

Konsekvenser for naturmangfold ved etablering av næringsområde på Kvål, Sandnes kommune



Fagrappport naturmangfold, 2024

Pernille Fritheim

Konsekvenser for naturmangfold ved etablering av næringsområde på Kvål N3, Sandnes kommune

Fagrapport naturmangfold

Ecofact rapport: 1052

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Fritheim, P. 2024. Konsekvenser for naturmangfold ved etablering av næringsområde på Kvål N3, Sandnes kommune. Fagrapport naturmangfold. Ecofact rapport 1052, 38 sider.
Nøkkelord:	Naturmangfold, konsekvensutredning
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8469-051-3
Oppdragsgiver:	Teknaconsult
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Knut Børge Strøm
Prosjektmedarbeidere:	Pernille Fritheim, Bjarne Oddane
Kvalitetssikret av:	Roy Mangersnes
Forside:	Planområdet. Foto: Pernille Fritheim ©

www.ecofact.no

INNHold

FORORD	4
SAMMENDRAG	5
1 INNLEDNING	6
2 TILTAKSBESKRIVELSE	6
2.1 LOKALISERING	6
2.2 BESKRIVELSE AV TILTAK	7
2.3 UTREDNINGSMULIGHETER	8
2.4 INFLUENSOMRÅDET	8
3 MATERIALE OG METODER	9
3.1 FØRINGER	9
3.2 FAGLIG STRUKTUR OG INNHold	9
3.3 DATAGRUNNLAG	10
3.4 VURDERING AV DELOMRÅDER	10
3.5 VURDERING AV VERDI, PÅVIRKNING OG KONSEKVENSER	10
3.5.1 <i>Vurdering av verdi</i>	11
3.5.2 <i>Vurdering av påvirkning</i>	15
3.5.3 <i>Vurdering av konsekvens</i>	17
3.6 SAMLET BELASTNING	19
4 STATUS OG VERDI FOR NATURMANGFOLD	21
4.1 KUNNSKAPSSTATUS FØR FELTARBEIDET	21
4.2 NATURGRUNNLAGET	21
4.3 VERNEOMRÅDER	22
4.4 LANDSKAPSOKOLOGISKE SAMMENHENDER	22
4.5 NATURTYPER	22
4.5.1 <i>Generelt</i>	22
4.6 ARTER OG ØKOLOGISKE FUNKSJONSOMRÅDER	22
4.6.1 <i>Planter</i>	22
4.6.2 <i>Fugler</i>	26
4.6.3 <i>Øvrig vilt</i>	28
4.7 RØDLISTEDE ARTER SOM KAN BLI BERØRT AV TILTAKET	29
4.8 POTENSIALET FOR ANDRE FUNN	29
4.9 FREMMEDE ARTER	29
4.10 ØKOSYSTEMTJENESTER	32
5 PÅVIRKNING	33
5.1 VURDERING AV PÅVIRKNING	33
5.1.1 <i>Landskapsøkologiske sammenhenger</i>	33
5.1.2 <i>Naturtyper</i>	33
5.1.3 <i>Karplanter og kryptogamer og sopp</i>	33
5.1.4 <i>Fugler</i>	34

5.1.5 Andre dyrearter	34
6 KONSEKVENSER	35
6.1 SAMMENSTILLING AV KONSEKVENSER FOR VIKTIGE FOREKOMSTER	35
6.1.1 Fordeling av konsekvensgrader for viktige forekomster	35
6.1.2 Vurdering av samla belastning etter Naturmangfoldloven	36
6.1.3 Sammenstilling av konsekvens for hele planområdet og rangering	36
7 SKADEREDUSERENDE TILTAK	37
8 REFERANSER.....	38

FORORD

Foreliggende rapport er en konsekvensutredning for tema naturmangfold i forbindelse med etablering av næringsområde med lettere industri, lager og/eller kontor på Kvål N3 i Sandnes kommune. Rapporten er basert på feltundersøkelser og øvrig datainnsamling. Oppdragsgiver er Teknaconsult med kontaktperson Wei Fang. Ecofact takker for godt samarbeid. Forfatter av denne rapporten er Pernille Fritheim.

Sandnes, 25.06.2024

Pernille Fritheim

SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

På oppdrag fra Teknaconsult har Ecofact utført en utredning av konsekvenser for biologisk mangfold i forbindelse med etablering av næringsområde på Kvål N3. Utredningen baseres på Miljødirektoratets veileder M-1941 Konsekvensutredninger for klima og miljø, fra 2023. Området ble befart i sin helhet, og undersøkt for naturtyper, rødlistede arter og fremmede arter.

Datagrunnlag

Planområdet ble befart den 03.04., 10.04. og 10.05.2024 av Pernille Fritheim og Bjarne Homnes Oddane. Relevante databaser som Naturbase og Artskart er undersøkt for ytterligere informasjon om planområdet.

Resultat

Dagens situasjon

Landskapsøkologiske sammenhenger og naturvernområder.

Det er ingen naturvernområder eller landskapsøkologiske sammenhenger i tiltaksområdet.

Naturtyper

Tiltaksområdet er i stor grad preget av intensiv jordbruksdrift og resulterende sterkt endra mark, og ingen viktige naturtyper er registrert.

Arter og økologiske funksjonsområder

Når det gjelder vegetasjon ble flere forekomster av ask (EN-sterkt truet) registrert, som automatisk får svært stor verdi (en askestubbe har middels verdi). Askekullsopp (NT-nær truet) har få registreringer i regionen, og finnes innenfor, samt rett utenfor planområdet, og har *middels* verdi. Øvrige områder er prega av vanlige arter tilknyttet sterkt endret mark. Flere fremmedarter i høyeste risikokategori på Fremmedartslista 2023 ble også registrert.

Av fugl og andre dyr hekker det tre par med viper (CR-kritisk truet) i planområdet, disse har *svært stor verdi*. Sanglerke (NT) har trolig territorium i planområdet og har *middels verdi* og sandsvale (VU-sårbar) har koloni nært planområdet i sør, og har *stor verdi*. Hare ble observert og har *middels verdi*.

Påvirkning

Etablering av næringsområde på Kvål N3 vil gi negativ påvirkning for viktig naturmangfold, da særlig vipe som er tilknyttet det åpne jordbrukslandskapet. Noen sanglerker vil trolig forsvinne, mens sandsvale kan bli forstyrret og få mindre mattilgang. Påvirkning på vipe blir *sterkt forringet*, mens sanglerke og sandsvale blir hhv. *forringet* og *noe forringet*. For karplanter (ask) vil en del av disse forsvinne, men ha størst påvirkning på den lokale bestanden, og blir hovedsakelig *noe forringet*. Soppen askekullsopp vil forsvinne, og påvirkning er vurdert til *forringet* ettersom det finnes få registreringer i regionen.

Konsekvenser

Den samlede konsekvensen for tiltaket på viktig naturmangfold spenner fra ubetydelig til svært alvorlig konsekvens, og den samlede konsekvensen av tiltaket er vurdert til **stor negativ konsekvens**, hovedsakelig basert på at funksjonsområde for vipe vil forsvinne.

Skadereduserende tiltak

Det foreslås tiltak som vil kunne dempe skadevirkningene for naturmangfoldet noe, som flytting av askekullsopp og anleggsarbeid utenfor hekketiden som er fra siste halvdel av mars til og med juni. Bevaring evt. planting av pollinatorvennlige trær som selje nevnes også.

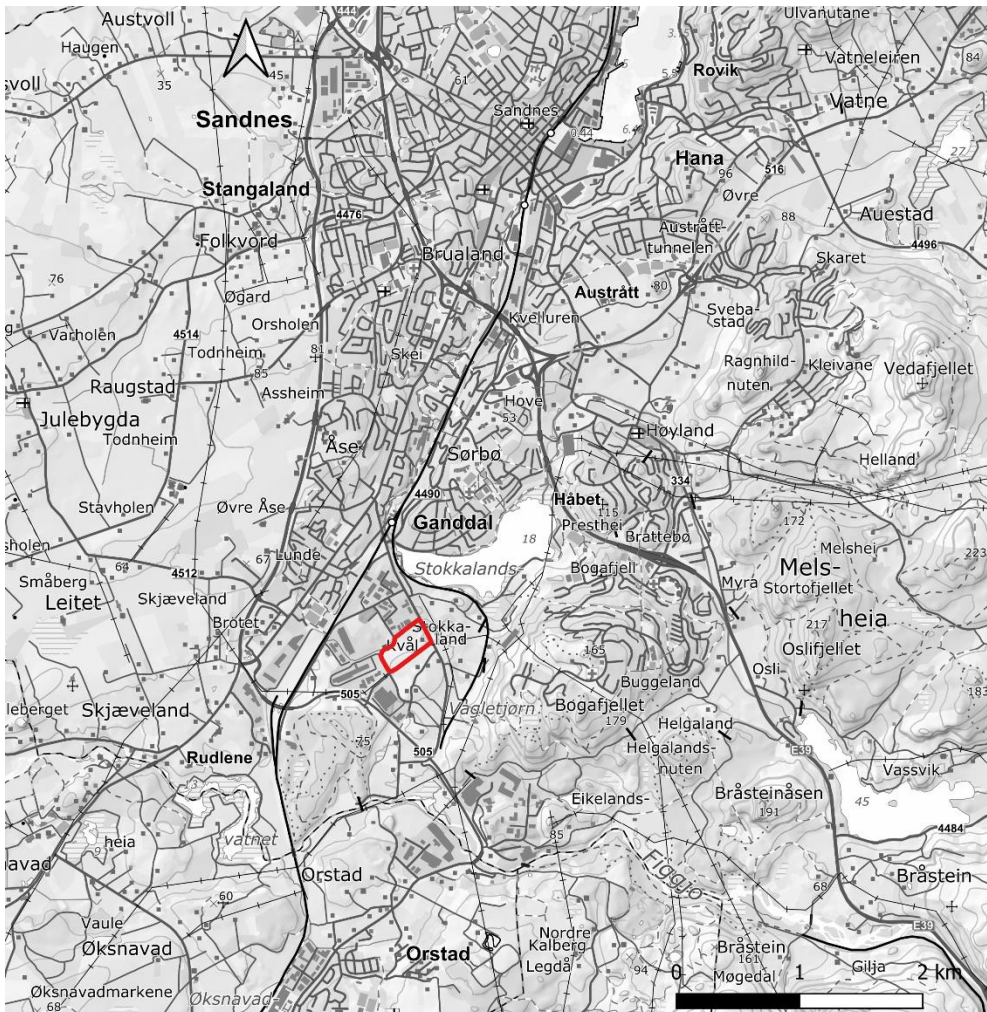
1 INNLEDNING

Foreliggende fagrapport om naturmangfold belyser status, påvirkning og konsekvenser for naturmangfold ved å etablere næringsområde på Kvål N3 i Sandnes kommune. Hensikten med utredningen er å avdekke om det finnes viktig biologisk mangfold innenfor planområdet, redusere negative virkninger på det biologiske mangfoldet og unngå spredning av fremmede skadelige arter. Rapporten foreslår avbøtende tiltak.

2 TILTAKSBESKRIVELSE

2.1 Lokalisering

Planområdet ligger på Kvål, sør for Stokkalandsvatnet, i Sandnes kommune, og omfatter et areal på ca. 76 daa fordelt på eiendommene gnr./bnr.: 48/5,18, 51/6,9,10,13. Det er oppført eneboliger, våningshus og hus for dyr/landbrukslager/silo samt garasjeuthus anneks til bolig iht. seeiendom.no, og majoriteten av området består av landbruksareal.



Figur 2.1: Lokalisering av planområdet.



Figur 2.2 Avgrensning av planområdet. Størstedelen av området består av jordbruksareal.

2.2 Beskrivelse av tiltak

Området er avsatt til næring i områdeplan, og i følge planinitiativet er hensikten å legge til rette for næring bestående av lettere industri, lager og/eller kontor. Det er utarbeidet et skisseprosjekt for planområdet med flere alternativer, hvor alternativ 3 brukes for vurderinger i denne utredningen, se figur 2.3. Planområdet ligger innenfor hensynssone for høyspentanlegg. Lyse Elnetts ledninger/hensynssonen ivaretas ifm. reguleringsarbeidet. Eksisterende byggverk innenfor planområdet ønskes fjernet.

Føringene fra områdeplan 2010127 videreføres i planlagt detaljreguleringsplan. Planforslaget legger opp til en samlet utnyttelse på 60-140% BRA. Maks byggehøyde for planområdet er vurdert til å være 25 meter over planeringshøyde.

Det planlegges hovedsakelig for ny næringsbebyggelse samt nødvendige tekniske infrastruktur og anlegg til planlagt næring. Planområdet tilrettelegger for fortetting av eksisterende næringsområder i området.

Adkomst til planområdet vil hovedsakelig skje via Kvernlandsveien vest for planområdet, inn på Næringsveien og videre til Kvålkroken. Det planlegges avkjørsel ved Kvålkroken ifm. detaljreguleringsplanen. Plassering til avkjørsel er basert på områdeplan 2010127. Parkering planlegges iht. hver enkelt tomt og antall plasser bør planlegges iht. områdeplanen.



Figur 2.3. Situasjonsplan som benyttes i denne rapporten.

2.3 Utredningsalternativer

Alternativ 0:

Dette er den forventede utviklingen i området dersom tiltaket ikke gjennomføres. Nullalternativet vurderes her å være en videreføring av dagens situasjon.

Alternativ 1:

Dette alternativet omfatter tiltaket beskrevet i 2.2.

2.4 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 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.

3 MATERIALE OG METODER

3.1 Føringer

Informasjonen i det følgende er hentet fra utkast til planbeskrivelse for Kvål N3 datert 23.04.2024.

Følgende er tilgrensede reguleringsplaner for planområdet:

- Plan-ID 7002: Reguleringsplan for en del av Kvål og Lunde, vedtatt 22.10.1973
- Plan-ID 2010327-01: Detaljregulering for industri/lager på IL1 og IL2, Vagle, gnr. 51 bnr 2 m.fl., vedtatt 17.11.2015
- Plan-ID 2016128: Detaljregulering for næring på N1, Vagle, gnr 51 bnr 1 m.fl., vedtatt 09.03.2020

Det er registrert følgende planer som er under arbeid som ligger innenfor, grenser til eller ligger i nærområdet til planområdet:

- Plan-ID 201626: Detaljregulering for næring på N3, Vagle, gnr 51 bnr 10 m.fl.
- Plan-ID 201930: Detaljregulering for næring på felt ILS2, IL3, IL4 og del av N4 og N13, Kvål.
- Plan-ID 202205: Detaljregulering for industri/lager på felt ILS1 Vagle, gnr 52 bnr 29

Føringer og mål gitt i regionplanen for Jæren er gjeldende for planområdet:

Underordnede mål fra Regionplan for Jæren 2050 inkluderer:

- Regionen skal ha en bærekraftig by- og stedsutvikling basert på regionale helhetsløsninger som effektiviserer arealforbruket og transportarbeidet, styrker verdiskapningen, reduserer klimagassutslippet, sikrer natur og kulturverdier og gir høy livskvalitet.
- Regionen er mangfoldig og unik, for å sikre attraktivitet og verdiskaping må hele regionen tas i bruk for å gjennomføre endringene som kreves for fremtiden.

3.2 Faglig struktur og innhold

Fagrapportens struktur og faglige inndeling følger MD-1941, Veileder for konsekvensutredninger for klima og miljø (Miljødirektoratet 2023). Følgende hoved utredningskategorier for naturmangfold omfattes av denne veilederen:

- Verneområder og områder med båndlegging
- Naturtyper, etter DN-håndbok 13 eller NiN-systemet
- Arter og økologiske funksjonsområder
- Landskapsøkologiske funksjonsområder
- Geologisk mangfold. Omtales ikke i denne rapporten, da det er fraværende.
- Fremmede arter
- Økosystemtjenester

3.3 Datagrunnlag

Det ble gjennomført feltregistreringer av naturmangfold den 10.05.2024 for vegetasjon, og 03.04.2024 og 10.4.2024 for fugl. Pernille Fritheim gjorde registreringer for vegetasjon og Bjarne Homnes Oddane for fugl. Feltregistreringene er supplert med opplysninger/materiale fra følgende kilder:

- Offentlige databaser (Naturbase, Artskart, Temakart Rogaland)

Samlet sett vurderes datagrunnlaget som tilstrekkelig til å belyse planområdets betydning/verdi for naturmangfoldet. Feltarbeidet ble gjennomført i en relativt tidlig fase av vekstsesongen, men det vurderes at dette er tilstrekkelig for å fange opp eventuelle verdier. Tidspunktet anses som gunstig for fugl. Usikkerheten knyttet til materialets representativitet for planter og fugler vurderes derfor som liten. Insekter ble ikke kartlagt som en del av denne utredningen.

3.4 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 (MD 2021).

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 fagrapporten er det vurdert som mest hensiktsmessig å benytte de registrerte enhetene/lokalitetene som delområder, uten å gjøre annen inndeling videre i rapporten. Det er de viktige lokalitetene for naturmangfold som samlet sett bestemmer hvilke konsekvenser og rangering de ulike plankombinasjonene får.

3.5 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvenser

Metodikken i MD-veileder 1941 er basert på at de identifiserte delområdene blir vurdert for verdi (kapittel 3.5.1), påvirkning (3.5.2) og konsekvenser (3.5.3). 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.

3.5.1 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 3.1 og tabellene 3.1-3.3). Det er glidende overganger mellom verdikategoriene.

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

Figur 3.1. Skala for vurdering av verdi. Det er glidende overganger slik at pilen kan flyttes bortover for å nysensere verdivurderingen (MD 2021).

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 3.1 - 3.3 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 3.1 gir en oversikt over kriteriene for verdisetting av landskapsøkologiske sammenhenger.

Tabell 3.1. 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 artsmangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype. Se § 4 av naturmangfoldloven.

Tabell 3.2 gir en oversikt over kriteriene for verdisetting av naturtyper. Naturtyper kan være kartlagt ett er 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 *uten betydning*.

Tabell 3.2. 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	Sårbare naturtyper (VU) med B- og C-verdi A-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13, inkl. nær truede naturtyper (NT)	Sårbare naturtyper (VU) med A-verdi

	verdi (konkret vurdering nødvendig)	A og B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19	
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.
- Prioriterte arter.

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.
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.
- 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 3.3. Tabell 3.3 gir en oversikt over kriteriene for verdisseting av arter og økologiske funksjonsområder.

Tabell 3.3. 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 Anadrom fisk: Vassdrag med sporadisk forekomst av	Nær trua (NT) arter og deres funksjonsområde Fastsatte bygdenære områder som grenser til viktige funksjonsområder for villrein Anadrom fisk	Sårbare (VU) arter og deres funksjonsområder Spesielt hensynskrevende arter og deres funksjonsområde	Fredede arter og deres funksjonsområde Prioriterte arter (med eventuelt forskriftsfestet funksjonsområde)

<p>anadrom fisk (ikke stedegen bestand)</p> <p>Innlandsfisk: Små bestander uten spesielle verdier</p> <p>Naturlig lite egnede forhold i innsjø/elv for fisk</p>	<p>Laks/sjørøret: Vassdrag med små bestander</p> <p>Sjørøye: Mindre bestand. Middels potensial for smoltproduksjon</p> <p>Innlandsfisk: Vassdrag med fiskebestander av regional/ lokal verdi</p>	<p>Fastsatte randområder til de nasjonale villreinområdene</p> <p>Anadrom fisk:</p> <p>Laks/sjørøret: vassdrag med middels store bestander</p> <p>Sjørøye: Livskraftig bestand. Godt potensial for smoltproduksjon</p> <p>Innlandsfisk: Langtvandrende bestand av harr, ørret og sik</p> <p>Vassdrag (potensielt) høyproduktive for ørret, røye eller sik</p> <p>Andre storørretbest.</p> <p>Vassdrag med stor andel storvokst ørret</p>	<p>Sterkt truet (EN) og kritisk truet (CR) arter og deres funksjonsområde</p> <p>Nasjonale villreinområder</p> <p>Lokaliteter med relikvt laks</p> <p>Anadrom fisk: Nasjonale laksevassdrag Andre spesielt verdifulle laksevassdrag (f.eks. storvokst laks)</p> <p>Sjørøret: stor bestand</p> <p>Sjørøye: Rent elvelevende best.</p> <p>Stort potensial for smoltproduksjon</p> <p>Innlandsfisk: Spesielt verdifulle storørretbestander</p>
---	--	--	---

Geologisk mangfold

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

- *Geotoper (landformer)*
- *Geologisk arv/geosteder*

Tabell 3.4 og 3.5 gir en oversikt over kriteriene for verdisetting av geotoper og geologisk arv/geosteder.

Tabell 3.4. 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
<p>Nær truede landformer med tydelig til middels tydelig utforming og god til noe redusert tilstand</p> <p>Sårbare objekter med middels tydelig utforming og noe redusert tilstand</p>	<p>Nær truede landformer med meget tydelig utforming og meget god tilstand</p> <p>Sårbare landformer med tydelig utforming og god tilstand, truede landformer med middels tydelig utforming og noe redusert tilstand</p>	<p>Sårbare landformer med meget tydelig utforming og meget god tilstand, truede objekter med tydelig utforming og god tilstand</p>	<p>Truede og kritisk truede objekter og/eller forvaltningsprioriterte, meget tydelig utforming/store systemer, meget god tilstand</p>

Tabell 3.5. 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
<p>Geosted som enten har forringet kvalitet eller lav representativitet, men kan likevel være av betydning for lokal geologisk forståelse</p> <p>Lite tydelig og svakt forklarende geosted, men som likevel er relevant for kjennskap til lokal geologi</p>	<p>Geosted som enten har forringet kvalitet eller lav representativitet, men kan likevel være av betydning for lokal geologisk forståelse</p> <p>Lite tydelig og svakt forklarende geosted, men som likevel er relevant for kjennskap til lokal geolog</p>	<p>Godt bevart, vitenskapelig kjent geosted som gir/har gitt bidrag til å øke forståelsen av geologiske prosesser og sammenhenger, representativt for Norges geologiske oppbygging</p> <p>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</p>	<p>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</p> <p>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</p>

3.5.2 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 3.2) 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 3.2. 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 2023).

Det er bare mulig å beskrive påvirkningen på en tilstrekkelig presis måte dersom en har god oversikt over hva tiltaket innebærer. Tiltakshaver må gi en god tiltaksbeskrivelse, og utreder må sette seg inn i hva tiltaket representerer for det berørte delområdet. Virkning på økologiske funksjoner og sammenhenger omtales deretter.

Tabellene 3.6-3.11 gir en veiledning i bruk av påvirkningsskalaen. For hver påvirkningsgrad er det tilstrekkelig at ett punkt oppfylles. Vurderinger må suppleres av faglig skjønn.

Tabell 3.6. 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 3.7. 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 naturmangfoldlovens 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 forvaltningsmålet 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 3.8. Kriterier for vurdering av påvirkning på arter med funksjonsområder.

Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet Ødelagt
Gjenoppretter eller skaper nye trekk/ vandrings-muligheter 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. Svekker artens bestand lokalt/ regionalt, ev. bidrar i noen grad til å svekke muligheten for å nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for arter.	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres. Svekker trekk/ vandringsmulighet, eventuelt blokkerer trekk/ vandringsmulighet der alternativer finnes. Svekker artens bestand regionalt/ nasjonalt, ev. kan svekke muligheten for å nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for arter.	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer. Svekker artens bestand nasjonalt/ internasjonalt, ev. svekke muligheten for å nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for arter.

Tabell 3.9. Kriterier for vurdering av påvirkning på landskapsøkologiske sammenhenger.

Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet Ødelagt
Gjenoppretter eller skaper nye trekk/ vandrings-muligheter 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 3.10. 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 største- delen (over 50 %). Berører mindre enn 50 % av areal, men den viktigste (mest verdifulle) delen ødelegges. Restareal mister sine geologiske kvaliteter og/eller funksjoner.

Tabell 3.11. 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 tilbakestøres 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 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.

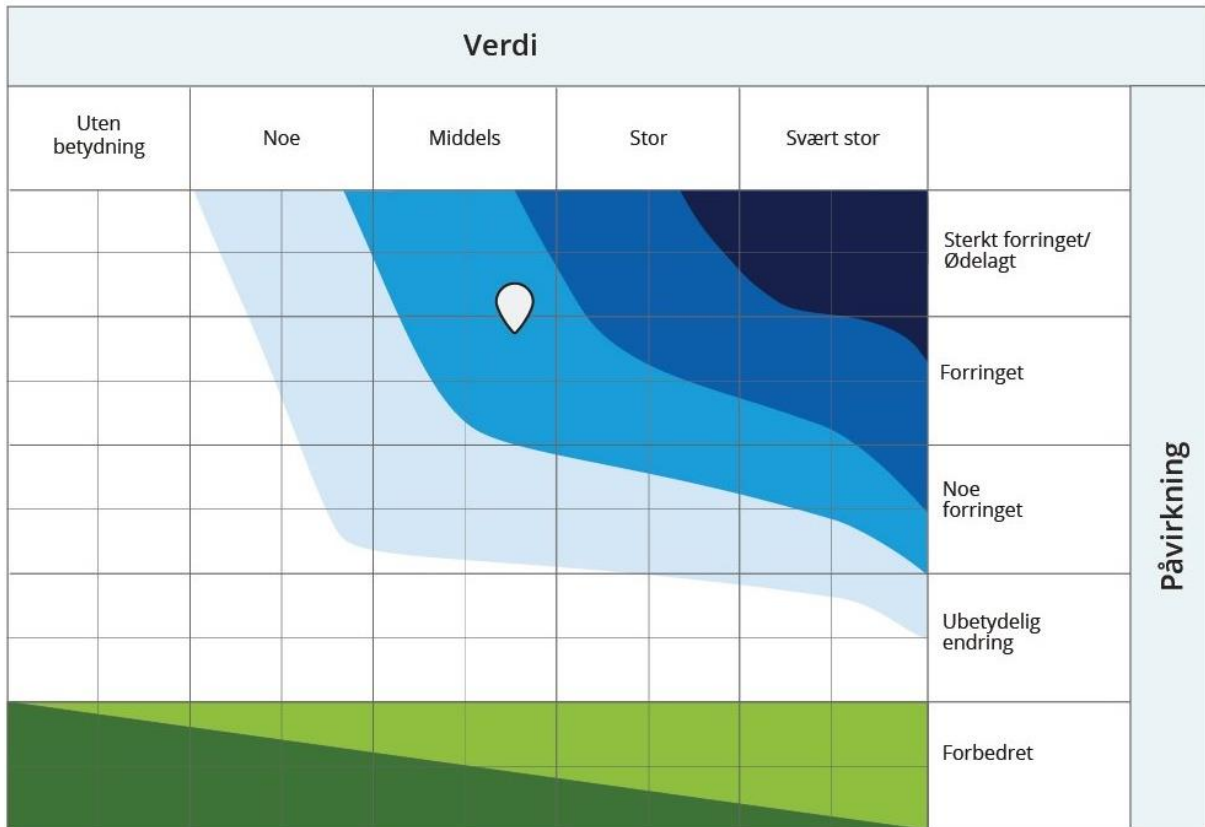
3.5.3 Vurdering av konsekvens

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 3.3. 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 3.12).

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 3.12).



Figur 3.3. Konsekvensvifte for fastsetting av konsekvensgrad når verdi og påvirkning er definert (Miljødirektoratet 2023). Merk: Dråpen er tilfeldig satt i konsekvensvifta, som en illustrasjon.

Tabell 3.12. Skala og veiledning for miljøskaden knyttet til de ulike konsekvensgradene av delområder, jf. figur 3.3 (Miljødirektoratet 2023).

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 3.13 benyttet. Den er hentet fra veileder M-1941.

Tabell 3.13. Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ (Miljødirektoratet 2023).

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.

3.6 Samlet belastning

I samsvar med naturmangfoldlovens § 10 og §§ 4-12, skal også tiltakets samlede virkninger for naturmangfold vurderes, sett i lys av virkninger fra allerede gjennomførte, vedtatte eller godkjente planer i influensområdet. Altså, er det vurdert om tiltaket sammen med andre eksisterende eller planlagte tiltak, samlet kan påvirke forvaltningsmålene for truede og

prioriterte arter, samt verdifulle, truede og/eller utvalgte naturtyper. Det er også gjort en vurdering av om tilstand og bestandsutvikling til disse arter/naturtyper kan bli vesentlig berørt.

4 STATUS OG VERDI FOR NATURMANGFOLD

4.1 Kunnskapsstatus før feltarbeidet

Eksisterende kunnskap på naturmangfold baserer seg *her* i hovedsak 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.

Med grunnlag i materialet som er lagt inn i de overnevnte databasene, har planområdet vært hyppig besøkt av fugle- og plantekyndige personer. Det er også lagt inn flere registreringer av viktige naturtyper i området. Dette materialet vil kun til en viss grad benyttes i fagrapporten.

Av rødlistede fuglearter er vipe (CR-kritisk truet) registrert i selve planområde samt omkringliggende områder. Åkerrikse (CR) er registrert i området i 2012 og gresshoppesanger (NT-nær truet) er registrert i forbindelse med tilgrensende næringsarealer, med mulig reproduksjon. Et stort antall individer/koloni av sandsvaler (NT) er registrert i tilknytning til veiskulder sørøst for rundkjøring ved Næringsveien. Utenfor planområdet i liknende jordbruksområder finnes det også flere rødlistede fuglearter, som grønnfink (VU-sårbar), gulspurv (VU), kornkråke (VU), gråspurv (NT) og stær (NT).

Av andre rødlistede arter er det registrert alm (EN-sterkt truet) på grensa til planområdet. Av fremmedarter er buskhyll (tidl. rødhyll/amerikahyll) (SE-svært høy risiko) og en populasjon av kjempebjørnekjeks registrert langs kanten av planområdet. Fagerfredløs (SE), snøbær (HI-høy risiko), japanspirea (PH-potensielt høy risiko) og gyvel (SE) er registrert i tilgrensende områder.

4.2 Naturgrunlaget

Landskapet i planområdet er et kupert morenelandskap dominert av jordbruk med tilgrensende næringsbebyggelse.

Med sin nære beliggenhet til havet, ligger planområdet innenfor klart oseaanisk vegetasjonsseksjon, O2. Klimaet er derfor sterkt preget av nærheten til Nordsjøen og den varme Golfstrømmen, noe som gir relativt milde vintre og en lang vekstsesong.

Berggrunnen i planområdet består av granodiorittisk gneis, en hard bergart som gir opphav til et næringsfattig jordsmonn. I tillegg er området i stor grad preget av et sammenhengende dekke av morenemateriale, delvis av bra tykkelse, og kan da være styrende for vegetasjon. Små deler av området i nordvest innehar breelvavsetning (glasifluvial avsetning) som kan gi mer næringsrike forhold.

Planområdet ligger i den boreonemorale vegetasjonssonen. Dette betyr at edelløvskog med sommerekik, ask, alm, lind, hassel og andre varmekrevende arter dominerer i solvendte lier med godt jordsmonn, mens furu dominerer på skinnere jord.

4.3 Verneområder

Det finnes ingen verneområder innenfor influensområdet.

4.4 Landskapsøkologiske sammenhenger

Landskapsøkologiske sammenhenger identifiserer strukturer, arealer og landskapselementer som har en viktig funksjon som forflytningskorridorer for arter, og for at økosystemenes struktur og funksjon skal opprettholdes. I planområdet er det linjer av trær som kan ha funksjon for fugler og insekter som hvilested og matfat, men korridoren binder ikke sammen funksjonsområder, og defineres dermed ikke som landskapsøkologisk sammenheng.

4.5 Naturtyper

4.5.1 Generelt

Planområdet er dominert av kulturbetingede naturtyper, dvs. naturtyper som er etablert av mennesker eller som i stor grad er påvirket av menneskelig aktivitet. Opprinnelige naturtyper er i dag borte. Nåværende naturtyper har begrenset verdi for naturmangfold, men kantsoner med trær og busker langs åkerkanter kan ha viktige funksjoner for insekter og fugl som matkilde og hvileplass. Jordbruksområdene hører til innunder NiN-enheten T44 Åker eller T45 Oppdyrket varig eng.

Ingen viktige naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (M-2209) ble registrert.

4.6 Arter og økologiske funksjonsområder

4.6.1 Planter

Karplanter

Plantelivet i planområdet er i stor grad preget av kulturbetingede arter som vokser på/ved jordene. Kantsoner er preget av arter som tåler noe gjødsling, og er vanlige arter. Bringebær er en mengdeart langs kantsoner og mye av steingjerdene, og danner stedvis tett kratt. Av stedege trær finnes det noen forekomster av selje, et tre som er av særlig betydning for pollinatorer på våren som pollen- og nektarressurs. Det finnes en ansamling av eldre og døende rogn i krysningen mellom to steingjerder som er habitat for flere sopparter, alle vanlige. Dog ble askekullsopp registrert på bakken ved siden av disse, se *moser, lav, sopp*. Treet svarthyll finnes også flere steder, og er i nyere vurdering i Fremmedartslista 2023 ikke risikovurdert da den antakelig har vært forvillet i Norsk natur før 1800. Arten anses derfor ikke her som en art av forvaltningsrelevans.

Av rødlistede arter ble ask (EN-sterkt truet) registrert flere steder i planområdet og i influensområdet. Sterkt truede arter som ask får **svært stor verdi**. Askegadden/stubben

nedjusteres til **middels verdi** fordi den er en stubbe, men fortsatt fungerer som voksested for en nær trua art (*se moser, lav og sopp*).

Forekomst	Beskrivelse
Ask 1- beskåret askerekke	Trerekka ligger ca. 7 m unna plangrensa. Trærne er trolig beskåret/kuttet nylig, og tilstanden på treet er redusert. Treet lever fortsatt da den skyter nye skudd.
Ask 2- Askegadd med rødlistet sopp	Askegadden står ca. 5 m fra plangrensa. Forekomsten er i utgangspunktet gammel og har større potensiale som levested for rødlista arter enn askerekka beskrevet over, slik som askekullsopp (NT) som ble funnet på den.
Ask 3- beskjærte ask	To trær i planområdet som er beskjærte nært den nordligste hagen tilknyttet boligene. Disse anses som levende da det kommer nye skudd, men per nå har den begrenset potensial for andre viktige arter.
Ask 4, 5, 6 oppslag av ask	Oppslag av ask befant seg ved enden av næringsområdet som ligger i nord og to steder ved boligområdet. Makshøyde er omtrent 1,5 m.



Figur 4.1: F.v.: Trerekke med beskjærte/avkuttete asketrær og stubbe av ask med askekullsopp (NT) på.



Figur 4.3: To beskjærte asketrær (EN) tilknyttet hage.

Moser, lav, sopp

Når det gjelder sopp, ble askekullsopp *Hypoxylon petrinae* (NT – nær truet) registrert ett sted innenfor planområdet. En annen forekomst ble registrert utenfor planområdet og blir kun beskrevet, men ikke tatt med i videre vurderinger. Sistnevnte befant seg på en askegadd på parkeringsplassen. Askekullsopp er en art som hovedsakelig er knyttet til død ved av ask.

Askekullsoppen som ble registrert innenfor planområdet befant seg i krysningen mellom to steingjerder ved jordene, liggende på en grein på bakken. Etter gjeldende verdisettingskriterier får nær truede arter **middels verdi**.

Ingen rødlistede arter av moser eller lav ble registrert.



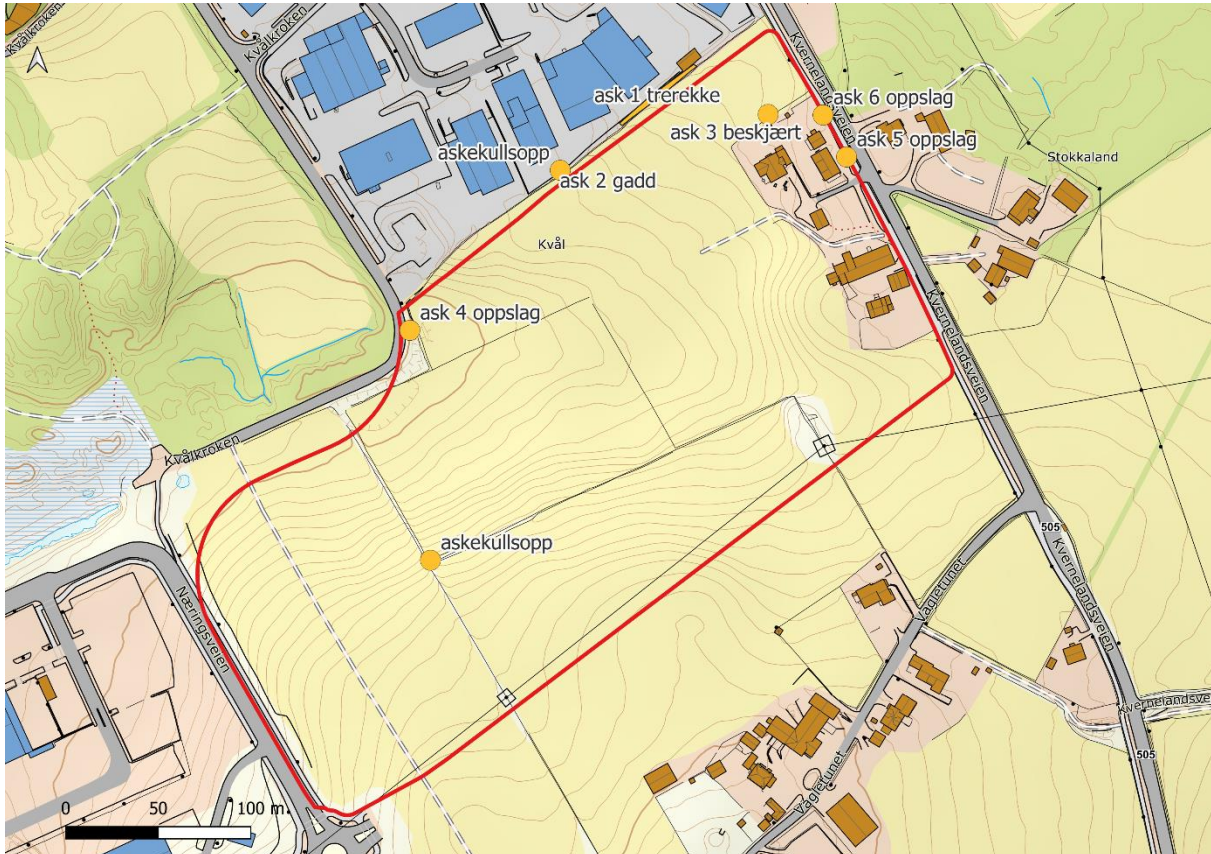
Figur 4.4: Askekullsopp på død ved av ask på grein ved steingjerde på jordet.

Viktige forekomster

Tabellen under gir en oversikt over viktige lokaliteter for karplanter og sopp i planområdet. Rødlistede arter innenfor artsgruppene lav eller moser ble ikke funnet.

Tabell 4.1. Oversikt over viktige forekomster av karplanter, sopp, moser og lav i planområdet. Verdien er basert på kriteriene i tabell 3.3.

Norsk navn Latinsk navn	Forekomst i planområdet	Rødliste	Verdi
Ask <i>Fraxinus Excelsior</i>	Flere steder i planområdet	EN	Svært stor og middels
Askekullsopp <i>Hypoxylon petrinae</i>	Ved krysningspunkt mellom steingjerder.	NT	Middels



Figur 4.5. Funnsteder for rødlista karplanter og sopp i planområdet. Ingen rødlistearter ble funnet innen andre artsgrupper.

4.6.2 Fugler

Av viktige arter ble det observert tre ulike arter; vipe, sanglerke og sandsvale, hvor de to førstnevnte er typiske kulturmarksarter. Sandsvale er knyttet til veiskråninger, sandtak og liknende.

Vipe (CR-kritisk truet):

Ved befarings ble det observert 3 par med hekkende viper innenfor planområdet. Det ble også observert flere viper som ikke hekket, men som trolig brukte området til næringssøk. Planområdet kan være tilhørende et funksjonsområde som i tillegg til planområdet inkluderer jordbruksarealer sør og øst for planområdet, men hvor delen i sør allerede har utgått pga. utbygging.

Sanglerke (NT-nær truet):

Arten ble lokalisert ved hjelp av fuglesang, og nøyaktig funksjonsområde er derfor ikke kjent, men basert på habitatpreferanser inngår planområdet nok som en del av territoriet til ett par. Arten er knyttet til åpent kulturlandskap med kortvokst vegetasjon som beitemark, enger og ren åkermark, med en føde bestående av både insekter og frø. Sanglerka bruker trolig planområdet til næringssøk, men det er usikkert hvorvidt de hekker der.

Sandsvale (VU-sårbar):

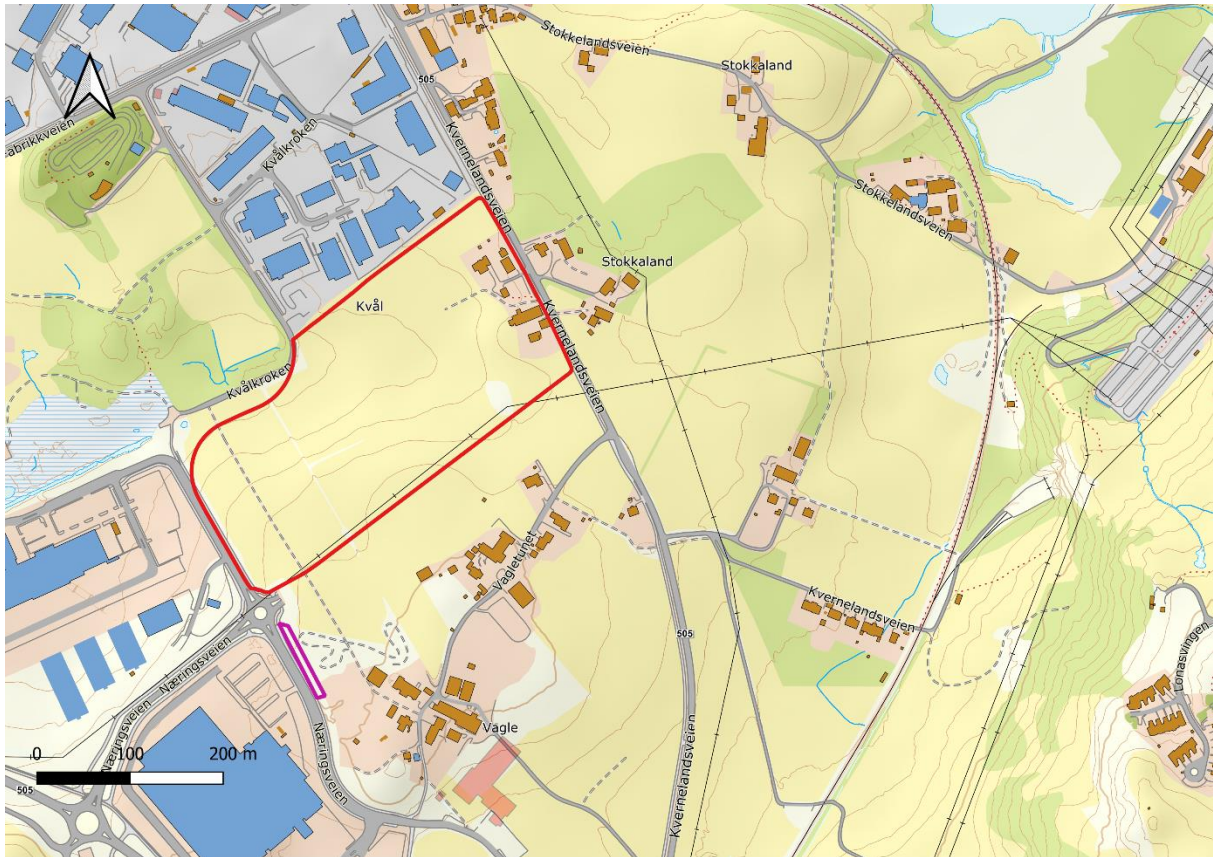
Utenfor planområdet i sør, ved siden av rundkjøringen ved Næringsveien finnes det en sandsvalekoloni. Disse fuglene lever av insekter og har trolig planområdet som del av sitt næringssøksområde, i tillegg til Stokkalandsvatnet og Figgjoelva hvor det også vil være mye insekter.



Figur 4.6: Sandsvalekolonien befinner seg i denne veiskråningen langs Næringsveien.

Viktige forekomster

Viktige lokaliteter for fugler er sammenstilt i tabell 4.1 og lokalisert på figur 4.7. Det er inkludert funksjonsområder for rødlistearter som kan bli berørt av tiltaket.



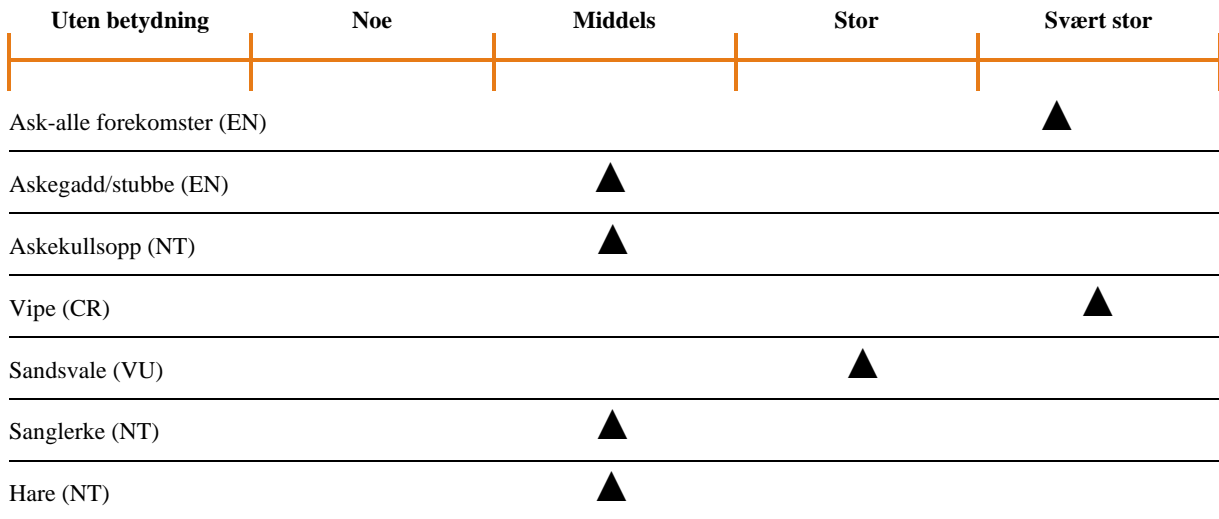
Figur 4.7. Hekkelokalitet for sandsvale (VU) i lilla, sør for planområdet. For vipe er funksjonsområde hele planområdet og trolig området øst for Stokkaland. For sanglerke (NT) gjelder trolig det samme som for vipe (CR). Området øst for Vagletunet har nok tidligere vært en del av funksjonsområdet, men har i dag utgått pga. utbygging.

4.6.3 Øvrig vilt

Hare (NT) ble observert på jorden i sørvest under befaring. Arten har habitat først og fremst i skog, men også mer åpne habitattyper. Etter gjeldende verdisetningskriterier får nær truede arter **middels verdi**.

4.7 Rødlistede arter som kan bli berørt av tiltaket

I tabell 4.4 det en oversikt over rødlistede arter i planområdet som kan bli berørt av tiltaket. Oversikten baserer seg på gjennomgangen i kapittel 4.



Tabell 4.1. Rødlistede arter som blir eller kan bli berørt av tiltaket.

Art	Funksjon	Sted	Rødliste	Verdi
Ask <i>Fraxinus excelsior</i>	Voksested	Oppslag ved vei, ved boliger, utenfor grensa til planområdet	EN	Svært stor, middels
Askekullsopp <i>Hypoxylon petrinae</i>	Voksested	Ved krysningpunkt mellom steingjerder på jordet.	NT	Middels
Vipe <i>Vanellus vanellus</i>	Funksjonsområde	Hekkelokaliteter spredt i planområdet	CR	Svært stor
Sandsvale <i>Riparia riparia</i>	Funksjonsområde	Koloni nært planområdet	VU	Stor
Sanglerke <i>Aluda arvensis</i>	Funksjonsområde	Territorium i planområdet	NT	Middels
Hare <i>Lepus timidus</i>	Funksjonsområde	Funksjonsområde i planområde	NT	Middels

4.8 Potensialet for andre funn

Potensialet for andre funn er lite da arealene er sterkt endret og preget av mennesker i form av oppdyrking og gjødsling og det derimot er få arealer sjeldne eller rødlistede arter kan vokse på. Det er noe usikkerhet knyttet til fugl, da det kan være utfordrende å fange opp absolutt alle arter i et område.

4.9 Fremmede arter

Det ble registrert flere fremmedarter i og i tilknytning til planområdet. Fremtredende arter som forekom spredt var rødhyll, platanlønn og ulike mispler, alle i høyeste risikokategori på fremmedartslista. Misplene var særlig utbredt i boligområdet, og brukt i hekker. Andre arter er nevnt i tabellen under. Et mindre tre av lerk var ikke mulig å bestemme ved befarings og det er

dermed usikkert om det er en art som er hjemmehørende eller fremmed, sistnevnte da i kategorien svært høy risiko (SE). Kjempebjørnekjeks (SE) var registrert i området fra før, men ved befarings viste det seg at dette var den hjemmehørende arten kystbjørnekjeks.

Tilknyttet hagene i boligområdet i øst vokser det flere hagearter- trær og busker og andre arter som aktivt er plantet ut. Hver enkelt av plantene som aktivt er plantet i bed er ikke bestemt, men ettersom dette området også har både mispler og sitkagran vil man uansett måtte behandle massene i dette området varsomt. Det er ikke usannsynlig at hageartene inneholder arter i en av de høyeste risikokategoriene på Fremmedartslista. Av store trær finnes hestekastanje (HI-høy risiko) og fremmed lind (HI og LO – lav risiko). Selv om disse er fremmedarter kan slike store trær ha verdi for naturmangfold, f.eks. som skjul og hvilested for fugler, særlig i et område som planområdet som ellers er dominert av åpen jordbruksmark.

Ifølge veilederen M-1941 (Miljødirektoratet, 2023) skal det lages tiltaksplaner før utbyggingen starter. Denne skal beskrive hvordan de fremmede artene skal håndteres for å unngå spredning. Artene må behandles etter gjeldende retningslinjer.

Tabell 4.2: Oversikt over fremmedarter registrert i og nært planområdet. Risikokategori etter Fremmedartslista (2023). SE: svært høy risiko. HI: Høy risiko. PH: potensielt høy risiko. LO: lav risiko.

Art	Risiko-kategori	Beskrivelse	Beliggenhet
Rødhyll	SE	Jevnt spredt over planområdet, enkeltforekomster	Flere steder
Kystmispel, bulkemispel, blankmispel, krypmispel dielsmispel	SE	Enkelte individer flere steder, også større «hekker» og forekomster i boligområde	Tett ved boliger i nord-øst, enkelte spredt andre steder
Gyvel	SE	Enkelte individer flere steder	Enkelte forekomster vest i planområdet, noen i tilgrensende områder
Platanlønn	SE	Noen store trær, noen oppslag, spredt	Flere steder
Skogskjegg	SE	En populasjon	I boligområde
Matgrasløk	SE	Noen få i hage	I boligområde
Hageeple	SE	Ett i hage	I boligområde
Syrin	SE	En busk i hage	I boligområde
Storlind	HI	To populasjoner	En pop. utenfor plangrense i nord og en tilknyttet boliger
Parklind	LO	En populasjon	Nord for planområdet, ca. rett opp fra midten
Rynkerose	SE	En forekomst utenfor planområdet	Utenfor planområdet i nordvest
Hybridbarlind	SE	En busk	I boligområde
Sitkagran	SE	Ett stort tre, ett lite	I boligområde og nært næringsområde
Lerk sp.	Usikker pga. usikker bestemmelse	Ett lite tre	I boligområde

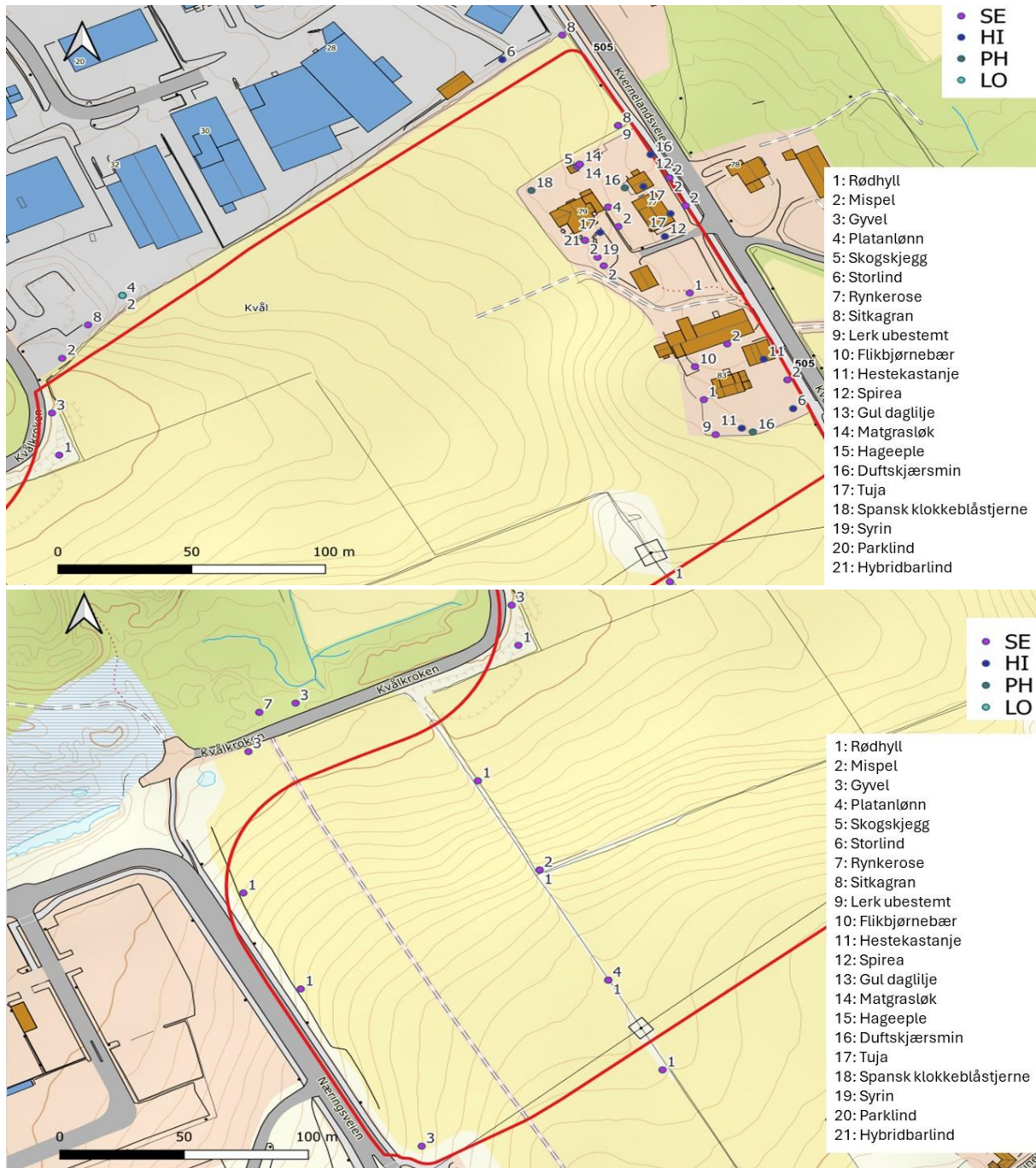
Flikbjørnebær	HI	Ett sted ved låve ved bolig	I boligområde
Hestekastanje	HI	Noen store parktrær	I boligområde
Gentspirea	HI	Flere steder, som hekk og mindre forekomster	I boligområde
Tuja	HI	Flere steder i hager	I boligområde
Duftskjærsmint	PH	To busker	I boligområde
Gul daglilje	PH	Flere individer ett sted	I boligområde
Spansk klokkeblåstjerne	PH	Ett sted	I boligområde
Andre hagearter i bed, som Astilbe simplicifolia, bladlilje, klokkebusk m.m	Usikker risiko, ikke alle er vurdert i Fremmedartslista.		I boligområde



Figur 4.8: T.v.: rødhyll (SE-svært høy risiko) er spredt i planområdet, t.h. platanlønn (SE) finnes også flere steder



Figur 4.9: Ulike varianter av mispel (SE), plantet som hekk ved boligområdene (t.v.), ellers spredt. T.h.: Sitkagran (SE) og ukjent lerk.



Figur 4.10: Oversikt over fremmede arter tilknyttet planområdet i kategorier etter Fremmedartslista (2023). SE: Svært høy risiko. HI: Høy risiko. PH: Potensielt høy risiko. LO: Lav risiko.

4.10 Økosystemtjenester

Økosystemer er tjenester som naturen gir oss mennesker. Slike tjenester innenfor planområdet oppsummeres her, men verdisettes ikke i seg selv da de hovedsakelig inkluderes i verdivurderingene gjort i rapporten. Av nevneverdige økosystemtjenester i planområdet kan det nevnes at den oppdyrkede jordbruksmarka bidrar til vannfordrøyning, sammenlignet med asfalt og andre harde flater. Seljetrærne har en viktig funksjon for pollinatorer, som igjen er viktig for avlinger. Andre vanlige arter av karplanter i området kan også støtte opp om pollinering. Det vil også være noe karbonlagring i jordsmonnet, sammenlignet med harde flater.

5 PÅVIRKNING

5.1 Vurdering av påvirkning

5.1.1 Landskapsøkologiske sammenhenger

Det er ikke registrert landskapsøkologiske sammenhenger i planområdet.

5.1.2 Naturtyper

Det finnes ingen forvaltningsrelevante naturtyper innenfor planområdet.

5.1.3 Karplanter og kryptogamer og sopp

Ask (EN) er truet på grunn av askeskuddsjuke og har en forventet nedgang på 79% de neste 100 år (Rødlista 2021). Kullsoppen askekullsopp *Hypoxylon petrinae* er vurdert som nær truet på grunn av tilbakegang i substrat (ask).

Ask 1 rekke med avkuttete asketrær

Trærne ligger ca. 7 m fra plangrensen. Det er usikkert hvor langt ut røttene strekker seg, og det er dermed usikkerhet rundt vurderingen. Det er mulig at noen røtter blir kuttet og at treet slik blir mer mottakelig for råte og sopp. Siden trærne allerede har redusert tilstand pga. beskjæring og beliggenheten tilsier at treet's potensiale for sjeldne arter er lite, vurderes påvirkning til **nedre del av noe forringet**.

Ask 2 askegadd med rødlistet sopp

Gadden står ca. 5 m fra plangrensa. Siden treet er en stor stubbe vil ytterligere påvirkning fra gravearbeid ha lite å si for treet. Påvirkning vurderes til **ubetydelig**.

Ask 3 beskjærte ask

Dersom planområdet planes ut i anleggsfasen, vil askene ødelegges. Trærne er beskjærte og ikke særlig gamle. Siden ask er en forholdsvis vanlig art vurderes påvirkning ut fra bestanden generelt. Det anses at tiltaket vil påvirke den lokale bestanden av ask, og påvirkning vurderes til **noe forringet**.

Ask 4, 5, 6 oppslag av ask

Disse oppslagene vil trolig forsvinne ved utbygging. Slik oppslag er vanlige og dukker opp mange steder i ulike habitater. Det er ikke sikkert at disse askene vil vokse seg store og tåle konkurransen fra omkringliggende vegetasjon. Tiltaket vurderes å påvirke den lokale bestanden av ask, og påvirkning vurderes til **nedre del av noe forringet**.

Askekullsopp *Hypoxylon petrinae*:

Det er få registreringer av arten nasjonalt, og svært få i Rogaland. Arten anses dog å ha relativt høye mørketall (Rødlista 2021). Det antas at substratet soppen vokser på (askegrein på bakken) vil fjernes ved utbygging. Med de få registreringene som foreligger per i dag og basert på føre-

var prinsippet anses tiltaket å svekke artens bestand regionalt, og påvirkning vurderes til **forringet**. Derimot kan den trolig spares dersom den flyttes til et egnet sted, se *skadereducerende tiltak*.

5.1.4 Fugler

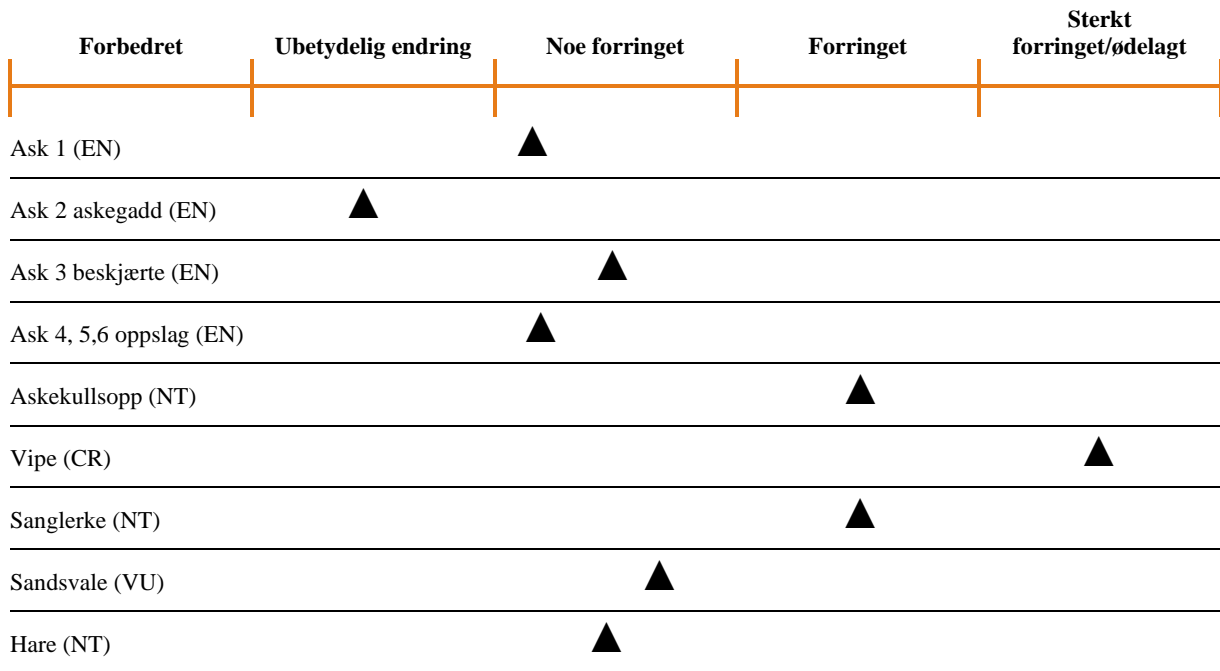
For vipe (CR) vil hele eller store deler av funksjonsområdet for arten gå tapt og dagens hekkelokaliteter vil forsvinne. I perioden 2007-2019 har det vært en nedgang i vipebestanden i Norge på ca. 96% (Rødlista 2021). Tiltaket bidrar til denne nedgangen. Påvirkning vurderes til **sterkt forringet/ødelagt** for vipene.

Sandsvalene (VU) har koloni på utsiden av planområdet og hekkelokaliteten blir ikke fysisk berørt av tiltaket. Tiltaket kan likevel bidra til å redusere noe av næringstilgangen ved at jordene forsvinner og dermed en del av insektene. Dersom lydnivået ved bygging blir høyere enn det som er dagens nivå, kan det også tenkes at dette kan forstyrre hekkingen dersom arbeidet foregår i hekketiden. Påvirkning vurderes til øvre del av **noe forringet**.

Sanglerke (NT) har territorium i planområdet, og det er usikkert om de hekker der, men det er ikke usannsynlig. Det tas utgangspunkt i at ett par med sanglerke forsvinner fra området. Påvirkning vurderes til **forringet**.

5.1.5 Andre dyrearter

Planområdet er trolig en del av et større habitat for hare (NT). Tiltaket anses å beslaglegge deler av et større habitat, og påvirkning vurderes derfor til **noe forringet**.



6 KONSEKVENSER

6.1 Sammenstilling av konsekvenser for viktige forekomster

6.1.1 Fordeling av konsekvensgrader for viktige forekomster

Tabell 6.1 gir en oversikt over **viktige** forekomster av naturmangfold som havner i de ulike konsekvenskategoriene.

Tabell 6.1: Viktige forekomster av naturmangfold som havner i de ulike kategoriene av konsekvenser.

Tema	Forekomst	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Arter og økologiske funksjonsområder	Ask 1 askerekke (EN)	Svært stor	Noe forringet	Noe konsekvens (-)
	Ask 2 avkuttet stamme (EN)	Middels	Ubetydelig	Ubetydelig konsekvens (0)
	Ask 3 beskjærte asker (EN)	Svært stor	Noe forringet	Noe konsekvens (-)
	Ask 4,5,6 oppslag (EN)	Svært stor	Noe forringet	Noe konsekvens (-)
	Askekullsopp (NT)	Middels	Forringet	Middels konsekvens (--)
	Vipe (CR)	Svært stor	Sterkt forringet	Svært alvorlig konsekvens (---)
	Sandsvale (VU)	Stor	Noe forringet	Noe konsekvens (-)
	Sanglerke (NT)	Middels	Forringet	Middels konsekvens (--)
	Hare (NT)	Middels	Noe forringet	Noe konsekvens (-)

6.1.2 Vurdering av samla belastning etter Naturmangfoldloven

Ved vurdering av samla belastning for naturmangfoldet, er det kun fokusert på viktige forekomster. Den samla belastningen skal vurderes både ut fra dagens situasjon, det planlagte tiltaket og andre planlagte tiltak i området.

Den samlede belastningen på asketrærne er lav ettersom tilstanden på trærne er redusert og ingen av trærne er spesielt store. Tiltakets innvirkning på askekullsopp er av betydning på grunn av få registreringer i regionen og nasjonalt, men samtidig finnes det trolig flere forekomster regionalt enn hva som er registrert per nå. Det er dermed usikkerhet rundt den samlede belastningen.

Vipe (CR) hekker nå kun på de mest egnede lokalitetene i Rogaland, og det finnes flere utbyggingsprosjekter på tilsvarende arealer i regionen. Områdene Kvål, Vagle og Stokkaland er i hovedsak regulert til diverse byggeprosjekter. Tiltaket og andre byggeprosjekter i influensområdet medfører derfor at et større funksjonsområde for vipe utgår. Ettersom arten er kritisk truet og dermed i stor nedgang vil alle nedbygginger av egnede areal bidra til den samlede belastningen for arten.

Sanglerka (NT) er forholdsvis tallrik i regionen, og tiltaket vil derfor hovedsakelig ha en effekt på den samlede belastningen for arten lokalt. Når det gjelder sandsvaler (VU) vil ikke tiltaket medføre at de forsvinner fra lokaliteten og innvirkningen på den samlede belastningen er dermed liten.

Når det gjelder hare (NT), vil arten påvirkes i begrenset grad, og tiltaket har dermed liten innvirkning på den samlede belastningen.

6.1.3 Sammenstilling av konsekvens for hele planområdet og rangering

Tabell 6.2 gir en oversikt over konsekvenser for naturmangfold med å etablere næringsområde på Kvål. Det bemerkes at oversikten kun gjelder viktige forekomster av naturmangfold.

Hovedalternativet er vurdert å medføre **stor negativ konsekvens** for naturmangfold. Dette på bakgrunn av at funksjonsområde for den kritisk truede arten vipe ødelegges ved gjennomføring av tiltaket. Sanglerke (NT) og askekullsopp (NT) har middel konsekvens. 0-alternativet gir ubetydelig konsekvens og rangeres som det foretrukne alternativet sammenlignet med alternativ 1 som gir stor negativ konsekvens.

Tabell 6.2: Samlet vurdering av konsekvens for naturmangfold for hele planområdet og rangering av alternativer.

	Alternativ 0	Alternativ 1
Samlet vurdering	Ubetydelig konsekvens	Stor negativ konsekvens
Begrunnelse for samlet konsekvensgrad		Vipe har svært alvorlig konsekvensgrad, mens andre arter har middels og noe konsekvensgrad. Samlet konsekvens baseres på påvirkning på vipe (CR).
Rangering	1	2
Begrunnelse for rangering		Flere arter påvirkes negativt, særlig vipe.

7 SKADEREDUSERENDE TILTAK

- Ved med askekullsopp kan bevares innenfor eller i nærhet til planområdet ved å flyttes. Den bør legges i tilsvarende miljø som nåværende lokalitet og på samme måte (samme retning av greina ned mot bakken).
- Anleggsarbeidet bør ikke startes i siste halvdel av mars og frem til og med juni. På denne tiden har rødlistede fugler, og andre arter, egg og unger og disse vil gå tapt. Tiltak som skader egg og unger er i strid med naturmangfoldloven.
- Store seljetrær kan bevares, og dersom ikke det er mulig kan de plantes som en del av ny beplantning i grøntområder for å opprettholde dens funksjon for pollinatorer.

8 REFERANSER

Dokumenter

Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., Arnesen, G., Bendiksen, E., Jordal, J.B., Svalheim, E.J., Vandvik, V., Velle, L.G., Øien, D.-I. & Aarrestad, P.A. 2022. Beskrivelse av kartleggingsenheter i målestokk 1:5000 etter NiN versjon 2.3 – Natur i Norge (NiN) Kartleggingsveileder: 4 (utgave 2): 1–413 Artsdatabanken, Trondheim (<http://www.artsdatabanken.no>).

Bryn, A., Bekkby, T., Dervo, B., Dolan, M., & Halvorsen, R. 2020. Hovedveileder for feltbasert kartlegging av terrestrisk, limnisk og marin naturvariasjon etter NiN. utgave 1, kartleggingsveileder nr 1, Artsdatabanken, Trondheim

Miljødirektoratet 2023. *Konsekvensutredning for klima og miljø*. Veileder M-1941. Nettutgave.

Nettsteder

Artsdatabanken 2023: Fremmedartslista 2023. [Fremmedartslista 2023 - Artsdatabanken](#)

Artskart: <https://artskart.artsdatabanken.no>

Artsdatabanken 2021: Norsk rødliste for arter 2021.

<https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>

Artsdatabanken. Norsk rødliste for naturtyper 2018.

<https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>

Artsobservasjoner: <https://www.artsobservasjoner.no/>

Lovdata 2009b. LOV-2009-06-19-100. Lov om forvaltning av naturens mangfold (Naturmangfoldloven): <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>

Norges Geotekniske undersøkelse (NGU): Berggrunnskart, <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

Temakart Rogaland: <https://www.temakart-rogaland.no>