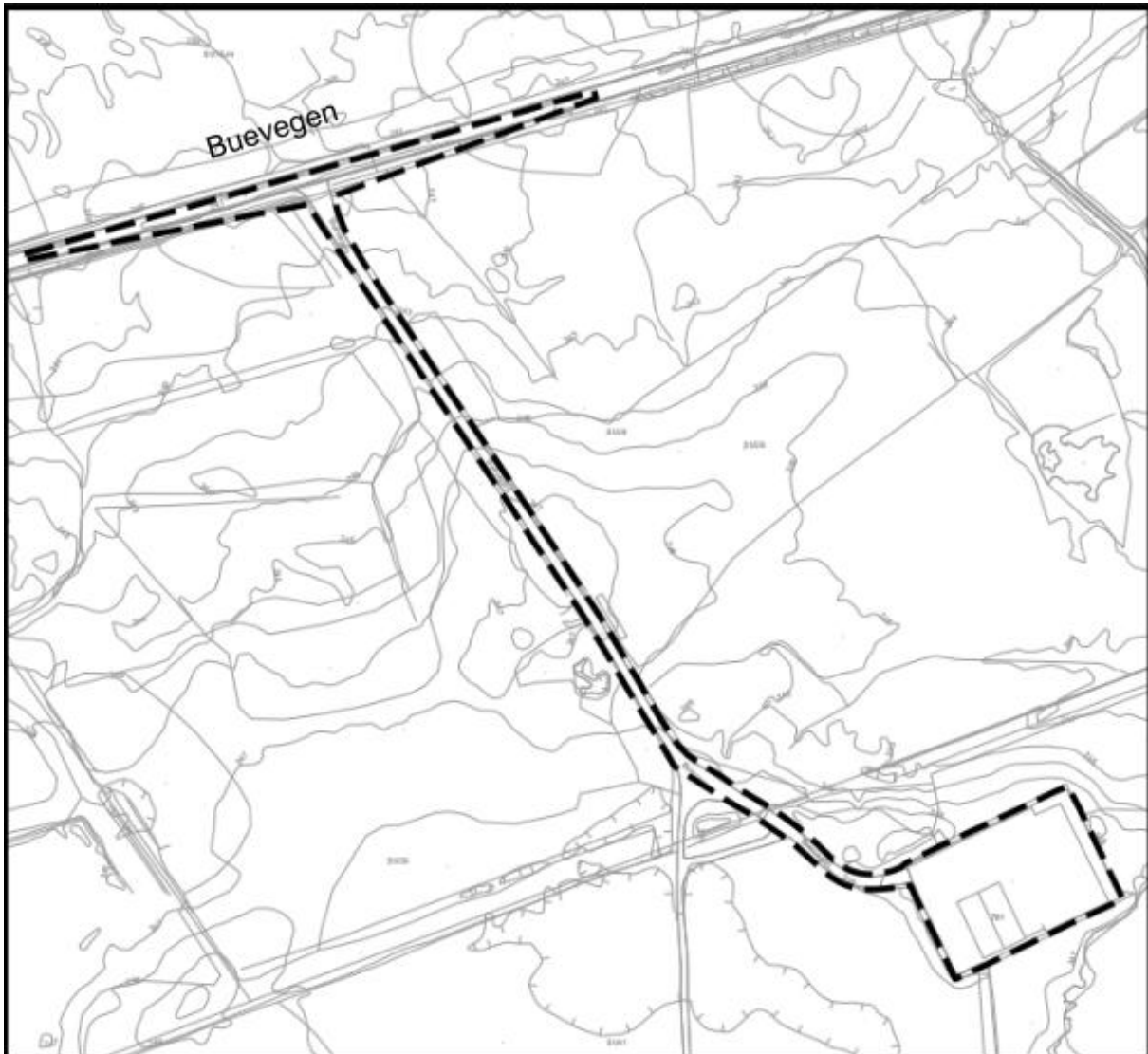
Planområdet er lokalisert på Høgjæren, omtrent 8 km. øst for Varhaug, i Hå kommune. Figur 1.1 viser beliggenheten av planområdet.



Figur 1.1. Planområdets lokalisering er markert med rød pil.

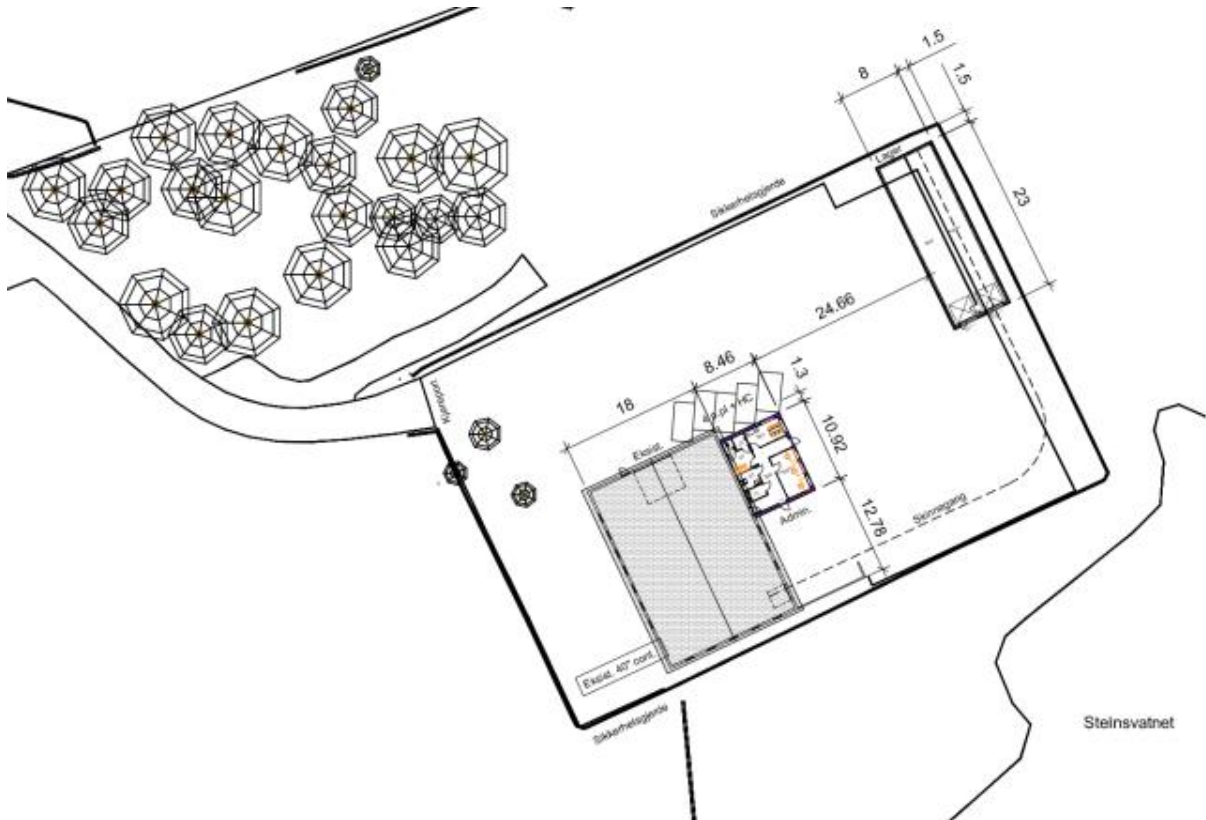
Planområdet grenser inn mot Steinsvatnet mot sørøst. Det er en myr et lite stykke mot nord, et innmarksbeite og fulldyrka jord mot sør og øst. Adkomsten inn til området er fra krysset med Bueveien, FV504, og deretter inn en privat vei på ca. 400 m. Planområdet ligger innenfor et registrert kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse (KULA) – Høg-Jæren. Planområdet ligger i utkanten av det registrerte landskapet, som strekker seg over et område på 28,1 km². Det foreslås en planavgrensning som omfatter arealene som TCO bruker i dag samt å ta med

adkomstveien inn til området fra krysset ved Buevegen. Hele planområdet er på ca. 6,0 daa inkludert adkomstveien, mens arealet for selve virksomheten til TCO er på ca. 3,8 daa.



Figur 1.2. Planavgrensning fra planinitiativet. Prosjektil AS

Det foreligger ett utredningsalternativ; planforslaget legger til rette for eksisterende virksomhet og åpner opp for en mindre utvikling av denne i form av et nytt administrasjonsbygg og et lagerbygg på dagens areal. Alternativ 1 sammenlignes i konsekvensutredningen med nullalternativet. Null-alternativet er den forventede utviklingen i området dersom tiltaket ikke gjennomføres. Dette betyr at TCO fortsetter sin virksomhet på grunnlag av at dispensasjonen videreføres i dagens form.



Figur 1.3: Skisse som viser lager i nordøst og administrasjonsbygg inntil dagens bygning på tomten. Prosjekt AS

1.1 Influensområdet

Ved vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens benyttes influensområde. Influensområdet er definert som de områdene som direkte eller indirekte kan bli påvirket av tiltaket. For naturtyper og vegetasjon vil influensområdet oftest omfatte området hvor direkte arealbeslag finner sted og i direkte nærhet til inngrep. For fugl og pattedyr vil influensområdet bestemmes av sårbarheten for de artene som finnes i området.

1.2 Avgrensning mot andre fagtema

I denne rapporten utredes kun de tema knyttet til arter, naturtyper, verneområder, geologisk mangfold, økologiske funksjonsområder og landskapsøkologiske sammenhenger. Områdets naturressurser, samt forhold til friluftsliv, kulturarv og landskapsbilde behandles følgelig ikke i rapporten.

2 MATERIALE OG METODER

2.1 Faglig struktur og innhold

Fagrapportens struktur og faglige inndeling følger MD-1941, Veileder for konsekvensutredninger for klima og miljø (Miljødirektoratet, 2025). Følgende registreringskategorier for naturmangfold omfattes av denne veilederen:

- Verneområder og områder med båndlegging
- Naturtyper etter NiN-systemet
- Arter og økologiske funksjonsområder
- Landskapsøkologiske sammenhenger
- Geologisk mangfold
- Fremmede arter
- Økosystemtjenester

2.2 Datagrunnlag

Det ble gjennomført feltregistreringer av naturmangfold i og ved planområdet den 12.06.2025, av Roy Mangersnes. Befaringen hadde hovedfokus på fugl, men også naturtyper og vegetasjon ble undersøkt. Feltregistreringene er supplert med opplysninger/materiale fra følgende kilder:

- Offentlige databaser (Naturbase, Artskart, Temakart Rogaland, Vannmiljø, Vann-nett)
- Databasen Sensitive artsdata, som er unntatt offentligheten

Samlet sett vurderes datagrunnlaget som tilstrekkelig til å belyse plan- og influensområdets betydning/verdi for naturmangfoldet. Ecofact kjenner ellers området gjennom tidligere arbeider, og dette observasjonsmaterialet understøtter feltarbeidet og øvrig datainnsamling.

Usikkerheten knyttet til materialets representativitet vurderes som liten, men det kan aldri utelukkes at f.eks. plantearter er oversett under feltarbeidet. Videre vil f.eks. fuglefaunaen representere det tidspunktet arbeidet er utført. Dette betyr at det primært er hekkefugler som blir representert.

Eksisterende kunnskap om naturmangfold baserer seg i stor grad på nettstedene Artskart, Naturbase og Temakart Rogaland. Det er lagt til grunn at den viktigste kunnskapen om naturmangfoldet i planområdet, utenom feltregistreringene, er offentlig tilgjengelig.

2.3 Vurdering av delområder

Veileder MD-1941 legger opp til at utredningsområdet kan deles inn i delområder. Det kan også være hensiktsmessig å slå sammen flere kartleggingsenheter til felles delområder. I slike tilfeller er det en forutsetning at disse har tilnærmet samme verdi og funksjon (Miljødirektoratet, 2025).

Ifølge veilederen er følgende spørsmål relevante ved avgrensning av delområder:

- Er det registreringsenheter innenfor utredningsområdet som har samme biologiske funksjon og som ut ifra en økologisk, faglig vurdering fungerer som ett større område?
- Er det eksisterende inngrep som gjør at det allerede er en betydelig barriere mellom registreringsenheter?

I denne utredningen vurderes det ikke som hensiktsmessig å dele inn i delområder.

2.4 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvenser

Metodikken i MD-veileder 1941 er basert på at de identifiserte delområdene blir vurdert for verdi (kapittel 2.4.1), påvirkning (2.4.2) og konsekvenser (2.4.3). Utgangspunktet for vurderingene er 0-alternativet, dvs. *en forventet situasjon i influensområdet dersom planen eller tiltaket ikke blir gjennomført*. 0-alternativet tar utgangspunkt i dagens miljøtilstand, men legger inn den mest realistiske utviklingen i planområdet når tiltaket forventes å bli gjennomført.

2.4.1 Vurdering av verdi

Med verdi menes en vurdering av hvor verdifullt et område eller miljø er. Verdi fastsettes langs en firedelt skala fra *noe verdi* til *svært stor verdi* (jf. figur 2.1 og tabellene 2.1-2.3). Det er glidende overganger mellom verdikategoriene.

Tabell 2.1: Skala for vurdering av verdi. Det er glidende overganger slik at pilen kan flyttes bortover for å nyansere verdivurderingen.

Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet
		▲		

I MD-veilederen er det for de ulike temaene under naturmangfold, gitt konkrete kriterier for å vurdere verdi. Vurderinger av verdi skal bygge på konkrete funn, og på vurderinger av potensial for flere funn. Tabellene 2.1 – 2.3 gir en oversikt over verdikriteriene for temaene landskapsøkologiske funksjonsområder, viktige naturtyper og økologiske funksjonsområder for arter. **NB:** Alle forekomster som ikke oppfyller noen av disse kriteriene er vurdert å være *uten betydning*, dvs. en kategori med lavere verdi enn «noe verdi».

Verneområder og områder med båndlegging

Ifølge veileder MD-1941, inngår følgende kategorier under verneområder og områder med båndlegging:

- Verdensarvområder
- Områder vernet etter naturmangfoldloven
- Foreslåtte verneområder
- Utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52

Alle verdensarvområder, områder vernet etter naturmangfoldloven, foreslåtte verneområder og utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52 skal gis *Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet*.

Landskapsøkologiske sammenhenger

Ifølge veileder MD-1941, inngår følgende kategorier under landskapsøkologiske sammenhenger:

- *Viktige arealer for naturmangfold, bundet sammen av områder med naturkvaliteter som legger til rette for vandring eller spredning, også kalt økologisk flyt, mellom disse.*
- *Landskapsøkologiske sammenhenger som bidrar til å bevare levedyktige bestander av arter gjennom flyt av gener eller individer mellom leveområder.*
- *Landskapsøkologiske sammenhenger faller inn under definisjonen av grønn infrastruktur, etter Stortingsmelding 14 (2015-2016).*

Tabell 2.2 gir en oversikt over kriteriene for verdisetting av landskapsøkologiske sammenhenger.

Tabell 2.2. Kriterier for fastsetting av verdi av landskapsøkologiske sammenhenger

Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet
Naturområder og naturstrukturer som binder sammen funksjonsområder for vanlig forekommende arter	Lokalt viktige vilt- og fugletrekk Delvis intakte naturområder og naturstrukturer som er trekk-, vandrings- og forflytningskorridorer for a) et høyt antall arter eller b) for definerte grupper av arter (eks: amfibier, pollinatorer) Naturområder og naturstrukturer som bidrar til å binde sammen nøkkelområder for økologiske prosesser i økosystemene	Regionalt/nasjonalt viktige områder for vilt- og fugletrekk Intakte sammenhenger mellom eller i tilknytning til større naturområder som har en viktig funksjon som forflytnings- og spredningskorridor for arter Områder som bidrar til sammenbinding av verneområder eller dokumenterte funksjonsområder for arter med stor eller svært stor verdi Lengre elvestrekninger med langtvandrende fiskebestander	Særlig store og nasjonalt/ internasjonalt viktige trekkruiter

Naturtyper

Ifølge veileder MD-1941, er naturtyper definert som følger:

I naturmangfoldloven er en naturtype definert som ensartet type natur som omfatter alle levende organismer og de miljøfaktorene som virker der, eller spesielle typer naturforekomster som dammer, åkerholmer eller lignende, samt spesielle typer geologiske forekomster.

Forvaltningsmålet for naturtyper er etter at mangfoldet av naturtyper ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det arts mangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype. Se § 4 av naturmangfoldloven.

Tabell 2.3 gir en oversikt over kriteriene for verdisetting av naturtyper. Naturtyper kan være kartlagt etter to ulike metoder, der naturtyper kartlagt etter DN-håndbok 13 og DN-håndbok 19

er eldre kartlegginger. Sistnevnte håndbok omfatter marint naturmangfold. Naturtyper kartlagt etter Miljødirektoratets instruks, er ofte nyere kartlegginger. Der det foreligger naturtyper kartlagt etter begge metodene, benyttes sistnevnte. Lokalteter som ikke oppfyller terskelkriterier for viktige naturtyper, vurderes å være å ha *noe verdi*.

Tabell 2.3. Kriterier for verdisetting av naturtyper kartlagt etter DN-håndbok 13 / DN-håndbok 19 og naturtyper kartlagt etter Miljødirektoratets instruks.

Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet
C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13 C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB19	Nær truede naturtyper (NT) med B- og C-verdi B-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13 B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19 som ikke er av vesentlig regional verdi (konkret vurdering nødvendig)	Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med C-verdi Sårbare naturtyper (VU) med B- og C-verdi A-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13, inkl. nær truede naturtyper (NT) A og B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19	Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med A- og B-verdi Sårbare naturtyper (VU) med A-verdi
Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med svært lav lokalitetskvalitet Nær truede naturtyper (NT) med svært lav lokalitetskvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med svært lav lokalitetskvalitet	Kritisk truede (CR) svært lav lokalitetskvalitet Sterkt truede (EN) svært lav lokalitetskvalitet Sårbare naturtyper (VU) svært lav lokalitetskvalitet Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med lav lokalitetskvalitet Nær truede naturtyper (NT) med lav og moderat lokalitetskvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med lav og moderat lokalitetskvalitet	Kritisk truede (CR) Lav lokalitetskvalitet Sterkt truede (EN) lav eller moderat lokalitetskvalitet Sårbare naturtyper (VU) lav, moderat eller høy lokalitetskvalitet Naturtyper med sentral økosystemfunksjon moderat og høy lokalitetskvalitet Nær truede naturtyper (NT) med høy og svært høy lokalitetskvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper høy og svært høy lokalitetskvalitet	Kritisk trua (CR) moderat, høy eller svært høy lokalitetskvalitet Sterkt truede (EN) høy eller svært høy lokalitetskvalitet Sårbare naturtyper (VU) svært høy lokalitetskvalitet Naturtyper med sentral økosystemfunksjon og svært høy lokalitetskvalitet

Arter og deres økologiske funksjonsområder

Ifølge veileder MD-1941, inngår følgende typer i kategorien arter og økologiske funksjonsområder:

- Villrein
- Rødlistede og truede arter (Artsdatabanken, 2021)
- Prioriterte arter (Naturmangfoldloven, 2023)
En prioritert art er vernet gjennom vedtak, kalt Kongelig resolusjon, og har fått juridisk beskyttelse etter naturmangfoldloven § 23 fordi de er særlig truet av utryddelse, arten har en vesentlig andel av sin naturlige utbredelse i Norge, eller det er internasjonale forpliktelser knyttet til arten
- Fredete arter (Lov om naturvern, 1970)
Dette gjelder alle virveldyr, med mindre det er åpnet for jakt, og enkelte planter og virvelløse dyr. Dette er arter som er fredet etter den gamle naturvernloven
- Spesielt hensynskrevende arter og spesielle økologiske former.
- Vannmiljø

Et område som inneholder økologiske funksjoner for en eller flere arter i de ulike typene over, vurderes og gis noe verdi eller større verdi i henhold til tabell 2.4. Tabellen gir en oversikt over kriteriene for verdisetting av arter og økologiske funksjonsområder.

Tabell 2.4. Kriterier for fastsetting av verdi for arter og økologiske funksjonsområder.

Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet
Alminnelige og vidt utbredte arter og deres funksjonsområder	Nær trua (NT) arter og deres funksjonsområde	Sårbare (VU) arter og deres funksjonsområder	Fredede arter og deres funksjonsområde
Anadrom fisk: Vassdrag med sporadisk forekomst av anadrom fisk (ikke stedefest bestand)	Fastsatte bygdenære områder som grenser til viktige funksjonsområder for villrein	Spesielt hensynskrevende arter og deres funksjonsområde	Prioriterte arter (med eventuelt forskriftsfestet funksjonsområde)
Innlandsfisk: Små bestander uten spesielle verdier	Anadrom fisk	Fastsatte randområder til de nasjonale villreinområdene	Sterkt truet (EN) og kritisk truet (CR) arter og deres funksjonsområde
Naturlig lite egnede forhold i innsjø/elv for fisk	Laks/sjørøret: Vassdrag med små bestander	Anadrom fisk:	Nasjonale villreinområder
	Sjørøye: Mindre bestand. Middels potensial for smoltproduksjon	Laks/sjørøret: vassdrag med middels store bestander	Lokaliteter med relikvint laks
	Innlandsfisk: Vassdrag med fiskebestander av regional/ lokal verdi	Sjørøye: Livskraftig bestand. Godt potensial for smoltproduksjon	Anadrom fisk: Nasjonale laksevassdrag Andre spesielt verdifulle laksevassdrag (f.eks. storvokst laks)
		Innlandsfisk: Langtvandrende bestand av harr, ørret og sik	Sjørøret: stor bestand
		Vassdrag (potensielt) høyproduktive for ørret, røye eller sik	Sjørøye: Rent elvelevende best. Stort potensial for smoltproduksjon
		Andre størørretbest.	Innlandsfisk: Spesielt verdifulle størørretbestander
		Vassdrag med stor andel storvokst ørret	

Geologisk mangfold

Ifølge veileder MD-1941, inngår følgende typer i kategorien geologisk mangfold:

- Geotoper (landformer)
- Geologisk arv/geosteder

Tabell 2.5 og 2.6 gir en oversikt over kriteriene for verdisetting av geotoper og geologisk arv/geosteder.

Tabell 2.5. Kriterier for fastsetting av verdi for geotoper (landformer).

Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet
Nær truede landformer med tydelig til middels tydelig utforming og god til noe redusert tilstand	Nær truede landformer med meget tydelig utforming og meget god tilstand	Sårbare landformer med meget tydelig utforming og meget god tilstand, truede objekter med tydelig utforming og god tilstand	Truede og kritisk truede objekter og/eller forvaltningsprioriterte, meget tydelig utforming/store systemer, meget god tilstand
Sårbare objekter med middels tydelig utforming og noe redusert tilstand	Sårbare landformer med tydelig utforming og god tilstand, truede landformer med middels tydelig utforming og noe redusert tilstand		

Tabell 2.6. Kriterier for fastsetting av verdi for geologisk arv/geosteder.

Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet
Geosted som enten har forringet kvalitet eller lav representativitet, men kan likevel være av betydning for lokal geologisk forståelse Lite tydelig og svakt forklarende geosted, men som likevel er relevant for kjennskap til lokal geologi	Geosted som enten har forringet kvalitet eller lav representativitet, men kan likevel være av betydning for lokal geologisk forståelse Lite tydelig og svakt forklarende geosted, men som likevel er relevant for kjennskap til lokal geolog	Godt bevart, vitenskapelig kjent geosted som gir/har gitt bidrag til å øke forståelsen av geologiske prosesser og sammenhenger, representativt for Norges geologiske oppbygging Tydelig og lesbart geosted som bidrar til å øke forståelsen av en geologisk prosess eller Norges geologiske oppbygging, og er relevant for læringsmål eller pensum	Meget godt bevart, vitenskapelig velkjent geosted som gir/har gitt betydelige bidrag til geologi som vitenskap eller global geologisk forståelse, og er representativ for betydningsfulle og fundamentale prosesser og sammenhenger Svært tydelig og lesbart geosted som bidrar til god forståelse av en global geologisk prosess eller sammenheng, og er svært relevant for læringsmål eller pensum

Fremmede arter

Ifølge veileder M-1941 skal funn av fremmede arter (Artsdatabanken, 2023) i plan- eller tiltaksområdet beskrives. Registrering av fremmede arter gjøres i forbindelse med øvrig kartlegging og feltbefaring. Veilederen beskriver videre at det ikke er nødvendig med en systematisk kartlegging av fremmede arter innenfor influensområdet, men fremmede arter som registreres i forbindelse med øvrig befaring skal listes opp.

Økosystemtjenester

Ifølge veileder M-1941 skal økosystemtjenester som finnes innenfor influensområdet kartlegges. Tjenestene skal indentifiseres og beskrives, men ikke verdivurderes.

2.4.2 Vurdering av påvirkning

Påvirkning er et uttrykk for de endringer som tiltaket vil medføre for berørte forekomster. Vurderinger av påvirkning relateres til den ferdig etablerte situasjonen og påvirkningen måles mot situasjonen i referansealternativet (0-alternativet). Det er kun områder som blir varig påvirket som skal vurderes. Alle tiltak som inngår i investeringskostnadene legges til grunn ved vurdering av påvirkning. Potensielle framtidige påvirkninger, som følge av andre/framtidige planer, inngår ikke i vurderingen.

Påvirkning av naturmangfoldet handler om at biologiske funksjoner og økologiske prosesser påvirkes, og at eventuelle sammenhenger helt eller delvis brytes. Vanlige påvirkningsfaktorer på naturmangfold er arealbeslag og forringelser av økologiske sammenhenger. Tiltak kan også føre til forurensning av vann og grunn, endret hydrologi, spredning av uønskede arter, støy og kunstig belysning. Anleggsarbeid og endringer i livsmiljø er forhold som har betydning for flere viltarter.

Skalaen for påvirkning er delt inn i fem trinn og går fra *sterkt forringet* til *forbedret* (jf. figur 2.1) for gradering av påvirkningen. Vurdering av påvirkning gjøres i forhold til 0-alternativet. Dersom tiltaket ikke påvirker verdiene i nevneverdig grad, karakteriseres påvirkningen av delområdet som «ubetydelig». Graden av påvirkning begrunnes i hvert enkelt tilfelle.

Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet / ødelagt
▲				

Figur 2.1. Skala for vurdering av påvirkning. Ubetydelig endring utgjør 0-punktet på skalaen. Det er glidende overganger mellom kategoriene for å nansere vurderingen av påvirkning ytterligere (MD 2021).

MERK: I denne rapporten er også påvirkninger fra anleggsarbeid inkludert i vurderingene for de permanente tiltakene. Selv om dette er en midlertidig situasjon, vil påvirkningen fra anleggsarbeid kunne ha betydning for virkningene av den ferdige situasjonen. For fugler og pattedyr kan forstyrrelser under anleggsarbeidet gi en negativ kopling til tiltaksområdet.

Tabellene 2.7 – 2.12 gir en veiledning i bruk av påvirkningsskalaen. For hver påvirkningsgrad er det tilstrekkelig at ett punkt oppfylles. Vurderinger må suppleres av faglig skjønn.

Tabell 2.7. Kriterier for vurdering av påvirkning på vernet natur.

Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet Ødelagt
Bedrer tilstanden ved at området blir restaurert mot en opprinnelig naturtilstand.	Ingen eller uvesentlig virkning.	Noe påvirkning (som aktivitet, forurensning og kant-effekter). Ikke direkte arealinngrep	Mindre påvirkning (som aktivitet, forurensning og kanteffekter) som berører liten del. Ikke er i strid med verneformålet.	Direkte inngrep i verneområdet. I strid med verneformålet.

Tabell 2.8. Kriterier for vurdering av påvirkning på naturtyper.

Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet Ødelagt
Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres til opprinnelig natur.	Ingen eller uvesentlig virkning.	Direkte arealinngrep på mindre enn 20 % av en mindre viktig del av lokaliteten. Liten forringelse av restareal. Svekker naturtypens utbredelse/tilstand lokalt/regionalt, ev. bidrar i noen grad til å svekke muligheten for å nå naturmangfold-lovens forvaltningsmål for naturtyper.	Direkte arealinngrep i 20-50 % av en mindre viktig del av lokaliteten. Noe forringelse (som aktivitet, forurensning og kanteffekter) av restareal. Svekker naturtypens utbredelse/tilstand regionalt/nasjonalt, ev. kan svekke muligheten til å nå forvaltnings-målet for naturtypen.	Direkte arealinngrep i den viktigste delen av lokaliteten. Direkte arealinngrep i mer enn 50 % lokaliteten. Direkte arealinngrep i 20-50 % av en mindre viktig del av lokaliteten, men restareal mister sine økologiske kvaliteter og/eller funksjoner. Svekker naturtypens utbredelse/tilstand nasjonalt/internasjonalt, ev. svekker med sikkerhet muligheten til å nå forvaltningsmålet for naturtypen.

Tabell 2.9. Kriterier for vurdering av påvirkning på arter med funksjonsområder.

Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet Ødelagt
Gjenoppretter eller skaper nye trekk/ vandringsmuligheter mellom leveområder/ biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske funksjoner styrkes.	Ingen eller uvesentlig virkning.	Splitter sammenhenger/ reduserer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad. Mindre alvorlig svekking av trekk/ vandrings-	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres. Svekker trekk/ vandringsmulighet, eventuelt blokkerer trekk/	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer.

		mulighet og flere alternative trekk finnes. Svekker artens bestand lokalt/ regionalt, ev. bidrar i noen grad til å svekke muligheten for å nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for arter.	vandringsmulighet der alternativer finnes. Svekker artens bestand regionalt/ nasjonalt, ev. kan svekke muligheten for å nå naturmangfold-lovens forvaltningsmål for arter.	Svekker artens bestand nasjonalt/ internasjonal, ev. svekke muligheten for å nå naturmangfold-lovens forvaltningsmål for arter.
--	--	---	---	---

Tabell 2.10. Kriterier for vurdering av påvirkning på landskapsøkologiske sammenhenger.

Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet Ødelagt
Gjenoppretter eller skaper nye trekk/ vandringsmuligheter mellom leveområder/ biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske funksjoner styrkes.	Ingen eller uvesentlig virkning.	Splitter sammenhenger/ reduserer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad. Mindre alvorlig svekking av trekk/ vandringsmulighet og flere alternative trekk finnes.	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres. Svekker trekk/ vandringsmulighet, eventuelt blokkerer trekk/ vandringsmulighet der alternativer finnes.	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer.

Tabell 2.11. Kriterier for vurdering av påvirkning på geotoper (landformer).

Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet Ødelagt
Kan avdekke nye geosteder. Viktige geologiske funksjoner kan styrkes.	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt.	Berører en mindre viktig del som samtidig utgjør mindre enn 20 % av lokaliteten. Liten forringelse av restareal.	Berører 20-50 % av lokaliteten, men liten forringelse av restareal. Ikke forringelse av viktigste del av lokalitet.	Berører hele eller størstedelen (over 50 %). Berører mindre enn 50 % av areal, men den viktigste (mest verdifulle delen ødelegges). Restareal mister sine geologiske kvaliteter og/eller funksjoner.

Tabell 2.12. Kriterier for vurdering av påvirkning på geologisk arv/geosteder.

Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet Ødelagt
Tiltaket bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakesføres og tydeliggjør landskapets geologiske karakter, dets geologiske funksjon og innrykksstyrke.	Tiltaket medfører ingen vesentlig påvirkning i landskapets geologiske karakter, dets geologiske funksjon og innrykksstyrke.	Tiltaket medfører noe skjemmende påvirkning i landskapet geologiske karakter, dets geologiske funksjon og innrykksstyrke.	Tiltaket medfører merkbar endring i landskapet geologiske karakter, og/eller medfører inngrep som påvirker landskapets geologiske funksjon og innrykksstyrke.	Tiltaket medfører en stor endring i landskapet geologiske karakter, og/eller medfører store inngrep som reduserer landskapets geologiske funksjon og innrykksstyrke.

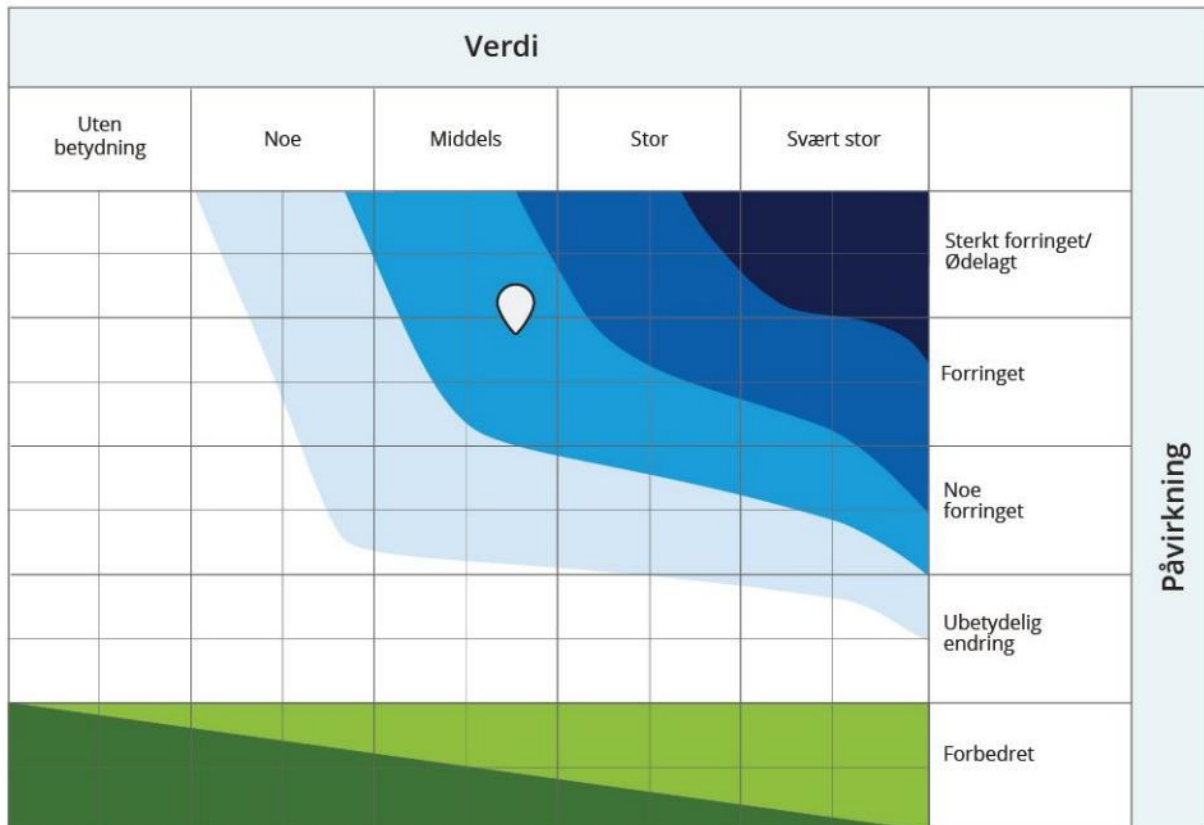
2.4.3 Vurdering av konsekvens

Konsekvenser for delområder

Konsekvensgraden for hvert delområde fastsettes ved å sammenholde vurderingene av de berørte områdenes verdi og tiltakets påvirkningsgrad, slik det fremgår av konsekvensvifta i figur 2.2. Verdiskalaen utgjør x-aksen i konsekvensvifta i figuren, mens påvirkningsskalaen

utgjør y-aksen. De negative konsekvensene er knyttet til en verdiforringelse av hvert delområde, mens det er motsatt med de positive konsekvensene.

Konsekvensvifta er bygget opp slik at delområder med stor og svært stor verdi kan oppnå mest negativ konsekvensgrad. De kan få svært stor konsekvens (se tabell 2.13). De mest positive konsekvensgradene, stor eller svært stor positiv konsekvens, er forbeholdt områder eller delområder med lav, ubetydelig eller noe verdi. Her kan avbøtende tiltak, som restaurering eller istandsetting, gi bedret miljøtilstand (jf. tabell 2.13).



Figur 2.2. Konsekvensvifte for fastsetting av konsekvensgrad når verdi og påvirkning er definert (Miljødirektoratet, 2025). Merk: Dråpen er tilfeldig satt i konsekvensvifta, som en illustrasjon.

Tabell 2.13. Skala og veiledning for miljøskaden knyttet til de ulike konsekvensgradene av delområder, jf. figur 2.2 (Miljødirektoratet, 2025).

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	Svært stor konsekvens	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Brukes kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	Stor konsekvens	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	Betydelig konsekvens	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	Noe konsekvens	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ubetydelig konsekvens	Ingen eller ubetydelig konsekvens for delområdet.
+/++	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

Konsekvenser for alternativer

Etter at konsekvensen for hvert delområde er utredet, gjøres det en samlet konsekvensvurdering av hvert alternativ utredningen omfatter. Dette gjøres for hvert miljøtema. Den samlede konsekvensen for hvert alternativ må vurderes ut fra kunnskap om hva som berøres og hvor stor delstrekning som berøres. Utreder må begrunne den samlede konsekvensgraden slik at det kommer tydelig fram hva som er utslagsgivende og hvilket alternativ som fremstår som best. Alternativene rangeres i forhold til hverandre.

For å komme frem til en samlet konsekvens (for hvert alternativ), er tabell 2.14 benyttet. Den er hentet fra veileder M-1941.

Tabell 2.14. Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ (Miljødirektoratet, 2025).

Konsekvensgrad for miljøtema	Kriterier for konsekvensgrad
Kritisk negativ konsekvens	Kritisk negativ konsekvens betyr at gjennomføring av alternativet medfører forringelse eller ødeleggelse av nasjonalt eller internasjonalt viktig naturmangfold. Brukes kun for områder med registreringskategorier som er gitt stor eller svært stor verdi, eller der den samlede belastningen er svært stor. - Flere delområder med konsekvensgrad svært alvorlig konsekvens (4 minus). - Svært stor samlet belastning.
Svært stor negativ konsekvens	Svært stor negativ betyr at gjennomføring av alternativet medfører forringelse eller ødeleggelse av nasjonalt viktig naturmangfold. Brukes kun for områder med registreringskategorier som er gitt stor eller svært stor verdi, eller der det er stor samlet belastning. - Overvekt av delområder med konsekvensgrad alvorlig konsekvens (3 minus). - Ett eller flere delområder har konsekvensgrad svært alvorlig (4 minus). - Stor samlet belastning.
Stor negativ konsekvens	Tiltaket medfører stor konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet. - Overvekt av delområder med konsekvensgrad betydelig (2 minus). - Flere delområder med konsekvensgrad alvorlig (3 minus). - Ett delområde kan ha konsekvensgrad svært alvorlig. - Bidrar til økt samlet belastning.
Middels negativ konsekvens	Tiltaket medfører betydelig konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet. - Overvekt av delområder har konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus). - Flere delområder har konsekvensgrad betydelig (2 minus). - Flere delområder kan ha konsekvensgrad alvorlig (3 minus). - Ingen delområder er gitt svært alvorlig konsekvensgrad.
Noe negativ konsekvens	Tiltaket medfører noe konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet. Lite konflikt med naturmangfold innenfor influensområdet. - Delområder har lave konsekvensgrader. - Overvekt av delområder med konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus) og ubetydelig konsekvens (0). - Et par delområder kan ha konsekvensgrad betydelig (2 minus). - Ingen delområder er gitt konsekvensgrad svært alvorlig (4 minus) eller alvorlig (3 minus).
Ubetydelig konsekvens	Tiltaket/alternativet vil ikke medføre vesentlige endringer for naturmangfoldet i 0-alternativet. - Overvekt av delområder med ubetydelig konsekvensgrad (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	Benyttes i delområder som er gitt ubetydelig eller noe verdi som får noe eller betydelig verdiøkning som følge av tiltaket. Tiltaket/alternativet er en forbedring for naturmangfoldet i forhold til 0-alternativet. - Overvekt av delområder med positiv konsekvensgrad (1 eller 2 pluss). - Kan kun inneholde delområder med noe negativ konsekvensgrad. - Delområder med noe negativ konsekvensgrad (1 minus) oppveies klart av delområdene med positiv konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Benyttes i delområder som er gitt ubetydelig eller noe verdi som får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket. Stor forbedring for naturmangfoldet i forhold til 0-alternativet. - 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 NATURMANGFOLD

3.1 Naturgrunnlaget og kort beskrivelse av området

Landskapet i influensområdet hører til hovedtypen innlandsslettelandskap (Naturbase.no) der høydeforskjellene i landskapet i hovedsak er mindre enn 50 meter innenfor avstander på 1 km. Områdene ligger under skoggrensen, men er i liten grad begrodd med skog annet enn leplanting og oppslag av enkelte løvtrær. Jordbruk er den dominerende arealbruken i området med både fulldyrkede arealer i vest og beitemark i øst og rundt dagens næringsareal. Storfe og sau beiter på disse arealene. For øvrig grenser området til mer eller mindre intakte myrflater som tidligere har blitt kartlagt som kystnedbørsmyr og åpen myrflate i boreonemoral sone. Stedvis er myrene preget av grøfting og spredning av fremmedarten sitkagran, men større arealer er fremdeles intakt og domineres av klokkelyg og myrull. Høgjæren energipark preger området like nord for Bueveien.



Figur 3.1. Dagens adkomstvei til TCO med sitkagran langs kanten og spredt i beitemarken mot øst. Vindturbin i Høgjæren energipark er synlig i bakgrunnen.



Figur 3.2. Dagens næringsareal ligger tett på Steinsvatnet, og områdene rundt beites av storfe.



Figur 3.3. Mot nord grenser dagens næringsområde til gjødslet storfebeite. Dert vokser en god del av fremmedarten sitkagran i området her.



Figur 3.4. Plassering av TCO sett i forhold til omliggende kulturlandskap og Steinsvatnet. Kilde: finn.no/kart

Planområdet ligger i klart oseanisk vegetasjonsseksjon, O2, og innenfor den boreonemorale vegetasjonssonen. Klimaet er derfor preget av nærheten til Nordsjøen og den varme Golfstrømmen, noe som gir relativt milde vintre og et fuktig klima.

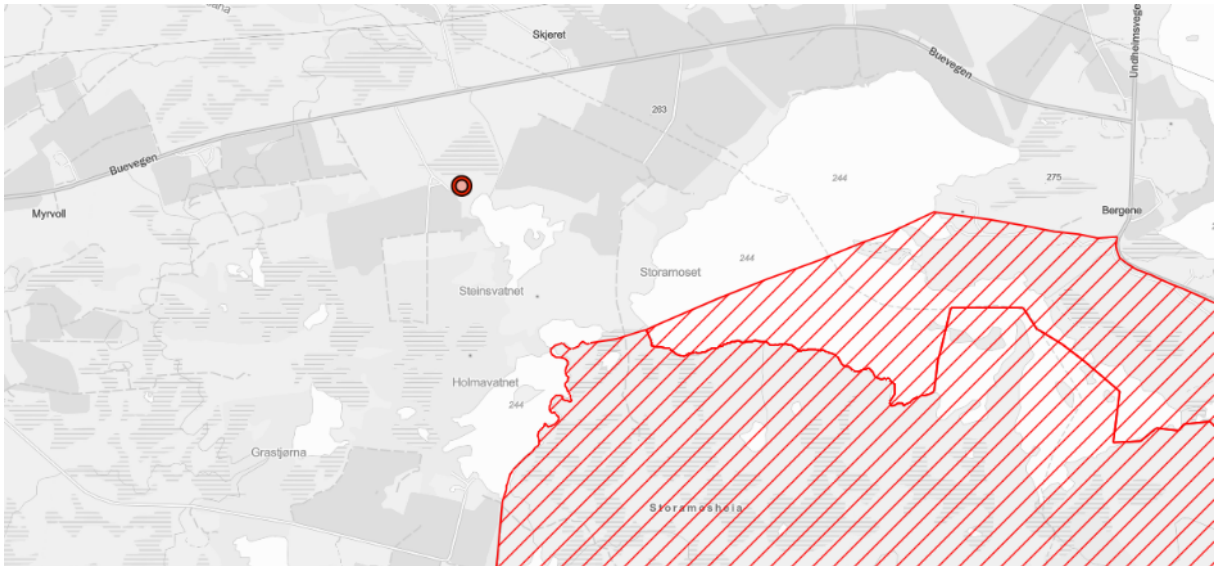
Berggrunnen i planområdet består i hovedsak av gneis (migmatittisk granodiorittisk til granittisk ortogneis), en hard bergart som gir overveiende et fattig jordsmonn. Løsmassedekket består i hovedsak av morenemateriale, med torv i forsenkninger (NGU, 2024). Den lokale geologien gir ikke opphav til spesielt krevende vegetasjon.

Planområdet ligger på ca. kote 250.

3.2 Verneområder

Planområdet ligger like utenfor nedbørsfeltet for Håelva, som er et vernet vassdrag. Steinsvatnet drenerer mot Tvihaugbekken, som renner ut ved Hobberstad.

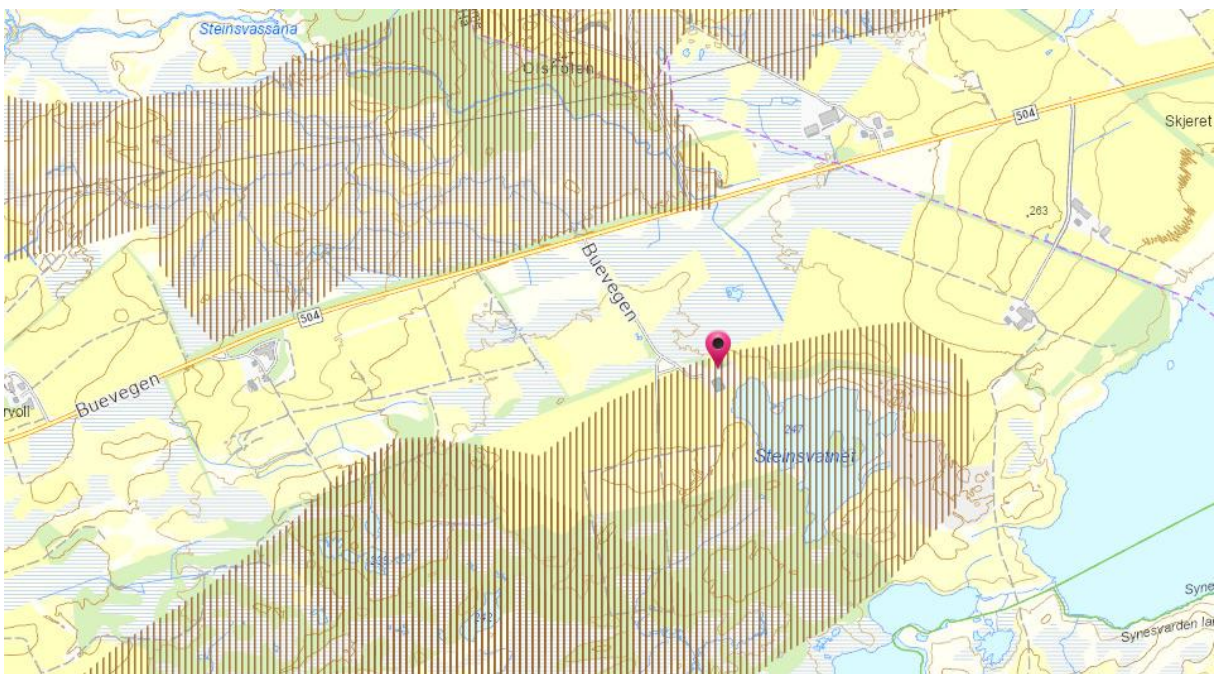
Om lag 650 meter sør for planområdet ligger grensen til Synesvarden landskapsvernområde. Formålet med vernet er å ta vare på et større jærsk hei-, myr- og utmarksbeitelandskap med et spesielt dyre- og planteliv, kulturminne, kvartærgeologiske landskapsformer og område med stor verdi for naturopplevelse (Naturbase.no).



Figur 3.5. TCO sitt næringsareal ligger ca. 650 meter mot nord fra Synesvarden landskapsvernområde. Kilde: Naturbase.no

3.3 Arter og økologiske funksjonsområder

Det er begrenset med registreringer av fugl og vilt i offentlige databaser. Området er mye besøkt av fuglekyndige og det er nærliggende å tro at spesielt viktige forekomster ville vært fanget opp. Ved Steinsvatnet er det registrert et beiteområde for rådyr, og nord for Bueveien er det avsatt et viltområde, Hellandsmyr, med spesiell forekomst av vade- og måkefugl.



Figur 3.6. Viltområder nær planområdet. TCO markert med rød markør. Kilde: Temakart-Rogaland.no

Av registrerte rødlistede fugler i offentlige databaser i nærheten av planområdet kan nevnes vipe (CR), myrhauk (EN), hønsehauk (VU), brushane (VU), rødstilk (NT), tjeld (NT), gresshoppesanger (NT) og storskarv (NT). Det er imidlertid ingen av disse som vurderes å ha

en spesiell tilknytning til selve planområdet, eller influensområdet til denne planen. Influensområdet inngår i et leveområde for hubro (EN), men i god avstand til kjente og potensielle hekkeområder.

Under feltbefaringen ble det registrert en del aktivitet av rødlistede fuglearter ved planområdet. Et par med storspove (EN) med to unger ble registrert i overgangen mellom beitemark og myr 150 meter nordøst for planområdet. I tillegg ble tjeld (NT) også sett med unger langs gjerde til TCO, mot Steinsvatnet. Begge artene varslet på observatøren under feltbefaringen. Fiskemåke (VU) og stær (NT) ble ellers registrert på næringssøk i området. Gjøk (NT) ble i tillegg hørt nord for Bueveien, inn mot vindparken.



Figur 3.7. Storspove (EN) med unger ble sett i overgangen mellom beite og myr, et lite stykke bak steinhaugen i bildet.

Av andre fuglearter kan nevnes et stillits par, svarttrost, løvsanger, bokfink og fuglekonge i trerekken langs adkomstveien, samt heipiplerke, sildemåke og linerle i åpnere landskap. I vannkanten mot TCO ble det også registrert et krikvand par, men ingen unger ble observert.

På nyslått dyrket mark mot vest ble det registrert hare (NT).

Rødlistede arters tilknytning til planområdet vurderes i

Tabell 3.1.

Tabell 3.1: Rødlistede arter som er registrert i tilknytning til planområdet.

Norsk navn	Status	Vurdering	Tas med i det videre
Vipe	Kritisk truet (CR)	Mulig hekkeområde for vipe, med registreringer fra 2024 ca. 500 meter mot øst-vest fra TCO. Området er skjermet fra planområdet med en større sitkaskog.	
Storspove	Sterkt truet (EN)	Hekker i forbindelse med myr og beitearealene like nord for dagens næringsområde. Ble sett med unger under befaring 2025.	x
Hubro	Sterkt truet (EN)	Planområdet ligger i ytterkant av et funksjonsområde for hubro (EN). Avstanden til nærmeste kjente hekkelokaltet er imidlertid så lang at det ikke vurderes som hensiktsmessig å ta arten med i videre vurderinger. Det er heller ikke rimelig å anta at planområdet har en spesiell funksjon for arten, annet enn at det inngår i et større jaktområde.	
Myrhauk	Sterkt truet (EN)	Registrert ved Høgjæren vindkraftverk under høsttrekket. Arten er ikke observert hekkende, og registreringen vurderes å være en del av trekket til arten.	
Hønehauk	Sårbar (VU)	Registrert ved Høgjæren vindkraftverk under høsttrekket. Arten er ikke observert hekkende, og registreringen vurderes å være en del av trekket til arten.	
Brushane	Sårbar (VU)	Registrert ved Høgjæren vindkraftverk under høsttrekket. Arten er ikke observert hekkende, og registreringen vurderes å være en del av trekket til arten.	
Fiskemåke	Sårbar (VU)	Registrert i planområdet, i hekkeperioden under feltbefaring. Arten kan hekke i området eller i tilknytning til planområdet.	x
Rødtilk	Nær truet (NT)	Registrert ved Høgjæren vindkraftverk. Arten er registrert hekkende i en større avgrensning ved vindparken. Registreringen er såpass langt i fra tiltaksområdet at den ikke vurderes relevant.	
Gresshoppesanger	Nær truet (NT)	Registrert syngende i god avstand til planområdet. Det forekommer ingen relevante habitat for denne arten i tilknytning til planområdet.	
Gjøk	Nær truet (NT)	Gjøk parasitterer ofte reir til heipiplerke (LC). Heipiplerke ble sett og kan hekke i influensområdet, og gjøk kan derfor ha aktuelle hekkeområder her. Da gjøken ikke er spesielt tilknyttet området, utelates denne allikevel fra videre vurderinger.	
Storskarv	Nær truet (NT)	Det foreligger to registreringer av arten i sør-enden av Steinsvatnet i vinterhalvåret. Vannet blir trolig brukt som fiskevann av fugler gjennom hele året. Det er ikke kjent at storskarv hekker i nærområdet.	
Stær	Nær truet (NT)	Registrert i planområdet med store unger, i hekkeperioden. Arten vurderes ikke å ha relevante hekkeområder eller økologiske funksjonsområder i tilknytning til planområdet, men beitemarker er typisk fødesøksområder også for stær.	x
Tjeld	Nær truet (NT)	Et par med unger ble sett på grusen langs gjerde på sørsiden av TCO.	x
Hare	Nær truet (NT)	En hare ble sett ved på nyslått innmark like vest for TCO. Hare bruker trolig hele området jevnlig.	x

3.4 Naturtyper

Det foreligger registreringer av naturtyper i store deler av influensområdet, etter Natur i Norge (NiN) fra 2018, utført for Miljødirektoratet av Knut Børge Strøm hos Ecofact. De arealene som ikke er dekket av kartleggingen er i all hovedsak fulldyrket, gjødslet beitemark, beplantet med sitkagran eller opparbeidet areal i form av grusvei og næringsareal. I foreliggende datasett ligger registrering av Åpen myrflate i boreonemoal sone med lav og svært lav lokalitetskvalitet, samt kystnedbørsmyr med moderat kvalitet. Siden 2018 har kartleggingsinstruksen fra Miljødirektoratet endret seg, og med gjeldende metodikk ville disse arealene ikke ha blitt utfigurerert. Det betyr ikke at området ikke har verdi, men heller at arealene ikke oppfyller de kravene som stilles for å kartfeste myrarealer i denne delen av landet. I det videre blir ingen naturtyper vurdert som påvirket av tiltaket.



Figur 3.8. Kystnedbørsmyr preget av gjengroing med sitkagran.

3.5 Geologisk mangfold

Det er ingen registrerte forekomster av geologisk mangfold i tilknytning til planområdet. Dette vurderes derfor ikke i det videre.

3.6 Fremmede arter

Det forekommer mye sitkagran i området, både langs adkomstveien og også spredt ut i beitemark/myr mot øst, nord-øst.

3.7 Landskapsøkologiske funksjonsområder

Planområdet ligger sentralt i de høyereliggende hei-områdene rundt Storamoset og Høgjæren, på et nivå over de mer intensivt drevne jordbruksområdene rundt Varhaug. Under trekk og lokale bevegelser, følger fugler, dyr og insekter gjerne dalganger når de forflytter seg. Dalgangene har en altså generell kanaliserende funksjon for bevegelser av dyr. I den forbindelse ligger ikke planområdet i et område som kan defineres som landskapsøkologisk funksjonsområde.

3.8 Økosystemtjenester

Selve planområdet har ingen innlysende økosystemtjenester. Myrområdene som grenser til dette, har imidlertid en flomdempende funksjon som er av vesentlig art. Det forventes ikke at tiltaket vil ha innvirkning på myrenes funksjon.

3.9 Usikkerhet og potensiale for andre funn

Kunnskapsgrunnlaget vurderes som godt nok, og tiltaksområdet er besøkt av fagpersoner med kunnskap innen ulike artsgrupper.

4 VERDI, PÅVIRKNING OG KONSEKVENNS

Ved vurdering av påvirkning på naturmangfold er det inkludert både arealbeslag og anleggsarbeid som kan gi permanente virkninger. Støy fra anleggsarbeid er også inkludert, da dette kan forstyrre fuglers hekkforsøk osv. Tabell 4.1 viser en oversikt over registreringer av naturmangfold som vurderes videre i utredningen. Det er kun fugl og hare som vurderes som relevant for vurdering av påvirkning.

Tabell 4.1. Oversikt over viktig naturmangfold knyttet til influensområdet, som vurderes videre i utredningen.

Kategori	Art	Forekomst	Verdi
Fugler	Storspove (EN)	Hekkende par like øst for adkomstveiene	Svært stor verdi
Fugler	Fiskemåke (VU)	Næringssøkende på beitemark nær til adkomstvei	Stor verdi
Fugler	Tjeld (NT)	Hekkende par like utenfor gjerde mot Steinsvatnet	Middels verdi
Fugler	Stær (NT)	Næringssøkende på beitemark nær til adkomstvei	Middels verdi
Annet vilt	Hare (NT)	Funksjonsområde for arten	Middels verdi

4.1 Funksjonsområde for storspove (EN) – svært stor verdi

Et par med storspove hekker i forbindelse med beitemark og myr øst for adkomstveien til TCO. Fuglene hekker i dag, med det trafikkbilde som foreligger både innenfor gjerdet og også langs adkomstveien. Planlagt tiltak vil ikke ha direkte virkning på artens hekkeområde, men under anleggsfasen vil det mest sannsynlig være en grad av forstyrrelse fra anleggsarbeidet. Det er uvisst hvor fuglene har reir, da de kan vandre langt med ungene. Det er imidlertid nærliggende å anta at anleggsarbeidet, og spesielt menneskelig aktivitet langs adkomstveien, kan være forstyrrende. Etter ferdigstillelse vil tiltaket trolig ikke ha noen negativ virkning for storspovens bruk av området til hekking. Påvirkning settes derfor til *ubetydelig for det ferdige prosjektet*, men det legges inn forslag om avbøtende tiltak i anleggsfasen.

Svært stor verdi sammenholdt med *ubetydelig påvirkning* tilsier *ubetydelig konsekvens*.

4.2 Funksjonsområde for fiskemåke (VU) – stor verdi

Det er ikke kjent at fiskemåke hekker i influensområdet, men fuglene bruker landbruksområdene til beiting og Steinsvatnet til rasting. Det kan ikke utelukkes at fiskemåke også kan hekke i området år om annet. Tiltaket vil i sin helhet ikke ha betydning for fiskemåkens bruk av området. Påvirkning settes derfor til *ubetydelig*.

Stor verdi sammenholdt med *ubetydelig påvirkning* tilsier *ubetydelig konsekvens*.

4.3 Funksjonsområde for tjeld (NT) – middels verdi

Et par med tjeld hekker like utenfor gjerde til TCO ved dagens bruk. De finner sannsynligvis hekkeplass i grusen langs gjerde. Etablering av bygningsmasse innen gjerde vil ikke ha betydning for tjeldens hekking i området. I anleggsfasen kan det imidlertid være en viss grad

av forstyrrelse som er forbigående. Det legges imidlertid til grunn at tjeld hekker her i dag, med stor aktivitet av mennesker og maskiner like bak gjerdet. Tiltaket vil i sin helhet ikke ha betydning for tjeldens bruk av området. Påvirkning settes derfor til *ubetydelig*.

Middels verdi sammenholdt med *ubetydelig påvirkning* tilsier *ubetydelig konsekvens*.

4.4 Funksjonsområde for stær (NT) – middels verdi

Det er ikke kjent at stær hekker i influensområdet, men fuglene bruker landbruksområdene til beiting. Det kan ikke utelukkes at stær også kan hekke i området, men det ble ikke observert potensielle hekkeplasser for en hullruger som stær. Fuglene som ble observert var imidlertid voksne med store unger, men disse kan komme langveisfra. Tiltaket vil i sin helhet ikke ha betydning for stær bruk av området. Påvirkning settes derfor til *ubetydelig*.

Middels verdi sammenholdt med *ubetydelig påvirkning* tilsier *ubetydelig konsekvens*.

4.5 Funksjonsområde for hare (NT) – middels verdi

Hare ble observert på innmark like vest for TCO. Det er kjent at hare bruker denne typen habitat, med variasjon mellom innmark, utmark, kantvegetasjon og våtmark, både til yngling og næringssøk. Det er imidlertid ikke noe som tilsier at influensområdet har kvaliteter som skiller seg fra omliggende områder, og at dette har en viktigere funksjon for hare. Haren benytter også området i dag, og da den i stor grad er nattaktiv, vil aktiviteten som kommer med TCO og adkomstveien ikke være av betydning for artens bruk av influensområdet. Påvirkning settes derfor til *ubetydelig*.

Middels verdi sammenholdt med *ubetydelig påvirkning* tilsier *ubetydelig konsekvens*.

5 KONSEKVENSER

Konsekvensgrad sammenstilles av verdi og påvirkning, og konsekvensgrad for hver forekomst/lokalitet er presentert i tabell 5.1. Deretter vurderes samlet belastning, før den samlede konsekvensgraden for hvert alternativ fremlegges.

Null-alternativet er vurdert til ubetydelig konsekvens for alle delområder, og vises derfor ikke i tabellen.

Tabell 5.1. Sammenstilling

Forekomst	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Funksjonsområde for storspove (EN)	Svært stor	Ubetydelig	Ubetydelig
Funksjonsområde for fiskemåke (VU)	Stor	Ubetydelig	Ubetydelig
Funksjonsområde for tjeld (NT)	Middels	Ubetydelig	Ubetydelig
Funksjonsområde for stær (NT)	Middels	Ubetydelig	Ubetydelig
Funksjonsområde for hare (NT)	Middels	Ubetydelig	Ubetydelig

5.1 Sammenstilling av konsekvenser og rangering av alternativer

Alternativ 1 vurderes som ubetydelig for naturmangfoldet sammenlignet med null-alternativet. Dette begrunnes med at arealinngrepet er av uvesentlig karakter, og at driften holdes innenfor det arealet som allerede benyttes under dispensasjonen for TCO innehar. Alternativ 1 vil medføre forstyrrelser på det lokale dyrelivet i anleggsperioden, men denne påvirkningen vurderes som forbigående.

0-alternativet medfører ubetydelig konsekvens.

5.2 Samlet belastning innenfor influensområdet

Hele tiltaksområdet er allerede menneskepåvirket, og naturmangfoldet er følgelig allerede utsatt for negativ påvirkning. Tiltaket vurderes ikke i nevneverdig grad å øke den samlede belastningen på naturmangfoldet, spesielt med tanke på at TCO allerede har sin aktivitet innen det samme næringsarealet.

6 AVBØTENDE TILTAK

For å unngå at spesielt storspove og tjeld, men også andre arter, ikke blir forstyrret under hekking anbefales det at oppstart av anleggsarbeidet langs vei ikke settes i gang i perioden fra 1. april til og med 15. juni. Etter dette bør ungene være så store at foreldrene kan ta de med unna forstyrrelsen. Ved oppstart før 1. april vil arbeidet kunne medføre at storspove hekker lengre unna forstyrrelseskilden, eventuelt avstår fra å hekke her det aktuelle året.

Ideelt sett bør arbeid skje etter 15. juni og ferdigstilles innen 1. april det påfølgende året.

7 REFERANSER

- Artsdatabanken. (2021). *Norsk rødliste for arter*. Hentet fra <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021>
- Artsdatabanken. (2023). *Fremmedartslista*. Hentet fra <https://artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023?TaxonRank=tv>
- Artsdatabanken. (2024). *Artskart*.
- Klima- og miljødepartementet. (2023). *Forskrift om utvalgte naturtyper*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-05-13-512>
- Lov om naturvern. (1970). *Lovdata*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NLO/lov/1970-06-19-63>
- Miljødirektoratet. (2018). *Instruks for kartlegging av naturtyper etter NiN*.
- Miljødirektoratet. (2024). *Kartleggingsinstruks: Kartlegging av terrestriske naturtyper etter NiN2*.
- Miljødirektoratet. (2024). *M-1941 | Konsekvensutredning av naturmangfold*.
- Miljødirektoratet. (2024). *Naturbase*.
- Naturmangfoldloven. (2023). *Lovdata*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>
- NGU. (2024). *Geologiske kart*. Hentet fra <https://www.ngu.no/geologiske-kart>
- Temakart Rogaland. (2024). Hentet fra Temakart Rogaland: <https://www.temakart-rogaland.no>