

Konsekvenser for naturmiljø ved realisering av Tau datasenter, Strand kommune



Roy Mangersnes

Konsekvenser for naturmiljø ved realisering av Tau datasenter, Strand kommune

Ecofact rapport: 1189

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Mangersnes, R. 2025. Konsekvenser for naturmiljø ved realisering av Tau datasenter, Strand kommune Ecofact rapport 1189.
Nøkkelord:	Datasenter, naturmangfold, industri, fugl, fremmedarter
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8469-188-6
Versjon	4. utgave 06.05.2026
Oppdragsgiver:	Vial
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Roy Mangersnes
Prosjektmedarbeidere:	Toralf Tysse, Ragnhild Svensen Stokka
Kvalitetssikret av:	Bjarne Homnes Oddane
Forside:	Sentrale deler av planområdet. Foto: Toralf Tysse

www.ecofact.no

INNHold

1 FORORD	3
2 SAMMENDRAG	4
3 INNLEDNING	5
4 PRESENTASJON AV OMRÅDET	6
4.1 LOKALISERING.....	6
4.2 PLANSTATUS.....	7
5 TILTAKSBESKRIVELSE	8
5.1 TILTAKET.....	8
5.2 UTREDNINGSMATERIALER.....	9
5.2.1 0-alternativet.....	9
5.2.2 Alternativ 1.....	9
5.2.3 Alternativ 2.....	9
6 MATERIALE OG METODER	11
6.1 FAGLIG STRUKTUR OG INNHold.....	11
6.2 DATAGRUNNLAG.....	11
6.3 VURDERING AV DELOMRÅDER.....	11
6.4 VURDERING AV VERDI, PÅVIRKNING OG KONSEKVENSER.....	12
6.4.1 Vurdering av verdi.....	12
6.4.2 Vurdering av påvirkning.....	16
6.4.3 Vurdering av konsekvens.....	18
7 NATURMANGFOLD	21
7.1 NATURGRUNNLAGET OG KORT BESKRIVELSE AV OMRÅDET.....	21
7.2 VERNEOMRÅDER.....	22
7.3 ARTER OG ØKOLOGISKE FUNKSJONSOMRÅDER.....	22
7.4 NATURTYPER.....	23
7.5 LANDSKAPSOØKOLOGISKE SAMMENHENGER.....	24
7.6 GEOLOGISK MANGFOLD.....	24
7.7 FREMMEDE ARTER.....	24
7.8 ØKOSYSTEMTJENESTER.....	26
7.9 USIKKERHET OG POTENSIALE FOR ANDRE FUNN.....	26
8 PÅVIRKNING	27
9 KONSEKVENSER	27
9.1 SAMMENSTILLING AV KONSEKVENSER OG RANGERING AV ALTERNATIVER.....	27
9.2 SAMLET BELASTNING INNENFOR INFLUENSOMRÅDET.....	28
10 AVBØTENDE TILTAK	28
11 REFERANSER	29

1 FORORD

I forbindelse med planarbeidet for detaljregulering av gnr./bnr. 16/340 m.fl. – Tau Datasenter i Strand kommune har Ecofact på oppdrag fra Vial AS, ved Kristin Ye-Eun Yoon, utarbeidet konsekvensutredning for naturmiljø. Foreliggende fagrapport er utarbeidet som ett av flere faggrunnlag. Rapporten er basert på feltundersøkelser, tilgjengelig informasjon fra influensområdet, samt dialog med ressurspersoner. Status, påvirkning og konsekvenser er vurdert for tiltaket. Temaet utredes med bakgrunn i Naturmangfoldloven.

Ecofact takker alle parter for godt samarbeid.

Sandnes, 06.05.2026



Roy Mangersnes

2 SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

På vegne av Vial AS har Ecofact utarbeidet en konsekvensutredning for naturmiljø i forbindelse med detaljregulering for gnr./bnr. 16/340 m.fl. – Tau Datasenter. Planområdet ligger ved Breivikvegen i Strand kommune. Området er en del av Nordmarka industriområde og er regulert til næring og industri på både kommuneplan- og detaljreguleringsnivå. Formålet er å legge til rette for etablering av datasenter med tilhørende støttefunksjoner i tillegg til dagens tillate arealformål.

Foreliggende fagrapport om naturmiljø belyser status og påvirkning dersom tiltaket gjennomføres. Temaet utredes med bakgrunn i Naturmangfoldloven.

Datagrunnlag og metode

Rapporten er basert på vurderinger av eksisterende dokumentasjon om biologisk mangfold i influensområdet, inkludert sensitive artsdata fra Statsforvalteren, egen befaringsinformasjon fra ressurspersoner. Datagrunnlaget vurderes som godt.

Resultat

Dagens situasjon

Arrondering og allerede opparbeidet areal som er tilrettelagt for næringsformål. Planområdet er en del av Nordmarka industriområdet og omliggende områder er dominert av etablert industri, næring og masseuttak, i tråd med kommuneplanen.

Verdi

Naturverdiene i influensområdet er begrenset til fugler som benytter området til resting, eller under forflytning. Det er ikke registrert naturtyper eller funksjonsområder for arter som gis verdi i tråd med M-1941. Det er derimot registrert en rekke fremmedarter, der noen utløser krav om tiltaksplan før igangsetting.

Påvirkning

På bakgrunn av datagrunnlag som er gjort tilgjengelig gjennom prosjektet, både tidligere og nye kartlegginger, er det ikke grunnlag for å sette av spesielt viktige naturtyper, funksjonsområder eller andre forekomster av verdi. Det vil derfor heller ikke gjøres vurdering av påvirkning eller konsekvens på enkeltobjekter eller forekomster.

Konsekvens

Samlet sett er det vurdert at tiltaket har ubetydelig konsekvens for naturmangfoldet for begge alternativene.

Skadereduserende tiltak

Tiltaksområdet bør undersøkes for hekkende fugler før igangsetting av anleggsarbeidet.

Det må lages tiltaksplan for håndtering av masser infisert med fremmedarter med svært høy risiko for spredning og skade på norsk natur.

3 INNLEDNING

Fagrapporten er utarbeidet av Ecofact for Tau Næringspark AS, via Vial AS, i forbindelse med detaljregulering for gnr./bnr. 16/340 m.fl. – Tau Datasenter. Planområdet ligger ved Breivikvegen i Strand kommune. Området er en del av Nordmarka industriområde og er regulert til næring og industri på både kommuneplan- og detaljreguleringsnivå.

Det er i den forbindelse stilt krav om konsekvensutredninger etter forskrift om konsekvensutredninger § 6 b, og foreliggende rapport utgjør konsekvensutredningen for naturmiljø. Rapporten belyser status, påvirkning og konsekvenser for naturmiljø i og ved planområdet som følge av de planlagte tiltakene.



Figur 3.1. Planområdets regionale plassering er vist med rødt punkt.

Utredningen og tilhørende kartlegging er utført kompetent personell i Ecofact AS. Befaring og kartlegging av naturmangfold ble utført torsdag 28.08.2025 av miljørådgiver Ragnhild Svensen Stokka (vegetasjon) og onsdag 28.05.2025 av økolog Toralf Tysse (fugl). Utredningen er skrevet av biolog Roy Mangersnes.

4 PRESENTASJON AV OMRÅDET

4.1 Lokalisering

Planområdet er ca. 91 daa med adkomst via Rv. 13 Ryfylkevegen og Fv. 4658 Fiskåvegen. Planområdet ligger i Nordmarka industriområde, 3 km nord for Tau sentrum, og befinner seg på «øvre platå» i Nordmarka, ca. 250 m fra sjøen. Planområdet omfattes hovedsakelig av kjøreveger og industritomter, hvor hovedtomtene består av gnr./bnr. 16/340 og 16/311. Plangrensen strekker seg fra avkjørselen fra Fv. 4658 Fiskåvegen og deler av eiendom 16/75 i sør, inkluderer deler av Breivikvegen på vestsiden også videre med Industrivegen i nord og Teknologivegen i sør. Plangrensen grenser mot grønnstruktur i nordøst.



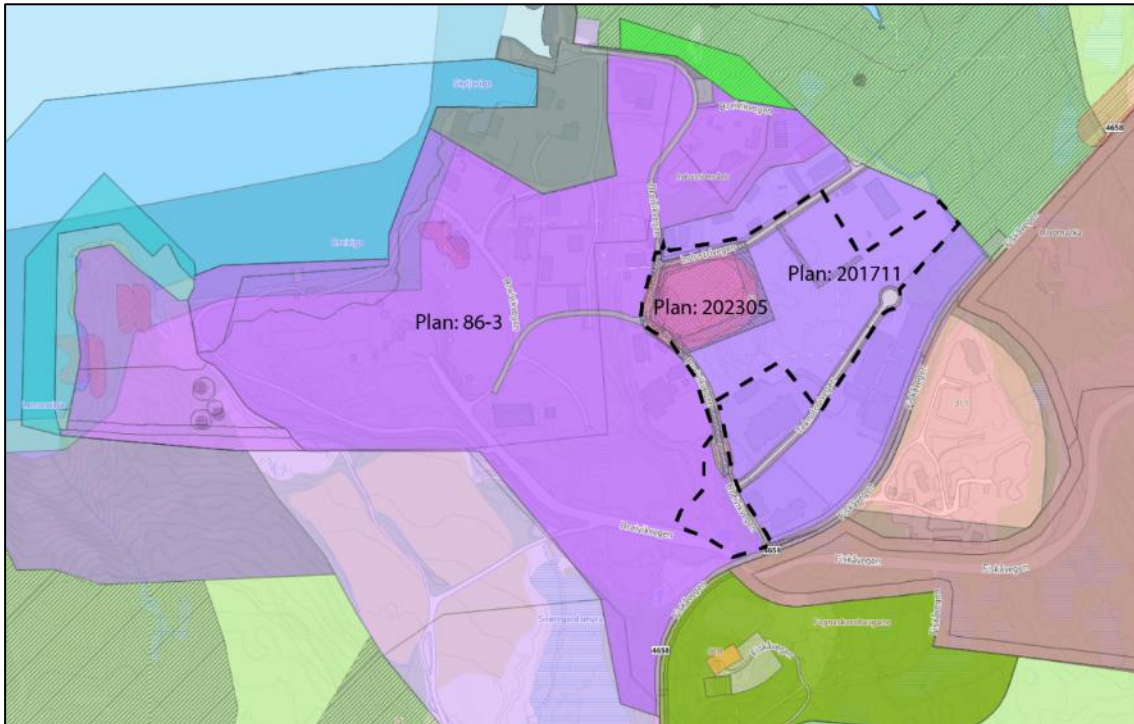
Figur 4.1. Flyfoto hvor planområdet er avgrenset med rødstiplet linje.

Planområdet omfatter arealer som potensielt sett kan bli direkte berørt av det planlagte tiltaket. Det vil i dette tilfelle si hele arealet innenfor planområdet.

Influensområdet omfatter også areal utenfor planområdet, men som likevel blir påvirket av tiltaket. Dette vil typisk være i form av støy, lys og menneskelig aktivitet i fra planområdet. 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 aksjonsradiusen til hver enkelt art og kan for enkelte arter strekke seg flere kilometer fra tiltaksområdet.

4.2 Planstatus

Ny kommuneplan for Strand kommune er under utarbeidelse, hvor gjeldende kommunedelplan for Nordmarka skal inngå i ny kommuneplan. Kommunedelplanen for Nordmarka 2016-2050 ble godkjent 23.01.2019. Hele området for Tau Næringspark ligger innenfor område N4. Delmål 1 i planen er: *Kommunedelplanen skal sikre næringslivet i regionen tilstrekkelig tomteareal med etterspurte kvaliteter frem til 2050. Det er et overordnet mål at Nordmarka med utvidelse av tilrettelagte tomteareal fram til 2050 fortsatt skal framstå som et sammenhengende regionalt næringsområde.*

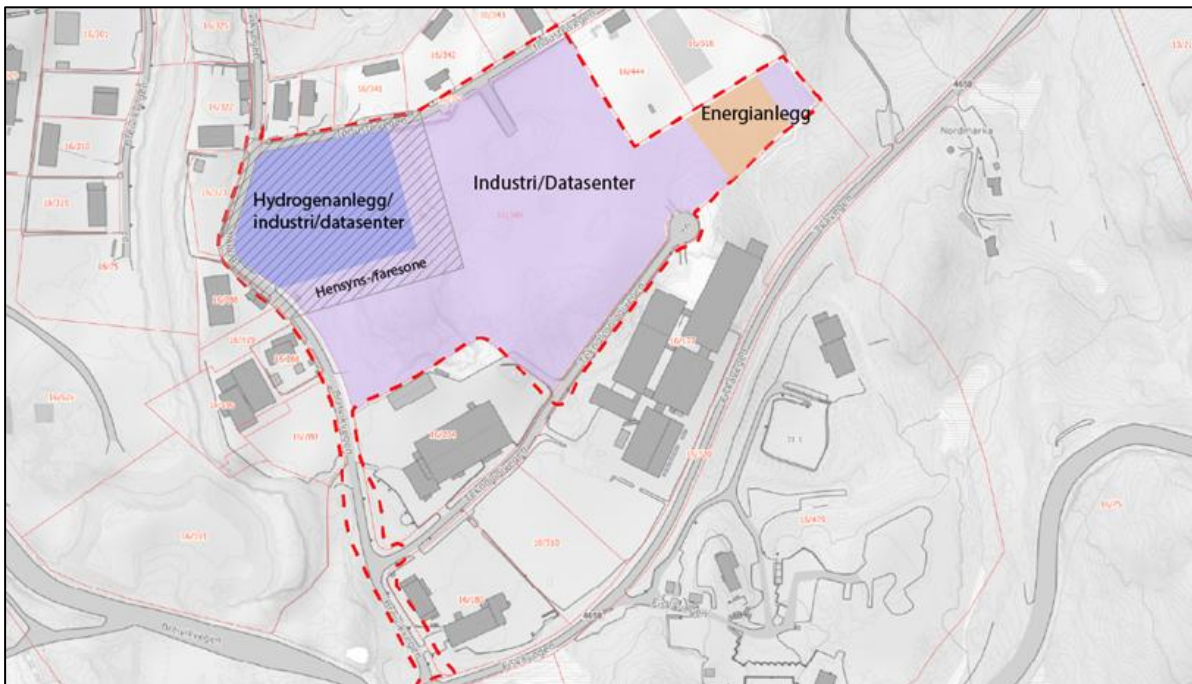


Figur 4.2. Planområdet omfatter deler av Nordmarka industriområde nord for Tau sentrum, og er i gjeldende planer hovedsakelig avsatt til næringsformål. Figuren viser et større planområde, ettersom kartet er basert på et større analyseområde brukt tidligere i planprosessen. (Vial AS, 2025).

5 TILTAKSBESKRIVELSE

5.1 Tiltaket

Planområdet ligger ved Nordmarka i Strand kommune. Formålet er å legge til rette for etablering av datasenter med tilhørende støttefunksjoner i tillegg til dagens tillate arealformål. I gjeldende detaljreguleringsplaner er området regulert til industri-, lager-, engros-/proffhandels-, forretningsformål, samt et mindre område i vest for hydrogenanlegg. Formålene videreføres, med unntak av engros-/proffhandelsformål, og det skal vurderes for eventuell sambruk i området. Planendringen vil øke fleksibiliteten for bruket av området, samt gjøre næringstomten mer attraktivt for utbygging innen fremtidens næringsvirksomheter.



Figur 5.1. Foreløpig planskisse fra planprogrammet, Vial AS.

Fra planprogrammet:

«Området skal nyttes til næringsbebyggelse med middels arbeidsplass og besøksintensitet med høy arealutnyttelse. Gjeldende næringsformål (industri/lager/tilhørende kontorareal, samt hydrogenanlegg) skal videreføres med kombinert arealformål for datasenter, der det kan bygges datalagringshaller med tilhørende støttefunksjoner for hele området. Tilhørende tekniske anlegg, adkomst, internveg og parkeringsplass for næringsarealet vil inngå innenfor arealformålet.»

5.2 Utredningsalternativer

I vedtatt planprogram omtales ett alternativ, som for dette fagtema vil være et worst-case alternativ. Dette er beskrevet som alternativ 1 under. I tillegg utredes et alternativ for å vise ulike scenario for utnyttelse av arealet. I konsekvensutredningen utredes disse to alternativene i tillegg til 0-alternativet.

5.2.1 0-alternativet

Tiltaket vil ikke bli gjennomført og fremtidig utnyttelse av arealet anses å forbli som i dag. Det tar utgangspunkt i dagens miljøstand og beskriver den mest realistiske utviklingen i utredningsområdet uten planlagt tiltak.

5.2.2 Alternativ 1

Ved alternativ 1 vil planområdet utvikles i tråd med foreslått detaljreguleringsplan for planlagt tiltak. Utbygging vil være etter tiltakshavers planer for tilrettelegging av næringsbebyggelse, hvor det skal tilrettelegges for etablering av datasenter i tillegg til dagens tillate arealformål innenfor den satte planavgrensningen. Det er ønsket alternativ at hele planområdet kan benyttes til datasenter. Samtidig skal planforslaget åpne for at området kan utvikles som et tradisjonelt næringsområde, med en kombinasjon av datasenter, industri, lager, kontor og hydrogenanlegg. Dette innebærer at arealene kan disponeres på flere måter.

5.2.3 Alternativ 2

Alternativ 2 tilsvarer i hovedsak alternativ 1 når det gjelder etablering av datasenter, men uten hydrogenanlegg. Det samme arealet vil imidlertid bli opparbeidet til næringsformål.



Figur 5.2. Alternativ 1 med hydrogenanlegg nærmest.



Figur 5.3. Alternativ 2 uten hydrogenanlegg.

6 MATERIALE OG METODER

6.1 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 (ikke relevant for denne utredningen)
- Fremmede arter
- Økosystemtjenester

6.2 Datagrunnlag

Det ble gjennomført feltregistreringer av naturmangfold i og ved planområdet den 28.08.2025 (vegetasjon) og 28.05.2025 (fugl). Det ble da gjort registrering av vegetasjon i hele planområdet, og fugleregistreringer i et større influensområde. Feltregistreringene er supplert med opplysninger/materiale fra følgende kilder:

- Offentlige databaser (Naturbase, Artskart, Temakart Rogaland, Naturmiljø, Vann-nett)
- Databasen Sensitive artsdata, som er unntatt offentlighet (Statsforvalteren i Agder)

Samlet sett vurderes datagrunnlaget som tilstrekkelig til å belyse plan- og influensområdets betydning/verdi for naturmangfoldet.

Usikkerheten knyttet til materialets representativitet vurderes som liten, men det kan aldri utelukkes at enkelte arter er oversett under feltarbeidet.

6.3 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?

6.4 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvenser

Metodikken i MD-veileder 1941 er basert på at de identifiserte delområdene blir vurdert for verdi (kapittel 6.4.1), påvirkning (6.4.2) og konsekvenser (6.4.3). 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.

6.4.1 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 6-1 og tabellene 6-1-6-3). Det er glidende overganger mellom verdikategoriene.

Tabell 6.1: 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 6-1 - 6-3 gir en oversikt over verdikriteriene for temaene landskapsøkologiske funksjonsområder, viktige naturtyper og økologiske funksjonsområder for arter. 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 6-2 gir en oversikt over kriteriene for verdisetting av landskapsøkologiske sammenhenger.

Tabell 6.2. 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 6.3 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 6.3. 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	Nær truede naturtyper (NT) med B- og C-verdi	Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med C-verdi	Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med A- og B-verdi

C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB19	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)	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	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.
Gjelder 12 fugler og moskus

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 6-4. Tabellen gir en oversikt over kriteriene for verdisetting av arter og økologiske funksjonsområder.

Tabell 6.4. 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 utbrede arter og deres funksjonsområder	Nær trua (NT) arter og deres funksjonsområder	Sårbare (VU) arter og deres funksjonsområder	Fredede arter og deres funksjonsområder

Anadrom fisk: Vassdrag med sporadisk forekomst av anadrom fisk (ikke stedefast 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	Fastsatteandområder 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/sjøørret: Vassdrag med små bestander	Anadrom fisk:	Nasjonale villreinområder
	Sjørøye: Mindre bestand. Middels potensial for smoltproduksjon	Laks/sjøørret: vassdrag med middels store bestander	Lokaliteter med relikv lakse
	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	Sjørøye: Rent elvelevende best. Stort potensial for smoltproduksjon
		Vassdrag (potensielt) høyproduktive for ørret, røye eller sik	Innlandsfisk: Spesielt verdifulle storørretbestander
		Andre storørretbest.	
		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 6-5 og 6-6 gir en oversikt over kriteriene for verdsetting av geotoper og geologisk arv/geosteder.

Tabell 6.5. 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 6.6. 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

Tema geologisk arv vurderes ikke å være relevant for dette området og blir ikke utredet i det videre.

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.

6.4.2 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 6-1) 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	Foringet	Sterkt forringet / ødelagt
▲				

Figur 6.1. Skala for vurdering av påvirkning. Ubetydelig endring utgjør 0-punktet på skalaen. Det er glidende overganger mellom kategoriene for å nysansere 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 6-7 – 6-11 gir en veiledning i bruk av påvirkningsskalaen. For hver påvirkningsgrad er det tilstrekkelig at ett punkt oppfylles. Vurderinger må suppleres av faglig skjønn.

Tabell 6.7. Kriterier for vurdering av påvirkning på vernet natur.

Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Foringet	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 6.8. Kriterier for vurdering av påvirkning på naturtyper.

Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Foringet	Sterkt forringet Ødelagt
Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakestilles 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 6.9. Kriterier for vurdering av påvirkning på arter med funksjonsområder.

Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Foringet	Sterkt forringet Ødelagt
Gjenoppretter eller skaper nye trekk/ vandringsmuligheter mellom	Ingen eller uvesentlig virkning.	Splitter sammenhenger/ reduserer funksjoner, men	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres.	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes.

leveområder/ biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske funksjoner styrkes.		vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad. Mindre alvorlig svekking av trekk/ vandringsmulighet 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.	Svekker trekk/ vandringsmulighet, eventuelt blokkerer trekk/ vandringsmulighet der alternativer finnes. Svekker artens bestand regionalt/ nasjonalt, ev. kan svekke muligheten for å nå naturmangfold-lovens forvaltningsmål for arter.	Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer. Svekker artens bestand nasjonalt/ internasjonalt, ev. svekke muligheten for å nå naturmangfold-lovens forvaltningsmål for arter.
--	--	---	--	---

Tabell 6.10. 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 6.11. 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 tilbakeføres og tydeliggjør landskapets geologiske karakter, dets geologiske funksjon og innrykksstyrke.	Tiltaket medfører ingen vesentlig påvirkning i land-skapets geologiske karakter, dets geologiske funksjon og innrykksstyrke.	Tiltaket medfører noe skjæmmende 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.

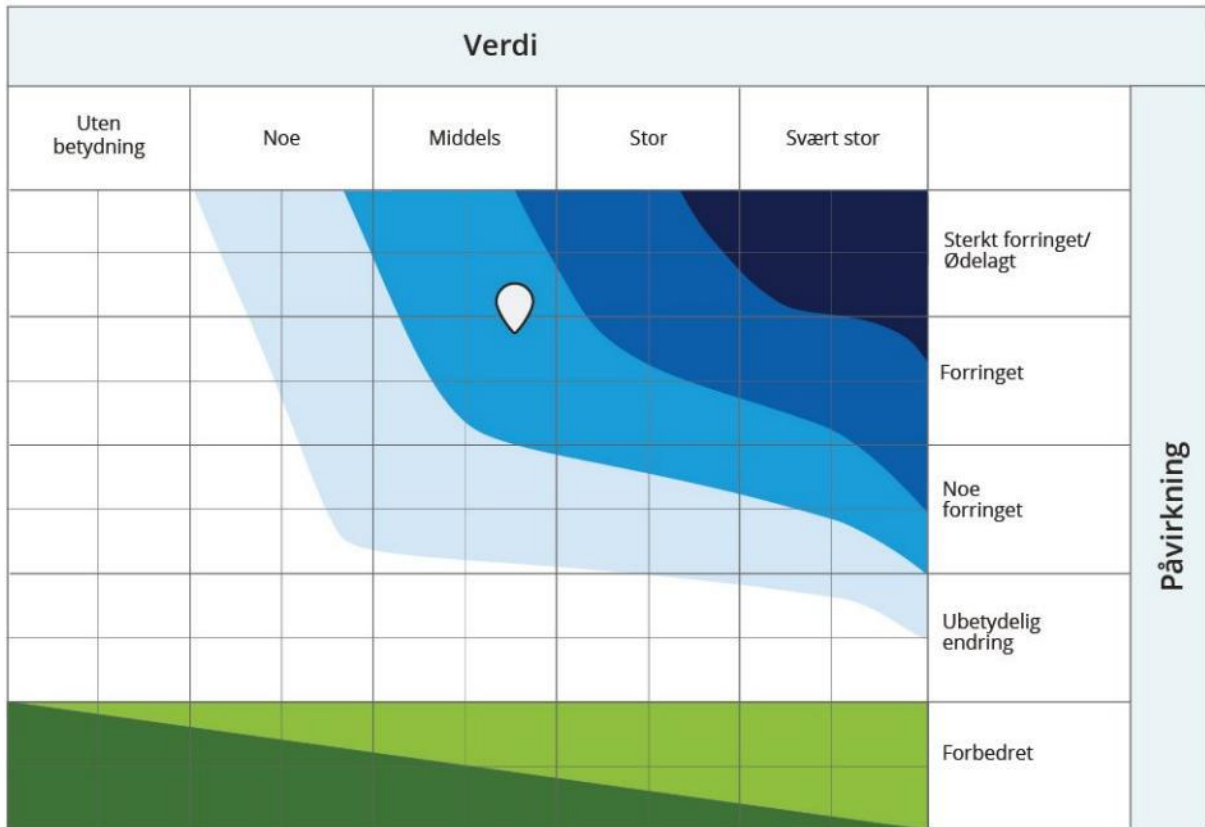
6.4.3 Vurdering av konsekvens

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 6.2. 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 6-12).

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 6-12).



Figur 6.2. Konsekvensvifte for fastsetting av konsekvensgrad når verdi og påvirkning er definert (Miljødirektoratet, 2025). Merk: Dråpen er tilfeldig satt i konsekvensvifta, som en illustrasjon.

Tabell 6.12. Skala og veiledning for miljøskaden knyttet til de ulike konsekvensgradene av delområder, jf. figur 4.2 (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 6-13 benyttet. Den er hentet fra veileder M-1941.

Tabell 6.13. Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ (Miljødirektoratet, 2025).

Konsekvensgrad for miljøtema	Kriterier for konsekvensgrad
Kritisk negativ konsekvens	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flere delområder med konsekvensgrad svært alvorlig konsekvens (4 minus). • Svært stor samlet belastning.
Svært stor negativ konsekvens	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>Tiltaket medfører stor konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet.</p> <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. • Bidrar til økt samlet belastning.
Middels negativ konsekvens	<p>Tiltaket medfører betydelig konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>Tiltaket medfører noe konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet. Lite konflikt med naturmangfold innenfor influensområdet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>Tiltaket/alternativet vil ikke medføre vesentlige endringer for naturmangfoldet i 0-alternativet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>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.</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. • Delområder med noe negativ konsekvensgrad (1 minus) oppveies klart av delområdene med positiv konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	<p>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.</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.

7 NATURMANGFOLD

7.1 Naturgrunnlaget og kort beskrivelse av området

Landskapet i influensområdet er sterkt preget av arrondering og allerede opparbeidet areal som er tilrettelagt for næringsformål. Planområdet er en del av Nordmarka industriområdet og omliggende områder er dominert av etablert industri, næring og masseuttak, i tråd med kommuneplanen. (figur 7.1). Det er svært lite naturlig vegetasjon innen planavgrænsningen.



Figur 7.1. Planområdet som ligger sentralt i Nordmarka næringsområde, er i stor grad allerede opparbeidet og har svært lite naturlig vegetasjon.

Planområdet ligger i klart oseanisk vegetasjonsseksjon, O2, og i 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 tonalittisk til kvartsdiorittisk gneis, en hard bergart som gir overveiende et fattig jordsmonn. Noen morenemasser befinner seg sør i planområdet, men da som et tynt dekke over berggrunn (NGU, 2024). Den lokale geologien gir ikke opphav til spesielt krevende vegetasjon.

Planområdet er planert og ligger på ca. kote 40 moh.

7.2 Verneområder

Det er ingen verneområder i direkte tilknytning til planområdet. Tåte naturreservat ligger i Fognafjorden, mens Vatland naturreservat ligger ved Vostervatnet, henholdsvis 3,0 og 2,7 kilometer fra planområdet. Verneområder vurderes ikke i det videre.

7.3 Arter og økologiske funksjonsområder

Fugler

Planområdet fremstår i dag som et svært fuglefattig område. Det foreligger registrering av gråmåke (VU), sandlo, grankorsnebb, kråke, linerle, kjøttmeis, rødstrupe, svarttrost, bokfink, måltrost, skjære, gransanger og munk. Flere av disse er knyttet til tresatte områder og har ikke naturlig tilhold her. På grunn av områdets spesielle preg, er det få fuglearter som tiltrekkes av denne type menneskeskapt habitat. Noen få arter, som *kan* imidlertid hekke i denne typen områder. Gråmåke og sandlo kan hekke i tilknytning til denne typen areal, men det er ikke påvist hekking.



Figur 7.2. Sandlo.

Det ble knapt registrert fugler i planområdet under feltregistreringene (Tysse 2025). To sildemåker lå midt i det planerte området og hvilte under hele befaringen. Videre ble det sett en linerle, som trolig hekker i kanten av eller like utenfor planområdet. To gråspurver (NT) ble ellers sett overflygende. Disse hekker trolig i bygninger like utenfor planområdet.

I tilgrensende områder mot øst ble det registrert syngende bokfink, løvsanger og jernspurv. Dette er vanlig forekommende spurvefugler i hele Norge. Det ble ikke registrert noen

økologiske funksjonsområder for fugler i planområdet under feltregistreringene. Det kan ikke utelukkes at linerle hekker i murkonstruksjoner i kanten av planområdet, men det ble ikke dokumentert.

Det er ikke kjent at det forekommer sensitive arter innen influensområdet av planen.

Andre arter

Det foreligger ingen registreringer av andre arter innen planområdet.

Økologiske funksjonsområder for arter

Planområdet er allerede sterkt påvirket av menneskelig aktivitet og det er svært lite intakt natur igjen innen planavgrensningen. Arealene som omfattes av detaljplanen har i seg selv liten verdig som økologisk funksjonsområde, og det er ikke naturlig å avgrense slike i denne rapporten.

7.4 Naturtyper

Hele planområdet er kartlagt etter NiN metodikk av Ecofact i 2018. Det er ingen registrerte naturtyper i planområdet i offentlige databaser, og feltbefaringen under dette arbeidet gav heller ikke grunnlag for å ta ut slike da hele området er opparbeidet og naturlig vegetasjon er mer eller mindre fraværende.



Figur 7.3. Planområdet er i sin helhet opparbeidet areal.

7.5 Landskapsøkologiske sammenhenger

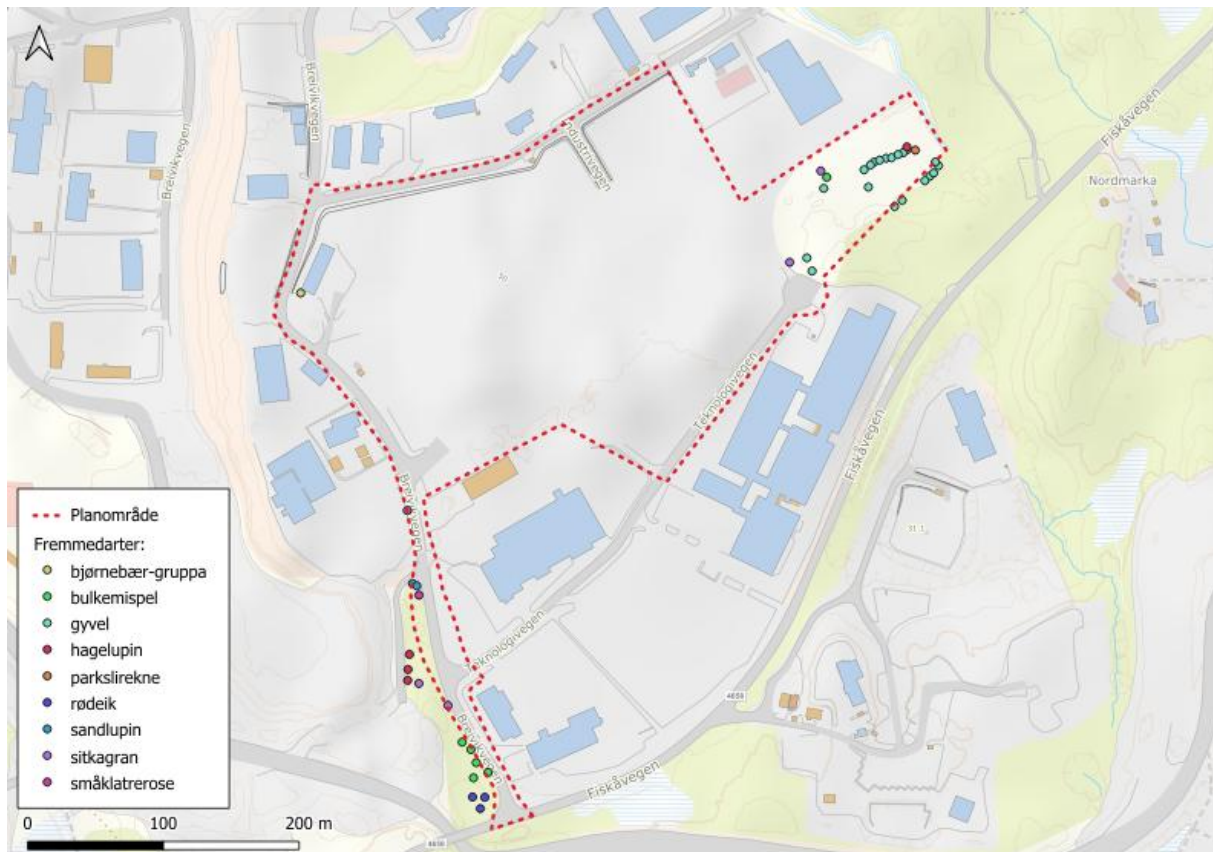
Det er ikke grunnlag for å ta ut landskapsøkologiske sammenhenger i tilknytning til planområdet. Dette vurderes derfor ikke i det videre.

7.6 Geologisk mangfold

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

7.7 Fremmede arter

Under feltbefaring i august 2025 ble det registrert et antall fremmede arter med ulike risikokategori. Disse er vist i figur 7.4 og listes i tabell 7.1 under.



Figur 7.4. Fordelingen av kartlagte fremmedarter er vist med ulike fargekategorier.

Tabell 7.1

Norsk navn	Risikokategori	Beskrivelse
Bulkemispel	Svært høy (SE)	Flere forekomster langs Breivikveien sørvest i planområdet, samt en forekomst nordøst i planområdet.
Gyvel	Svært høy (SE)	To større sammenhengende områder med en rekke forekomster av arten nordøst i planområdet. I tillegg til et par sporadiske forekomster litt sør for disse områdene.

Norsk navn	Risikokategori	Beskrivelse
Hagelupin	Svært høy (SE)	Noen forekomster på grusveien vest for skogkrattet sørvest rett utenfor planområdet. Et individ nordøst i planområdet.
Parkslirekne	Svært høy (SE)	Et mindre sammenhengende område med fremmedarten ble registrert lengst nordøst i planområdet.
Rødeik	Lav (LO)	Tre voksne, etablerte trær på plenen ved Breivikveien sørvest rett utenfor planområdet.
Sandlupin	Svært høy (SE)	Et par forekomster på grusveien nord for skogkrattet langs Breivikveien.
Sitkagran	Svært høy (SE)	Et par forekomster i skogkrattet langs Breivikveien, samt et par individer nordøst i planområdet.
Småklatrrose	Potensielt høy (PH)	En forekomst på grusveien nord for skogkrattet ved Breivikveien.
Bjørnebær sp.	-	En forekomst på hjørnet av bygningen nordvest i planområdet. Dette er ikke en av bjørnebærartene med høyest risiko i fremmedartslista (SE), men kan være en av artene med lavere risiko (HI-LO) eller en art som ikke er på fremmedartslista.

Flere av de kartlagte artene er vurdert til svært høy risiko for spredning og skade på naturmangfoldet ved feil massehåndtering. Enkelte av disse er også nevnt spesielt i Miljødirektoratets veileder M-1941 som arter som skal omtales. Disse er lupin-artene og parkslirekne. Forekomsten av disse artene utløser i tillegg krav om at det utarbeides en tiltaksplan for massehåndtering, før utbyggingen starter som beskriver hvordan artene skal håndteres for å unngå spredning.



Figur 7.5. Bulkemispel, rødeik, hagelupin og småklatrrose fra planområdet.

7.8 Økosystemtjenester

Økosystemtjenester er tjenester som naturen gir oss mennesker. På bakgrunn av planområdets beskaffenhet vurderes det at dette arealet ikke tilbyr tjenester som kan beskrives som økosystemtjenester.

7.9 Usikkerhet og potensiale for andre funn

En kartlegging av naturmangfold vil aldri bli fullstendig innenfor de gjeldende tidsrammer. Kunnskapsgrunnlaget vurderes allikevel som godt da det er lite naturlige habitater innen planområdet og det har blitt kartlagt av kompetente fagpersoner med kunnskap innen ulike artsgrupper i sommersesongen.

8 PÅVIRKNING

Ved vurdering av påvirkning på naturmangfold er det inkludert både arealbeslag og anleggsarbeid som kan gi permanente virkninger. Støy og lys fra anlegget er også inkludert, da dette kan forstyrre fuglers hekkforsøk osv, i tillegg til menneskelig aktivitet knyttet til planområdet. På bakgrunn av datagrunnlag som er gjort tilgjengelig gjennom prosjektet, både tidligere og nye kartlegginger, er det ikke grunnlag for å sette av spesielt viktige naturtyper, funksjonsområder eller andre forekomster av verdi. Det vil derfor heller ikke gjøres vurdering av påvirkning eller konsekvens på enkeltobjekter eller forekomster. Vurderingen vil være lik for begge alternativer for utnyttelse av næringsarealet.

9 KONSEKVENSER

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

Nullalternativet er vurdert til ubetydelig konsekvens for naturmangfold.

Hverken alternativ 1 eller alternativ 2 kommer i berøring med naturverdier og vurderes til ubetydelig konsekvens for naturmangfoldet. Selv om det er ulik grad av utnyttelse for alternativ 1 og 2 så vurderes forskjellen marginal for naturmangfold. Det er ikke grunnlag for å skille på konsekvensgrad mellom de to etter M-1941.

9.1 Sammenstilling av konsekvenser og rangering av alternativer

Tabell 9.1 gir en oversikt over samlet konsekvens for naturmangfold. Hele tiltaksområdet er allerede sterkt menneskepåvirket, og naturmangfoldet er følgelig allerede utsatt for stor negativ påvirkning og fremstår uten spesiell verdi utenom rasteområde for enkelte fuglearter. Alternativ 1 og 2 (gjennomføring av detaljplanen) vurderes som noe verre for naturmangfoldet sammenlignet med null-alternativet. Tiltaket har imidlertid liten/ingen påvirkning på kjente forekomster av verdifull natur. Alternativ 1 og 2 vil begge medføre forstyrrelser på det lokale dyrelivet i anleggsperioden, men denne påvirkningen vurderes som forbigående. Det forventes noe mer menneskelig aktivitet i planområdet ved gjennomføring av alternativ 1.

Det vurderes at det for alternativ 2, med en mer romslig arealutnyttelse vil være bedre plass til å gjennomføre kompensierende tiltak i forhold til beplantning og overvannshåndtering, enn for alternativ 1.

0-alternativet medfører ubetydelig konsekvens.

Tabell 9.1. Samlet konsekvens for hvert alternativ, med en rangering av alternativene. Lavest tall i rangeringen er beste alternativ med tanke på naturmangfold.

	0-alternativet	Alternativ 1	Alternativ 2 (uten hydrogenanlegg)
Samlet konsekvensvurdering	Ubetydelig konsekvens	Ubetydelig konsekvens	Ubetydelig konsekvens
Rangering	1	3	2

9.2 Samlet belastning innenfor influensområdet

Hele tiltaksområdet er allerede sterkt menneskepåvirket, og naturmangfoldet er følgelig allerede utsatt for stor negativ påvirkning. Gjennomføring av tiltaket vurderes ikke i nevneverdig grad å øke den samlede belastningen på naturmangfoldet i området, hverken for alternativ 1 eller 2.

10 AVBØTENDE TILTAK

Tiltaket har ubetydelig konsekvens for naturmangfoldet, men det foreslås allikevel at det gjøres tiltak for å redusere risiko for forstyrrelser på fugl som kan hekke i tilknytning til planområdet. Før igangsetting bør man vurdere å gjennomføre planområdet for å sikre at fugler ikke hekker i området, og således løper risiko for unødig skade, i tråd med forvaltningsprinsippet i Naturmangfoldlovens §15.

Det må, i tråd med Miljødirektoratets veileder M-1941, utarbeides en tiltaksplan for fremmedarter før utbyggingen starter. Denne skal beskrive hvordan artene skal håndteres for å unngå spredning av uønskede arter i naturen i forbindelse med massehåndtering.

11 REFERANSER

- Artsdatabanken. (2021). *Norsk rødliste for arter*. Hentet fra <https://artsdatabanken.no/lister/rodliste/forarter/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>
- Tysse, T. Fugleregistreringer i reguleringsområde i Nordmarka, Strand kommune. Ecofact notat.

Muntlige kilder

Statsforvalteren i Rogaland