

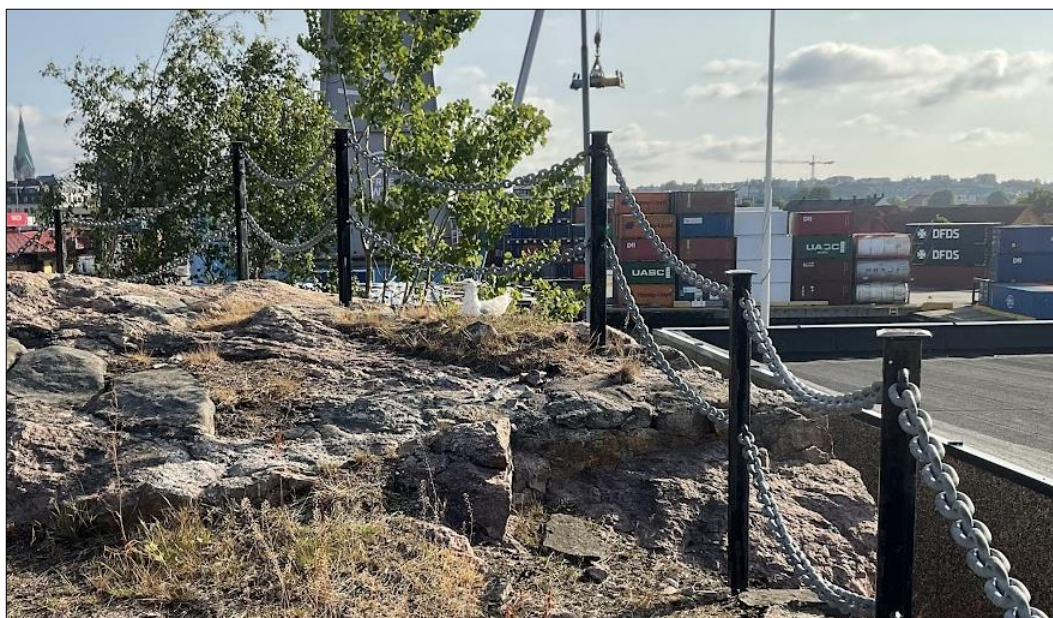
Beregnet til  
**Kristiansand kommune**

Dokument type  
**Rapport**

Dato  
**Oktober, 2023**

# Kartlegging av naturmangfold på land

## Lagmannsholmen, Kristiansand



# Kartlegging av naturmangfold på land

## Lagmannsholmen, Kristiansand

Oppdragsnavn **Kartlegging av naturtyper på land. Lagmannsholmen, Kristiansand**  
Prosjekt nr. **1350055829**  
Mottaker **Kristiansand kommune**  
Dokument type **Fagrapport**  
Versjon **1.0**  
Dato **10. oktober 2023**  
Utført av **Lars Jøran Sundsdal og Ann-Elin Synnes**  
Kontrollert av **Paul Andreas Aakerøy**  
Godkjent av **Kristine Solberg Opofte**  
Beskrivelse **Resultatrapport fra kartlegging av naturtyper, rødlistede og fremmede arter**

Rambøll  
Vestre Strandgate 67  
4612 Kristiansand  
(Quadrum, 4. etg.)  
T +47 99 42 81 00  
F +47 38 12 81 01  
<https://no.ramboll.com>

## Innhold

1.	<b>Innledning</b>	2
1.1	Mål med planarbeidet	2
1.2	Overordnet planstatus	2
1.3	Krav til utredning	2
1.4	Overordnede mål og føringer for naturmangfold	2
1.5	Kunnskapsgrunnlag for naturmangfold	3
2.	<b>Metode</b>	4
2.1	Metode Konsekvensutredning	4
2.2	Temadefinisjon	5
2.3	Avgrensing av undersøkelsesområdet	5
2.4	Datainnhenting	5
2.5	Beskrivelse av naturmangfoldet	6
2.6	Forbehold	7
3.	<b>Resultat</b>	7
3.1	Generell beskrivelse av planområdet	7
3.2	Verneområder	9
3.3	Naturtyper	9
3.3.1	Arter med økologiske funksjonsområder	10
3.3.2	Delområde 01 – NA – Lagmannsholmen	11
3.4	Landskapsøkologiske sammenhenger	12
3.5	Geologisk mangfold	12
3.6	Fremmede arter	12
3.7	Oppsummering og verdikart	13

## 1. Innledning

### 1.1 Mål med planarbeidet

Kristiansand kommune skal utarbeide en områderegulering for Lagmannsholmen (Figur 1) for å fastsette rammer for framtidig utvikling av området.

I varsel om oppstart av 1644 områderegulering for Lagmannsholmen (Kristiansand kommune, 2023) er mål for planarbeidet definert:

Kvalitetsprogrammet for Lagmannsholmen foreslår fem strategiske virkemidler som skal legges til grunn for en sosial, miljømessig og økonomisk bærekraftig utvikling av Lagmannsholmen. De strategiske virkemidlene definerer overordnede mål for utviklingen av området, og er som følger:

1. Foredle sjøfronten for næring, bolig, tjenesteyting og opplevelser
2. Skape Lagmannsholmens identitet gjennom arkitektur, kunst og kultur sammen med aktivisering av områdets kulturminner
3. Tilrettelegge for et godt hverdagsliv ved at gater, parker og offentlige rom skal fremstå som inviterende
4. Tilrettelegge for nullutslipp, velge robuste løsninger mht. vær og klimaendringer
5. Styrke de grønne kvalitetene for rekreasjon og artsmangfold

Punkt 5 er utdypet slik:

Naturen skal få bedre plass på Lagmannsholmen ved at grøntområder skal opparbeides med vekt på klimatilpasning, kvalitet og variasjon i opplevelse, funksjon og uttrykk til glede for innbyggere. Lagmannsholmen skal gi plass til et økt biologisk mangfold, stedeegne arter og reetablering av marin fauna.

### 1.2 Overordnet planstatus

I kommuneplanens arealdel (2011-2022) vedtatt 22.06.2011 er området avsatt til sentrumsformål.

### 1.3 Krav til utredning

Planområdet er i kommuneplanen satt av til sentrumsformål, med hensynsone fornyelse. Størrelsen på tiltaket tilsier at forslaget utløser krav om konsekvensutredning etter forskriften § 6, første ledd a (jf. forskriftens vedlegg I pkt. 24).

### 1.4 Overordnede mål og føringer for naturmangfold

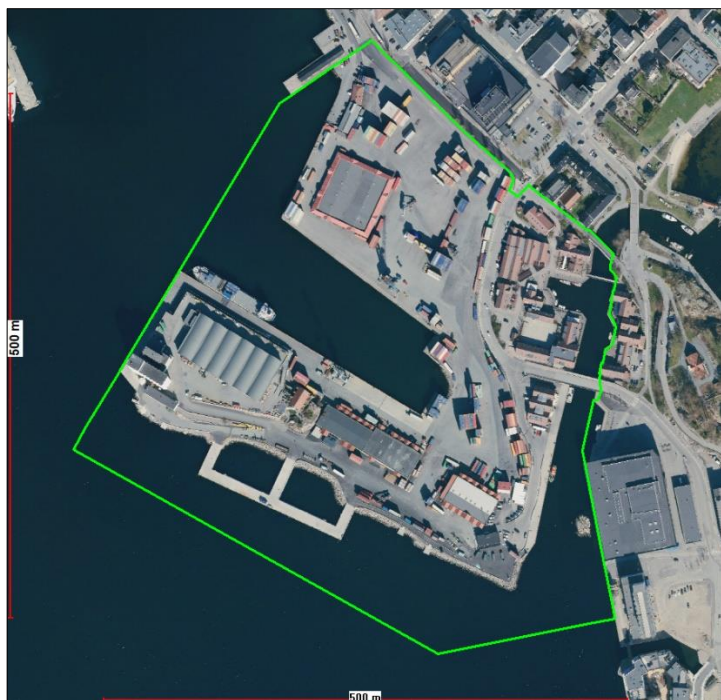
Høsten 2015 vedtok FNs medlemsland 17 mål for bærekraftig utvikling frem mot 2030. Bærekraftsmålene ser miljø, økonomi og sosial utvikling i sammenheng. Norge har i Meld. St. 40 (2020-2021) (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2020) laget en egen handlingsplan for å nå bærekraftsmålene innen 2030, og Regjeringen forventer at bærekraftsmålene legges til grunn for samfunns- og arealplanlegging. Mål nummer 15 omhandler livet på land: «Beskytte, gjenopprette og fremme bærekraftig bruk av økosystemer, sikre bærekraftig skogforvaltning, bekjempe ørkenspredning, stanse og reversere landforringelse samt stanse tap av artsmangfold.» Kristiansand kommune har gjennom kommuneplanens samfunnsdel 2020-2030 vedtatt at FNs bærekraftsmål skal være førende mål og legges til grunn for alle strategier videre i kommuneplanen og andre planer. I tillegg har kommunen satt «Attraktiv og miljøvennlig» som ett

av tre satsingsområder frem mot 2035 (Kristiansand kommune, 2020). Kommunen skal bli en foregangskommune innen grønn omstilling og har satt følgende relevante mål: «Kristiansand tar vare på naturen og sikrer naturmangfoldet og kulturlandskapet» og «Kristiansand har en by- og stedsutvikling som fremmer kompakte sentre med gode kvaliteter i byrom og nærmiljø»

Hvordan vi bruker naturen påvirker klimaet, samtidig som klimaendringene påvirker naturen. Klima og natur må derfor sees i sammenheng. En velfungerende natur i god tilstand bidrar til å gjøre samfunnet mer robust i møtet med klimaendringer. Økologisk bærekraft innebærer at framtidig utbygging skal skje på naturens premisser. For å få det til er det en forutsetning at kunnskapsgrunnlaget om naturmangfoldet i utbyggingsområdet er godt kjent.

### 1.5 Kunnskapsgrunnlag for naturmangfold

Rambøll er engasjert av Kristiansand kommune for å heve kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold til et tilfredsstillende nivå. Dette gjøres ved innhenting og oppsummering av kjent kunnskap og ved å utføre feltkartlegging. Denne rapporten omhandler resultater av kartlegging på land og av sjøfugl.



Figur 1 Kart som viser forslag til planavgrensning (Kilde: Kristiansand kommune).

## 2. Metode

### 2.1 Metode Konsekvensutredning

Utredningen følger metodikk for konsekvensutredning av klima og miljø (Miljødirektoratet, 2023), men tar kun for seg første del som inkluderer innhenting av kunnskapsgrunnlag, inndeling i delområder og verdisetting.

Kunnskapsgrunnlaget er hentet inn i henhold til anerkjent metodikk for kartlegging av naturmangfold. Registreringskategorier med underkategorier er beskrevet i Tabell 1.

**Tabell 1. Registreringskategorier for kartlegging av naturmangfold (Miljødirektoratet, 2023).**

Registreringskategori	Delkategori
Verneområder, inkludert utvalgte naturtyper	Verneområder Verdensarv Utvalgte naturtyper
Naturtyper	Naturtyper kartlagt etter Miljødirektoratets instruks Naturtyper kartlagt etter håndbok 13 og håndbok 19
Arter med økologiske funksjonsområder	Arter på land
Landskapsøkologiske sammenhenger	Strukturer
Geologisk mangfold	Landformer

Inndeling av utredningsområdet i delområder er vurdert iht. (Miljødirektoratet, 2023) og verdisetting på delområdet er gjort ved hjelp av kriterier i verditabell (Miljødirektoratet, 2023) (Vedlegg 1) og vist ved hjelp av en skyvelinjal (Figur 2). Forklaring på verdisettingen i verditabellen er gitt i en verdiskala (Tabell 2).



**Figur 2 Skyvelinjal som viser verdisetting innenfor en verdikategori (Miljødirektoratet, 2023)**

**Tabell 2. Verdiskala med forklaring på verdisettingen i verditablellen (Miljødirektoratet, 2023).**

Verdiskala	Forklaring
Svært stor verdi	Svært stor verdi er i hovedsak benyttet for naturmangfold som er vernet etter norsk lov, eller som har nasjonal eller internasjonal betydning.  Naturmangfold med svært stor verdi inngår i innsigelsesrundskriv T-2/16.
Stor verdi	Stor verdi er benyttet for naturmangfold som har nasjonal eller vesentlig regional interesse.  Naturmangfold med stor verdi inngår i innsigelsesrundskriv T-2/16.
Middels verdi	Middels verdi er benyttet for naturmangfold som har regional interesse. Dette er natur som er viktig for naturmangfoldet i et fylke eller en region.
Noe verdi	Noe verdi er benyttet for områder hvor det ikke er påvist spesielle naturverdier, men som har betydning for naturmangfoldet. Dette er «hverdagsnatur» med en representativ flora/ fauna for regionen, de "ordinære" skogsområdene uten viktige naturtyper og med funksjon for arter uten spesiell forvaltningsinteresse.  Urbane naturområder, som plener, hekker, parker uten spesielle naturverdier inngår også i denne kategorien.
Uten betydning for KU	Ubetydelig verdi er benyttet for områder som har svært liten eller ingen betydning for naturmangfoldet. Det kan gjelde nedbygde områder, fulldyrka mark, tett plantasjeskog og areal med dominans av fremmede arter.

## 2.2 Temadefinisjon

Naturmangfold defineres i henhold til naturmangfoldloven (Lovdata, 2009) som biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning. Denne rapporten tar kun for seg terrestrisk naturmangfold, mens marine systemer behandles i egen rapport. Limniske systemer er ikke relevant for planområdet.

## 2.3 Avgrensning av undersøkelsesområdet

Undersøkelsesområdet omfatter i hovedsak arealer som vil eller kan bli direkte berørt av tiltaket gjennom arealbeslag eller annen fysisk påvirkning. Undersøkelsesområdet sammenfaller med planområdet og er vist i Figur 1. Influensområdet sammenfaller med planområdet for de fleste artsgrupper, men for fugl er det nødvendig å inkludere nærliggende sjøareal samt en buffer på land.

## 2.4 Datainnhenting

Kunnskapsgrunnlaget består av offentlig tilgjengelig informasjon fra databaser og kartinnsyn, herunder Naturbase (Miljødirektoratet, u.å.), Artskart (Artsdatabanken, u.å.), Vann-nett (Miljødirektoratet, u.å.), Kilden (NIBIO, u.å.) og Norge i bilder. I tillegg kommer supplerende informasjon fra befaring av plan- og influensområdet.

Det ble utført feltregistrering i planområdet 22. juni og 3. oktober 2023. Kartleggingen ble gjennomført i henhold til Miljødirektoratets instruks for kartlegging av terrestriske naturtyper

etter NiN2, veileder M-2209 (Miljødirektoratet, 2023). For å kartlegge fugler i området ble det benyttet punkttagsering. Punktene ble bestemt i felt, og ved hvert punkt ble det foretatt observasjoner i 15-20 minutter. Området ble undersøkt for sjeldne og truede naturtyper og arter iht. norske rødlistene, samt fremmede skadelige arter iht. fremmedartslista. Lokaliteten ble befart til fots og NiN-App for iPad og Arter app ble brukt for registrering av data. Artsregistreringer ble målt inn ved hjelp av iPads innebygde GPS-mottaker, som normalt gir en nøyaktighet på 2-4 m. Registreringstidspunktet var tilfredsstillende med hensyn til å gi et godt bilde av floraen.

## 2.5 Beskrivelse av naturmangfoldet

I naturmangfoldloven er naturmangfold definert som biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold, som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning (§ 3). Biologisk mangfold er videre definert som mangfoldet av økosystemer, arter og genetiske variasjoner innenfor artene, og de økologiske sammenhengene mellom disse komponentene. Figur 3 gir en oversikt over forvaltningsinndeling av arter i Norge. Rapporten er basert på en vurdering av følgende elementer (listen er ikke uttømmende):

### Landskapsøkologiske sammenhenger og økologiske funksjonsområder for vilt

- Områdets funksjon for naturlig viltlevende landpattedyr, fugler, krypdyr og amfibier iht. DN håndbok 11 om viltkartlegging (Miljødirektoratet, 2000)
- Områder som oppfyller en økologisk funksjon for en art, slik som hiområde, oppvekstområde, vandrings- og trekkruter, beiteområde, spill- eller parringsområde, yngleområde, overvintringsområde og leveområde (naturmangfoldloven § 3).

### Naturtyper

- Utvalgte naturtyper iht. forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven.
- Viktige naturtyper (A/B/C-verdi) etter DN håndbok 13 om Kartlegging av naturtyper og verdisetting av biologisk mangfold (Miljødirektoratet, Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13 2.utgave 2006 (oppdatert 2007), 2007).
- Viktige naturtyper etter Miljødirektoratets instruks for kartlegging etter Natur i Norge (NiN2) systemet, veileder M-2209 (Miljødirektoratet, 2023).
- Rødlistede naturtyper iht. Norsk rødliste for naturtyper (Artsdatabanken, Norsk rødliste for naturtyper 2018., 2018).
- Viktige livsmiljøer i skog iht. Håndbok for Miljøregistrering i Skog (MiS) (Landbruksdirektoratet, 2022).

### Arter av nasjonal forvaltningsinteresse

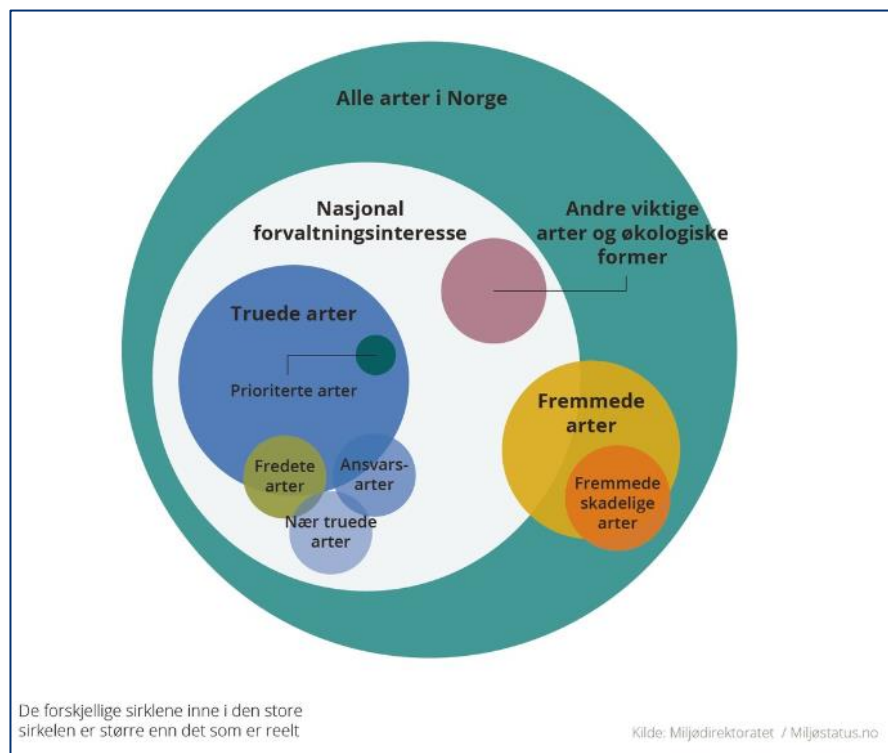
- Rødlistede arter i kategoriene NT, VU, EN og CR (nær truede og truede), jf. Norsk rødliste for arter (Artsdatabanken, 2021).
- Ansvarsarter; arter med forekomst i Norge som utgjør over 25 % av europeisk bestand.
- Fredede og prioriterte arter; arter fredet etter naturvernloven fra 1970 eller gjennom internasjonale konvensjoner, og arter utnevnt og sikret etter naturmangfoldloven fra 2009 samt egne forskrifter.
- Andre spesielt hensynskrevende arter; arter Miljødirektoratet mener bør gis spesiell oppmerksomhet, som ikke fanges opp av øvrige kriterier.

### Fremmede skadelige arter

Fremmede arter er arter som ikke forekommer naturlig i Norge. Med dette menes arter som kom til Norge etter år 1800, og har vært sammenhengende reproduserende uten menneskelig hjelp i mer enn 10 år. De fremmede artene er risikovurdert på Artsdatabankens Fremmedartsliste



(Artsdatabanken, 2023) der risikokategorien er bestemt av artens økologiske effekt og potensiale for spredning og etablering. Inkludert i rapporten er arter med potensielt høy (PH), høy (HI) og svært høy risiko (SE) for stedegent naturmangfold. De øvrige risikoklassene er lav risiko (LO) og ingen kjent risiko (NK). Kravene til aktsomhet i forbindelse med virksomheter og tiltak som kan medføre spredning av fremmedarter er lovfestet i forskrift om fremmede organismer (Lovdata, 2016).



**Figur 3. Forvaltningsinndeling av arter i Norge.**

## 2.6 Forbehold

Resultatene i utredningen er gjeldende med følgende begrensninger og forbehold. Området som er kartlagt og vurdert samsvarer med planavgrensning i Figur 1. Rapportens vurderinger er kun gjeldende for dette området. Ved eventuelle endringer eller utvidelser av plangrensen må ny vurdering gjennomføres av fagressurs. Videre tas det forbehold om at det kan finnes uoppdagede naturelementer av verdi som ikke er fanget opp i offentlige databaser eller under befaringen.

## 3. Resultat

### 3.1 Generell beskrivelse av planområdet

Planområdet ligger i sentrum av Kristiansand kommune, like sør for Kvadraturen med Odderøya i øst og sjøen og havnearealer i vest.

Planområdet er i all hovedsak et flatt og asfaltert areal, mesteparten på fyllinger i sjø, som ligger på en høyde av 1,8 moh. I sørvest er en liten del av området planert på ca. 10 moh. I samme område, ved Krutthuset, er ca. 30x30 meter av det opprinnelige terrenget bevart og toppen av kollen er ca. 11 moh. Innenfor planområdet er det kun i forbindelse med denne kollen at det

finnes en viss konsentrasjon av naturlig vegetasjon. I øvrige deler er det kun enkelttoppslag av planter, busker eller små trær.



**Figur 4. Planområdet er i hovedsak planert til havneformål. Eneste rest av opprinnelig terreng ses mellom to kraner midt i bildet (Foto: Rambøll).**

Området kan deles i to iht. dagens bruk. Vestre del er gjerdet inne og ikke åpen for fri ferdsel. Området er i bruk som havn og det er omfattende trafikk med maskiner i forbindelse med lasting og lossing av skip. Langs den sørlige delen er det tidvis mange anløp av cruiseskip som medfører betydelig trafikk av gående langs faste ruter. Østre del, Gravane og Fiskebrygga, er et regulert sentrumsområde med mange spisesteder med tilhørende utearealer. Området er ofte preget av store folkemengder. Nesten all vegetasjon er (hage)beplantning i form av blomster, busker og trær.



**Figur 5. I Gravane forekommer all vegetasjon som beplantning (Foto: Rambøll).**

Lagmannsholmen var historisk en flåtestasjon for den dansk/norske skjærgårdsflåten, med havn for galeiflåten fra 1686 og frem til det ble bygget hovedstasjon for marinen i Fredriksvern i årene fra 1750 til 1758. Lagmannsholmen har vært et sentralt sted gjennom historien for Kristiansand. Figur 6 viser Lagmannsholmen før den ble landfast.



**Figur 6: Historisk bilde av Lagmannsholmen (Foto: Vest-Agder Fylkesmuseums arkiv nr. 5058)**

### 3.2 Verneområder

Det er ikke verneområder i plan- og influensområdet. Nærmeste verneområde er Kristiansand kommuneskog (verneformål dyrefredning) som ligger ca 350 meter nord for planområdet.

Utvalgte naturtyper finnes ikke i plan- og influensområdet. Nærmeste område med utvalgte naturtyper er ved Christianholm festning, ca. 500 meter i nordøstlig retning. Her er det registrert åtte lokaliteter med den utvalgte naturtypen «Hule eiker».

### 3.3 Naturtyper

Det er ikke registrert viktige naturtyper i plan- og influensområdet. Nærmeste naturtypelokalitet er ved Nodeviga på Odderøya der det er registrert et skrotemarkområde, som er klassifisert som viktig. Lokaliteten ligger 200 meter øst for planområdet.



Figur 7: Det er registrert en skrotemarkforekomst i nærheten av planområdet.

### 3.3.1 Arter med økologiske funksjonsområder

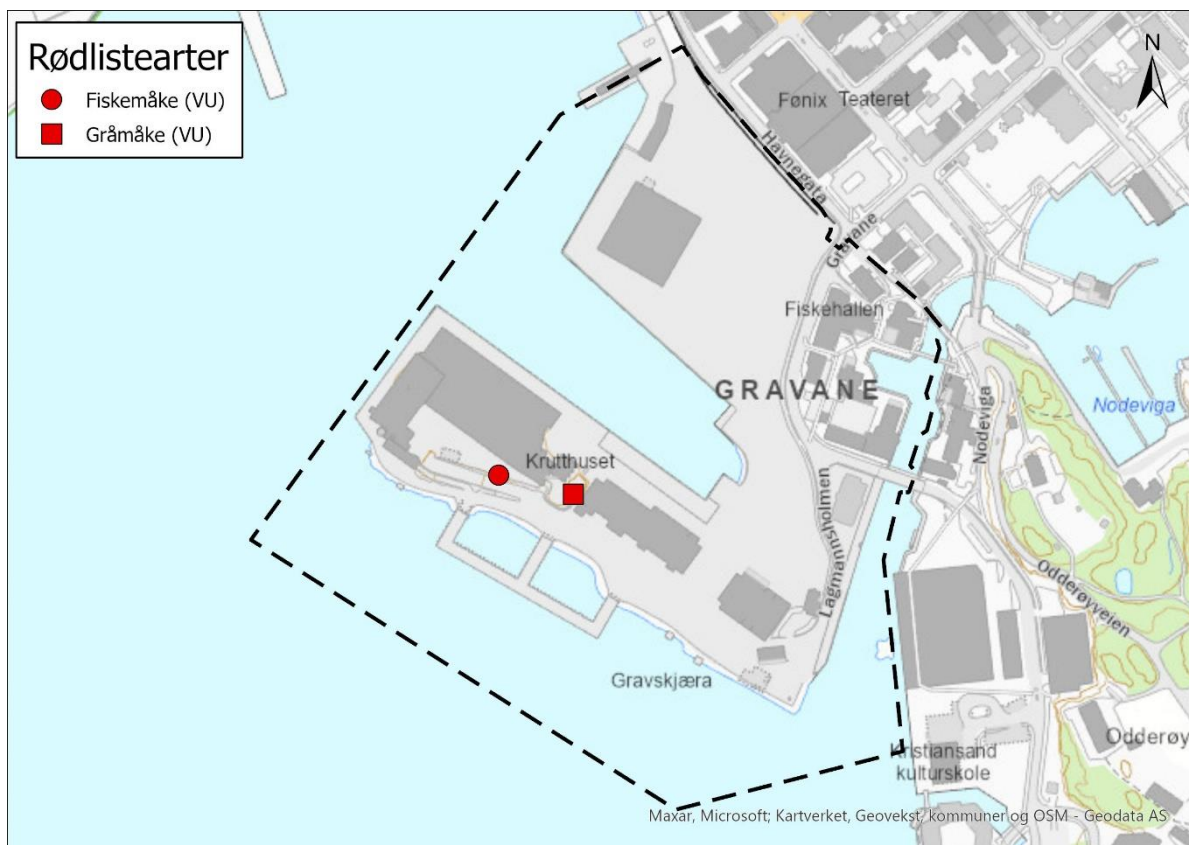
Det er registrert et stort antall rødlistede fuglearter i/nær planområdet (Tabell 3) og det antas at flere av disse bruker planområdet som en del av sitt funksjonsområde. Feltkartlegging i hekkesesongen avdekket at gråmåke og fiskemåke hadde området som hekkeplass i 2023. Det er identifisert ett delområde med bakgrunn i hekking (Tabell 4 og Figur 9). I tillegg til fugl, er det en enkeltobservasjon av pinnsvin i 2019 og en gammel registrering av sprikepiggfrø. Sistnevnte forekomst er utgått på grunn av at området den stod i er utbygd. Pinnsvin finnes trolig fortsatt sporadisk i området, men ikke dokumentert på en måte som gjør at det kan sies å være et funksjonsområde. Rødlistefunnene er, men unntak av hekkende fiskemåke og gråmåke, ikke vist i kart siden de i all hovedsak er observasjoner av arter som har vært i bevegelse fra ett sted til et annet. I tillegg er de fleste funn oppgitt med dårlig koordinatnøyaktighet.

Tabell 3: Oversikt over registrerte rødlistearter i/nær planområdet.

Art	Status	Beskrivelse	Sist registrert
Bergand	EN	Observasjon	2005
Fiskemåke	VU	Reproduksjon	2023
Fiskeørn	VU	Næringsøkende	2023
Grønnfink	VU	Observasjon	2022
Gråmåke	VU	Reproduksjon	2023
Gråspurv	NT	Næringsøkende	2023
Gulspurv	VU	Observasjon	1979
Hettemåke	CR	Observasjon	2014
Krykkje	EN	Observasjon	2012
Lomvi	CR	Næringsøkende	2022
Makrellterne	EN	Observasjon	2023
Piggsvin	NT	Observasjon	2019
Sandsvale	VU	Observasjon	2013
Sothøne	VU	Observasjon	2006
Sprikepiggfrø	EN	Observasjon	1981



Storskarv	NT	Stasjonær/forflytn.	2023
Stær	NT	Observasjon	2018
Taksvale	NT	Observasjon	2023
Tårnseiler	NT	Observasjon/mulig reproduksjon	2022
Ærfugl	VU	Næringssøkende/reproduksjon	2023



Figur 8. Kartet viser registrerte hekkelokaliteter. En rekke observasjoner av "forbipasserende" rødlistede arter vises kun i tabell.

### 3.3.2 Delområde 01 – NA – Lagmannsholmen

I 2023 er det registrert en fiskemåke på reir på en liten fjellhulle og en gråmåke på reir på toppen av høyden ved Krutthuset. Takflater, utstikk av konstruksjoner og fjellhyller er egnede hekkelokaliteter for sjøfugl så sant ikke forstyrrelse fra menneskelig aktivitet er for stor. Sørvestre del av Lagmannsholmen virker å være bedre egnet enn området lenger nord hvor containere lastes og losses hyppig. Det er sannsynlig at det finnes flere reirplasser som enten ikke ble oppdaget under befaring i 2023 eller som ikke var i bruk dette året, men har vært i bruk tidligere og som vil tas i bruk igjen.



Figur 9: Gråmåke på reir i delområde NA01, Lagmannsholmen (Foto: Rambøll).

Tabell 4: Vurdering av verdi for delområde NA01, Lagmannsholmen.

Verdivurdering: Delområde Lagmannsholmen, NA01, Økologisk funksjonsområde for arter				
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
			▲	
<p>Kort beskrivelse med verdibegrunnelse: To hekkefunn av rødlisteartene gråmåke (VU) og fiskemåke (VU). Tidligere registrert hekkende ærfugl (VU), men med usikker lokalisering. En del forstyrrelser i området, men på grunn av artenes tilpasningsdyktighet, er det sannsynlig at hekking forekommer årlig i dette området. Området anses å være funksjonsområde for gråmåke og fiskemåke.</p> <p>Basert på verdikriteriene i verditablell for naturmangfold i M-1941 (Miljødirektoratet, 2023) gis delområdet stor verdi.</p>				

### 3.4 Landskapsøkologiske sammenhenger

Det er ikke registrert landskapsøkologiske sammenhenger i eller nær planområdet.

### 3.5 Geologisk mangfold

Det er ikke registrert geologisk mangfold i eller nær planområdet.

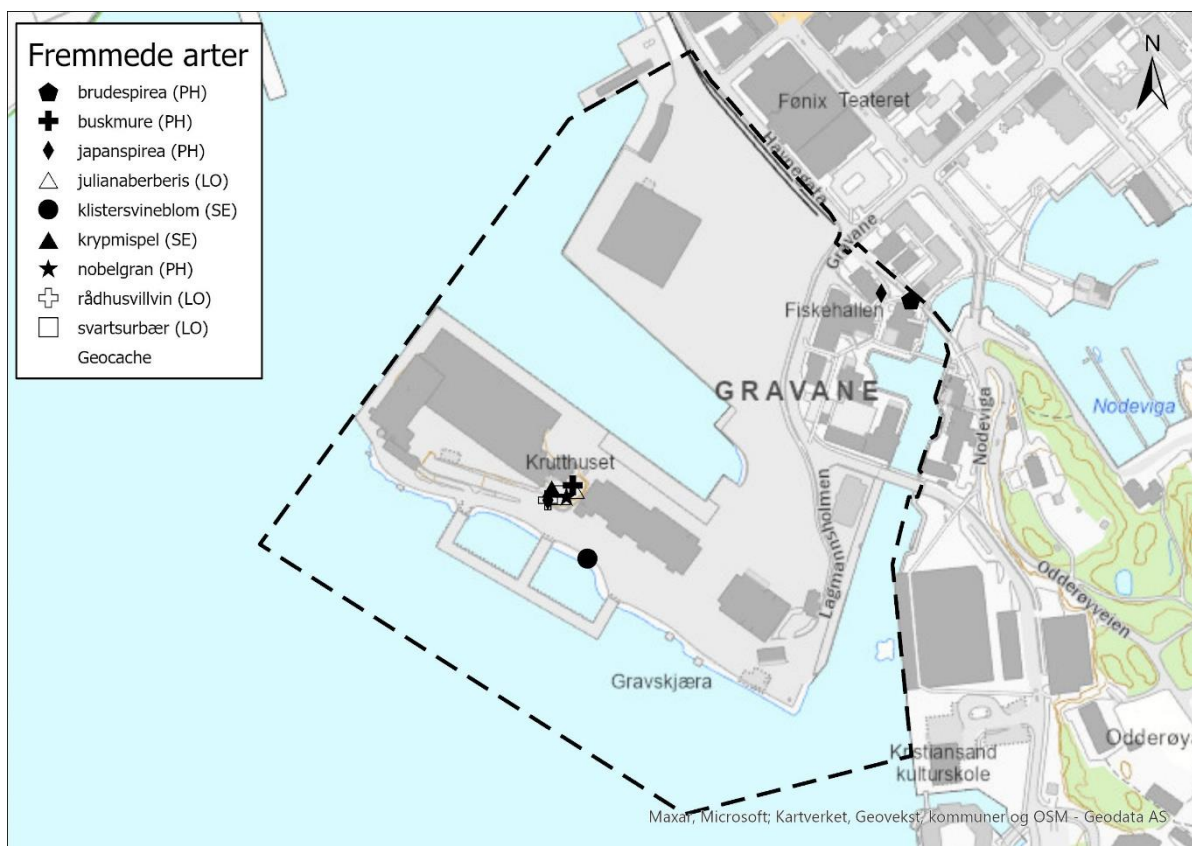
### 3.6 Fremmede arter

I Artskart er det tidligere registrert 19 ulike fremmede arter. Av disse er 5 ansett for fortsatt gjeldende, men de øvrige anses som utgått på grunn av funnernes alder i kombinasjon med store endringer i lokaliteten. Under feltarbeidet ble det observert og registrert 8 arter i tillegg. Nye og gamle funn er samlet og presentert i Tabell 5. Funnene er også vist i Figur 10, mens de med dårlig geografisk presisjon er utelatt. En rekke arter som åpenbart inngår i beplantningen og utsmykking av uteområder slik som i Gravane, er ikke kartlagt eller vist i kart og tabell.

Tabell 5. Oversikt over registrerte fremmede arter i/nær planområdet.

Art	Status	Beskrivelse	Sist registrert
Liten husedderkopp	LO	Lagmannsholmen	2015
Stor husedderkopp	LO	Lagmannsholmen	2015
Mink	SE	Vesterhavna	1993
Klustersvineblom	SE	Langs steinfylling mot sjø	2023
Hvitsteinkløver	SE	Lagmannsholmen syd	2015

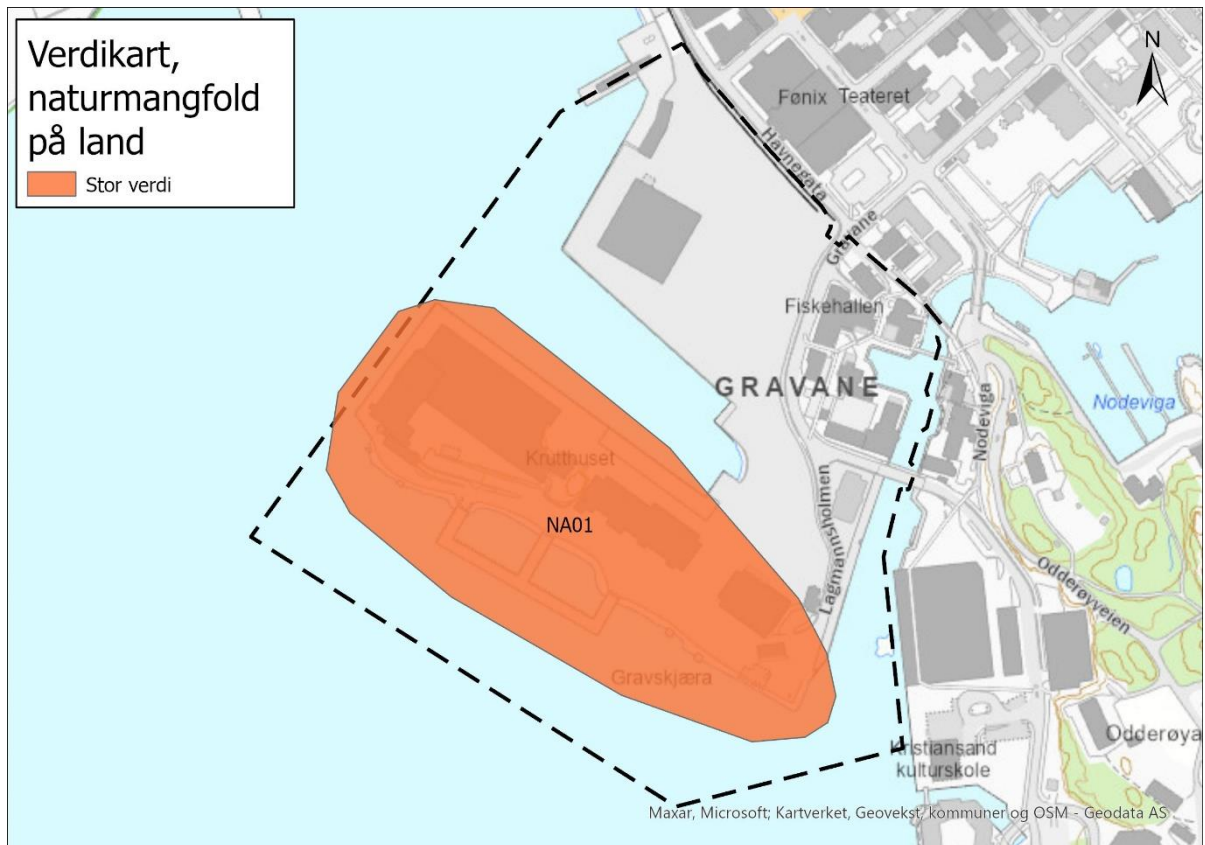
Brudespirea	PH	Gravane	2023
Buskmure	PH	Lagmannsholmen	2023
Japanspirea	PH	Lagmannsholmen/Gravane	2023
Julianaberberis	LO	Lagmannsholmen	2023
Krypmispel	SE	Lagmannsholmen	2023
Nobelgran	PH	Lagmannsholmen	2023
Rådhusvillvin	LO	Lagmannsholmen	2023
Svartsurbær	LO	Lagmannsholmen	2023



Figur 10. Oversikt over registrerte fremmede arter. Funn med dårlig geografisk presisjon er kun vist i tabell.

### 3.7 Oppsummering og verdikart

På bakgrunn av databasesøk og feltarbeid er det identifisert ett delområde med verdi for naturmangfold, og dette vises i verdikart for området, se Figur 11. Foruten dette hekkeområdet for sjøfugl, har området svært få verdier for naturmangfold i dag. Det gjør at potensialet for forbedring er stort. Tiltak for å øke naturmangfoldet må legges fram i neste fase av konsekvensutredningen.



Figur 11. Verdikart for naturmangfold på land.



## Vedlegg 1

## Verditabell for naturmangfold

Verdikriterier	Uten betydning for KU	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
<b>Vern og områder med båndlegging</b>					Verdensarv Områder vernet etter naturmangfoldloven Foreslåtte verneområder Utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52
<b>Naturtyper kartlagt etter Miljødirektoratets instruks</b>		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	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	Kritisk truede (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

			lokalitets- kvalitet  Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med lav og moderat lokalitets- kvalitet	svært høy lokalitetskvalitet	
<b>Naturtyper etter HB13 og HB19</b>	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 av 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, inkludert A- lokalitet av nær truede naturtyper (NT)	Sårbare naturtyper (VU) med A-verdi	
<b>Arter med økologiske funksjons- områder</b>	Alminnelige og vidt utbrede arter og deres funksjons- områder  Anadrom fisk: Vassdrag med sporadisk forekomst av anadrom fisk (ikke stedegen bestand)  Innlandsfisk: Små bestander uten spesielle verdier	Nær trua (NT) arter og deres funksjons- område  Fastsatte bygdenære områder som grenser til viktige funksjons- områder for villrein  Anadrom fisk: Laks/sjørret: Vassdrag med små bestander	Sårbare (VU) arter og deres funksjonsområde  Spesielt hensynskrevende arter og deres funksjonsområde  Fastsatte randområder til de nasjonale villrein- områdene  Anadrom fisk: Laks/sjørret: vassdrag med	Fredede arter og deres funksjons- område  Prioriterte arter (med eventuelt forskriftsfestet funksjonsområde)  Sterkt truet (EN) og kritisk truet (CR) arter og deres funksjonsområde  Nasjonale villreinområder	

		<p>Naturlig lite egnede forhold i innsjø/elv for fisk</p>	<p>Sjørøye: Mindre bestand Middels potensial for smoltproduksjon</p> <p>Innlandsfisk: Vassdrag med fiskebestander av regional/ lokal verdi</p>	<p>middels store bestander Sjørøye: Livskraftig bestand Godt potensial for smoltproduksjon</p> <p>Innlandsfisk: Langtvandrende bestand av harr, ørret og sik Vassdrag (potensielt) høyproduktive for ørret, røye eller sik</p> <p>Andre storørretbest. Vassdrag med stor andel storvokst ørret</p>	<p>Lokaliteter med relikv lakse</p> <p>Anadrom fisk: Nasjonale laksevassdrag Andre spesielt verdifulle laksevassdrag (f.eks. storvokst laks)</p> <p>Sjørøret: stor bestand Sjørøye: Rent elvelevende best. Stort potensial for smoltproduksjon</p> <p>Innlandsfisk: Spesielt verdifulle storørretbestander</p>
<p><b>Landskaps- økologiske sammen- henger</b></p>	<p>Naturområder og naturstrukturer som binder sammen funksjonsområder for vanlig forekommende arter</p>	<p>Lokalt viktige vilt- og fugletrekk</p> <p>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)</p> <p>Naturområder og naturstrukturer som bidrar til å binde sammen nøkkelområder for økologiske prosesser i økosystemene</p>	<p>Regionalt/nasjonalt viktige områder for vilt- og fugletrekk</p> <p>Intakte sammenhenger mellom eller i tilknytning til større naturområder som har en viktig funksjon som forflytnings- og spredningskorridor for arter</p> <p>Områder som bidrar til sammenbinding av verneområder eller dokumenterte funksjonsområder for arter med stor eller svært stor verdi</p> <p>Lengre elvestrekninger med langt-vandrende fiskebestander.</p>	<p>Særlig store og nasjonalt/ internasjonalt viktige trekkruer.</p>	

<p><b>Geotoper (land-former)</b></p>	<p>Landformer med diffus utforming/ sterkt redusert tilstand</p>	<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 forvaltnings-prioriterte, meget tydelig utforming/ store systemer, meget god tilstand</p>
<p><b>Geologisk arv/geosteder</b></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 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 geologi</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>	