

Beregnet til
Lødingen havn KF

Dokument type
Konsekvensutredning

Dato
Oktober, 2021

DETALJREGULERING HJERTHOLMEN KONSEKVENsutREDNING NATURMANGFOLD



DETALJREGULERING HJERTHOLMEN KONSEKVENsutREDNING NATURMANGFOLD

Oppdragsnavn **Hjertholmen – Fagrapport naturmangfold**
Prosjekt nr. **1350045786**
Mottaker **Lødingen kommune**
Dokument type **Fagrapport**
Versjon **1.0**
Dato **22.10.2021**

Rambøll
Henrik Wergelandsgt. 29
Pb 116
4662 Kristiansand

T +47 99 42 81 00
F +47 38 12 81 01
<https://no.ramboll.com>

Beskrivelse **Konsekvensutredning for naturmangfold, inkl. vurdering av prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12, i anledning detaljregulering av Hjertholmen i Lødingen kommune.**

Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utført av	Kontrollert av	Godkjent av
000	22.10.2021		Elisabeth Kaddan	Lars Jøran Sundsdal	Erik Ditlefsen

INNHOLDSFORTEGNELSE

1.	Innledning	4
1.1	Bakgrunn og formål med planarbeidet	4
1.2	Krav om konsekvensutredning (KU)	4
1.3	Alternativer som skal utredes	4
1.4	Definisjon av fagtema naturmangfold	5
1.5	Influensområde	5
2.	Metode	6
2.1	Registreringskategorier	6
2.1	Vurdering av verdi	6
2.1	Vurdering av påvirkning	8
2.2	Vurdering av konsekvens	9
2.1	Skadereduserende tiltak	10
2.2	Vurdering iht. naturmangfoldloven	10
2.3	Forbehold	10
3.	Konsekvensanalyse	11
3.1	Kunnskapsgrunnlag	11
3.2	Naturmangfold	11
3.3	Beskrivelse av naturgrunnet	12
3.4	Planlagte tiltak	18
3.5	Vurdering	20
3.6	Sammenstilling av verdi	27
3.7	Samlet konsekvens	27
3.8	Skadereduserende tiltak	28
4.	Vurdering av naturmangfoldloven §§ 8-12	29
5.	Referanser	30

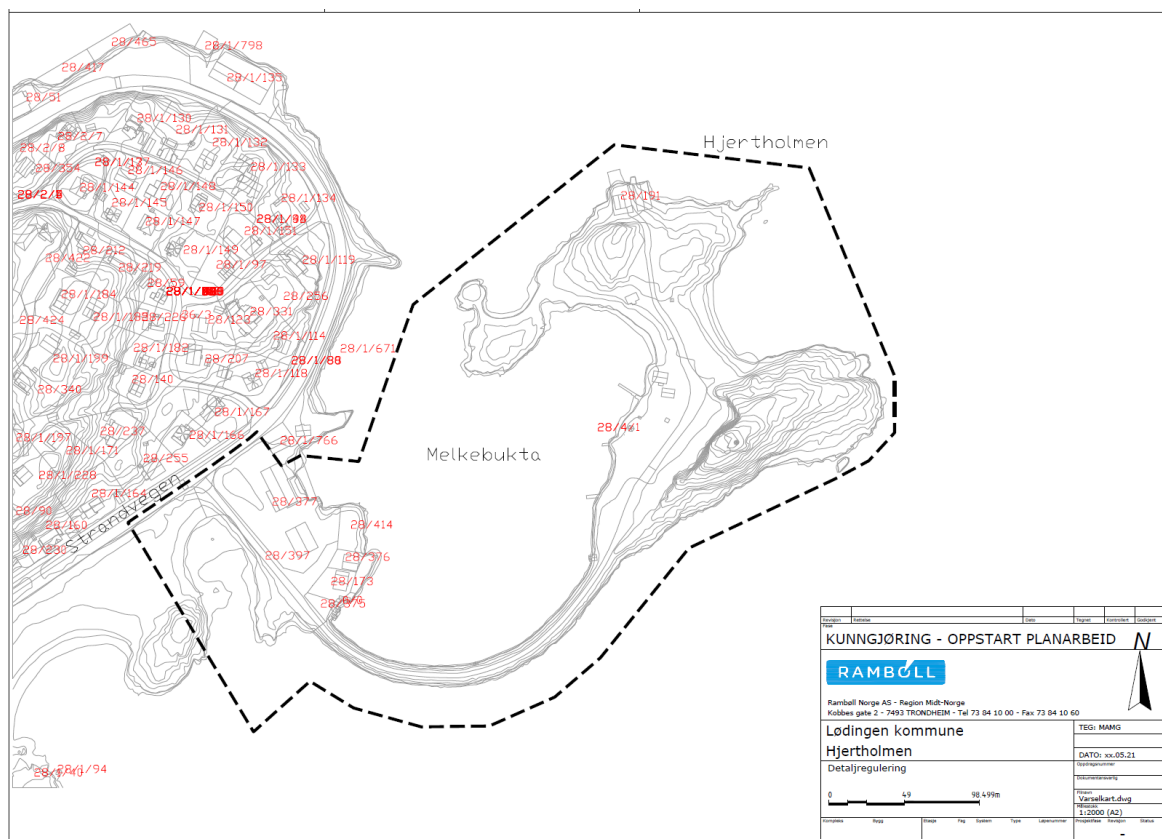
1. INNLEDNING

1.1 Bakgrunn og formål med planarbeidet

Rambøll bistår prosjekteier Lødingen havn KF med planarbeid for detaljregulering av Hjertholmen i Lødingen kommune.

Formålet med planarbeidet er å legge til rette for etablering av et rorbuanlegg på nordsiden av Hjertholmen, vurdere utstrekning av eksisterende campingplass opp mot framtidig arealbehov og bruk av området ellers, legge til rett for myke trafikanter til og fra området, samt sikre areal for framtidig VA-håndtering i strandsonen ved Strandvegen.

Planområdet dekker ca. 108 daa og framgår av Figur 1.



Figur 1. Oversikt over planområdet. Avgrensning vises med stiptet linje.

1.2 Krav om konsekvensutredning (KU)

Kommunen har vurdert at planforslaget utløser krav til konsekvensutredning uten planprogram, jf. forskrift om konsekvensutredning §§ 8 og 10. Dette gjelder for temaene naturmangfold og friluftsliv.

1.3 Alternativer som skal utredes

Tiltaket utredes med følgende alternativer:

- 0-alternativet: Videreføring av eksisterende situasjon. Eksisterende situasjon omfatter også tiltak som er hjemlet i allerede stadfestede planer, selv om disse ennå ikke er realisert. I dette tilfellet omfatter det tiltak som er vedtatt i PlanID 1995002: Reguleringsplan for Lødingen fiske- og småbåthavn, 1995. Alternativet er ikke et planalternativ, kun sammenligningsgrunnlag.



Figur 2. Gjeldende reguleringsplan (Lødingen kommune, 1995).

- Planalternativet: Som beskrevet i kapittel 3.1.

1.4 Definisjon av fagtema naturmangfold

I Statens vegvesens håndbok V712 (håndbok V712) (Vegdirektoratet, 2018) gjelder følgende definisjon av tema naturmangfold:

Temaet omhandler naturmangfold knyttet til terrestriske (landjord), limniske (ferskvann) og marine (brakkvann og saltvann) systemer, inkludert livsbetingelser knyttet til disse.

Naturmangfold defineres i henhold til naturmangfoldloven som biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning. Virkninger for landskapsmessig mangfold i en konsekvensanalyse behandles under tema landskapsbilde, for øvrig dekker tema naturmangfold lovens begreper.

For en utdyping av begrepet «naturmangfold» vises det til veilederen til naturmangfoldloven kapittel II (Klima og miljødepartementet, 2016).

1.5 Influensområde

I planområdet inngår arealer med både midlertidige og permanente arealbeslag.

Influensområdet omfatter både selve planområdet og omkringliggende områder hvor naturmangfold kan bli direkte eller indirekte påvirket av tiltaket. Påvirkning i influensområdet kan være i ulike former, eksempelvis endringer i hydrologi, hydrogeologi, solforhold, vindforhold, luftfuktighet, støy, lysforurensning med mer. Influensområdet varierer imidlertid for de ulike kategoriene av naturmangfold. For naturmangfold på land vil det ofte være begrenset påvirkning utenom der det gjennomføres tekniske inngrep og arealbeslag. For vilt (inkludert fugl) og vannmiljø vil det være nødvendig å vurdere påvirkning i en større avstand fra tiltaket.

2. METODE

Konsekvensutredningen følger KU-forskriften, og baserer seg metodisk på utredning av ikke-prissatte konsekvenser i henhold til Håndbok V712 (Statens vegvesen 2018).

Tre begreper står sentralt når det gjelder vurdering og analyse av ikke-prissatte konsekvenser:

1. *Verdi* – hvor stor betydning et område har i et nasjonalt perspektiv
2. *Påvirkning* – hvordan området påvirkes som følge av tiltaket
3. *Konsekvens* – sammenstilling av verdi og påvirkning

2.1 Registreringskategorier

Registreringskategoriene for tema naturmangfold går fram av håndbok V712, jf. Tabell 1.

Tabell 1. Registreringskategorier for naturmangfold. Ikke alle kategorier er relevante for denne utredningen. Kilde: håndbok V712.

Kategorier	Forklaring
Landskapsøkologiske funksjonsområder	Viktige arealer for naturmangfold, bundet sammen av områder med naturkvaliteter som legger til rette for vandring/spredning (økologisk flyt) mellom disse. Landskapsøkologiske funksjonsområder (se Figur 6-16) bidrar til bevaring av levedyktige bestander av arter gjennom flyt av gener/individuer mellom leveområder. Landskapsøkologiske funksjonsområder faller inn under definisjonen av «grønn infrastruktur», jmfør Stortingsmelding 14 (2015-16).
Vernet natur	Verneområder etter naturmangfoldloven. Prioriterte arter og deres økologiske funksjonsområder.
Viktige naturtyper	Viktige naturtyper på land, i ferskvann og marint, jmfør håndbøker fra Miljødirektoratet om kartlegging av naturtyper og marine typer (håndbok 13 og 19). Utvalgte naturtyper. Naturtyper av nasjonal forvaltningsinteresse, se forklaring i tekst.
Økologiske funksjonsområder for arter	Områder som oppfyller en økologisk funksjon for en art. Omfatter områder i ferskvann, brakkvann, kystvann og på land. Omfatter arealer med viktige økologiske funksjoner som ikke fanges opp av naturtypenivået. Funksjonsområder kan variere mye i utstrekning, og inkluderer også mindre områder i form av forekomster av arter med spesielle miljøkrav. Funksjonsområder kan omfatte flere arter som opptre sammen på samme ressurs. Eksempler på økologiske funksjonsområder er gitt i Tabell 6-21.
Geosteder	Et avgrenset område som representerer en del av vår geologiske arv.

2.1 Vurdering av verdi

Med verddivurdering menes en vurdering av hvor verdifullt et område eller miljø er. Delområder verdisettes og framstilles på verdikart. Verddivurderingen fremstilles på en glidende skala fra ubetydelig til svært stor verdi. Registrerte delområder vurderes etter verdikriterier gitt i Miljødirektoratets verditabell, jf. tabell 2.

Tabell 2. Utsnitt av Miljødirektoratets verditablell for naturmangfold (Miljødirektoratet, 2020).

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet
Verneområder og områder med båndlegging					<ul style="list-style-type: none"> Verdensarvområder Områder vernet etter naturmangfoldloven Foreslåtte verneområder Utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52
Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks		<ul style="list-style-type: none"> Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med svært lav lokalitetskvalitet Nær truede naturtyper (NT) med svært lav lokalitetskvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med svært lav lokalitetskvalitet 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> Kritisk trua (CR) moderat, høy eller svært høy lokalitetskvalitet Sterkt truede (EN) høy lokalitetskvalitet Sårbare naturtyper (VU) svært høy lokalitetskvalitet Naturtyper med sentral økosystemfunksjon og svært høy lokalitetskvalitet
Naturtyper kartlagt etter håndbok 13 og håndbok 19		<ul style="list-style-type: none"> C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13 C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB19 	<ul style="list-style-type: none"> Nær truede naturtyper (NT) med B- og C-verdi B-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13 B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19 som ikke er av vesentlig regional verdi (konkret vurdering nødvendig) 	<ul style="list-style-type: none"> Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med C-verdi Sårbare naturtyper (VU) med B- og C-verdi A-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13, inkl. nær truede naturtyper (NT) A og B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19 	<ul style="list-style-type: none"> Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med A- og B-verdi Sårbare naturtyper (VU) med A-verdi
Arter inkludert økologiske funksjonsområder		<ul style="list-style-type: none"> Vanlige arter og deres funksjonsområder Laks, sjøørret- og sjørøyebestander /vassdrag i verdikategori "liten verdi" (NVE 49/2013) Ferskvannsfisk og åle -vassdrag/bestander i verdikategori "liten verdi" (NVE 49/2013) 	<ul style="list-style-type: none"> Nær trua (NT) arter og deres funksjonsområder Funksjonsområder for spesielt hensynskrevende arter Fastsatte bygdenære områder omkring nasjonale villreinområder som grenser til viktige funksjonsområder Laks, sjøørret- og sjørøyebestander/ vassdrag i verdikategori "middels verdi" (NVE 49/2013) Innlandsfisk og åle -vassdrag/bestander i verdikategori "middels verdi" (NVE 49/2013) 	<ul style="list-style-type: none"> Sårbare (VU) arter og deres funksjonsområder Spesielle økologiske former av arter (omfatter ikke fisk da disse fanges opp i NVE 49/2013) Fastsatte randområder til de nasjonale villreinområdene Viktige funksjonsområder for villrein i de 14 øvrige villreinområdene (ikkenasjonale) Laks sjøørret -, og sjørøyebestander/ vassdrag i verdikategori "stor verdi" (NVE 49/2013) Innlandsfisk (eks. langtvandrende bestander av harr, ørret og sik) og åle vassdrag/bestander i verdikategori "stor verdi" (NVE 49/2013) 	<ul style="list-style-type: none"> Fredede arter Prioriterte arter (med eventuelt forskriftsfestet funksjonsområde) Sterkt truet (EN) og kritisk truet (CR) arter og deres funksjonsområde Nasjonale villreinområder Villaksbestander i nasjonale laksevassdrag og laksefjorder, samt øvrige anadrome fiskebestander/vassdrag i verdikategori "svært stor verdi" (NVE 49/2013) Lokaliteter med reilkt laks Spesielt verdifulle storørretbestander - sikre storørretbestander (f.eks. Hunderørret) og ålevassdrag/bestander i verdikategori "svært stor verdi" (NVE 49/2013)

2.1 Vurdering av påvirkning

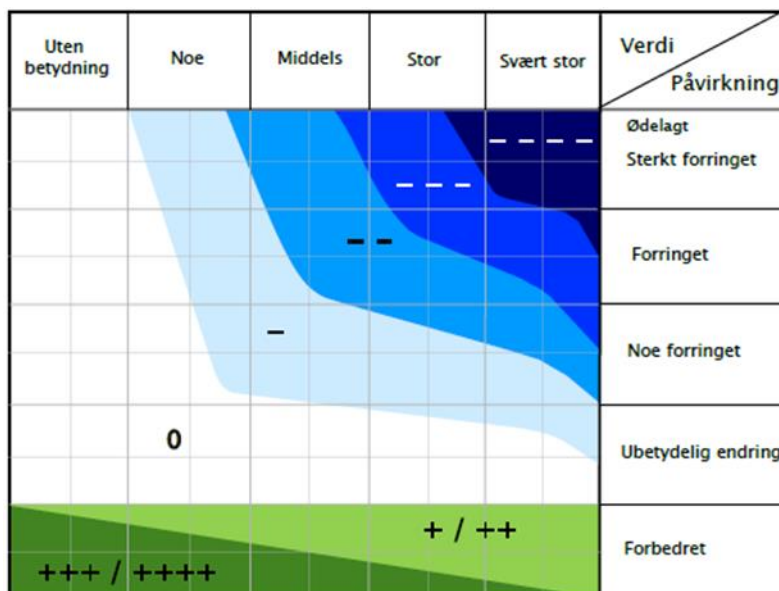
Påvirkning er et uttrykk for endringer som tiltaket vil medføre på det berørte delområdet. Vurderinger av påvirkning relateres til den ferdig etablerte situasjonen. Det er kun områder som blir varig påvirket som vurderes. Skala for påvirkning er inndelt i fem trinn og går fra sterkt forringet til forbedret. Vurdering av påvirkning gjøres i forhold til 0-alternativet. Ingen endring utgjør 0-punktet på skalaen. Tabell 3 er en veiledning for gradering av påvirkning. Vurderingene skal begrunnes.

Tabell 3. Veiledning for vurdering av påvirkning. Kilde: håndbok V712.

Påvirkning	Økologiske og landskaps- økologiske funksjonsområder for arter	Viktige naturtyper og geosteder	Verneområder
Sterkt forringet	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer.	Berører hele eller størstedelen (over 50 %). Berører mindre enn 50 % av areal, men den viktigste (mest verdifulle) delen ødelegges. Restareal mister sine økologiske kvaliteter og/eller funksjoner.	Påvirkning som forringer viktige økologiske funksjoner og er i strid med verneformålet.
Generelt: Varig forringelse av høy alvorlighetsgrad. Eventuelt med lang/svært lang restaureringstid (>25 år).			
Foringet	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres. Svekker trekk/vandringsmulighet, eventuelt blokkerer trekk/vandringsmulighet der alternativer finnes.	Berører 20–50 % av lokaliteten, men liten forringelse av restareal. Ikke forringelse av viktigste del av lokalitet.	Mindre påvirkning som berører liten/ubetydelig del og ikke er i strid med verneformålet.
Generelt: Varig forringelse av middels alvorlighetsgrad, eventuelt mer alvorlig miljøskade med middels restaureringstid (>10 år).			
Noe forringet	Splitter sammenhenger/reduserer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad. Mindre alvorlig svekking av trekk/vandringsmulighet og flere alternative trekk finnes.	Berører en mindre viktig del som samtidig utgjør mindre enn 20 % av lokaliteten. Liten forringelse av restareal.	Ubetydelig påvirkning. Ikke direkte arealinngrep.
Generelt: Varig forringelse av mindre alvorlig art, eventuelt mer alvorlig miljøskade med kort restaureringstid (1-10 år)			
Ubetydelig endring	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt		
Forbedret	Gjenoppretter eller skaper nye trekk/vandringsmuligheter mellom leveområder/biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske funksjoner styrkes.	Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres til opprinnelig natur. Gjør en geotop tilgjengelig for forskning og undervisning	Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres til opprinnelig natur.

2.2 Vurdering av konsekvens

Konsekvensgrad for hvert delområde framkommer ved å sammenstille vurderingene av verdi og påvirkning. Konsekvensen illustreres i en konsekvensvifte, se figur 3. Skalaen for konsekvens går fra 4 minus til 4 pluss, jf. tabell 4.



Figur 3. Konsekvensvifte. Kilde: håndbok V712.

Tabell 4. Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder. Kilde: håndbok V712.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	4 minus (----)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	3 minus (---)	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	2 minus (--)	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+ / ++	1 pluss (+) 2 pluss (++)	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++ / ++++	3 pluss (+++) 4 pluss (++++)	Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

De ulike alternativene rangeres for å tydeliggjøre hvilke som vurderes å være best og dårligst. Det beste alternativet rangeres som nummer 1 og med begrunnelse. Skala og kriterier for fastsettelse av samlet konsekvensvurdering vises i tabell 5.

Tabell 5. Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ. Kilde: håndbok V712.

Skala	Trinn 2: Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ
Kritisk negativ konsekvens	Svært stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Stor andel av strekning har særlig høy konfliktgrad. Vanligvis flere delområder med konsekvensgrad 4 minus (---). Brukes unntaksvis
Svært stor negativ konsekvens	Stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Vanligvis har stor andel av strekningen høy konfliktgrad. Det finnes delområder med konsekvensgrad 4 minus (---), og typisk vil det være flere/mange områder med tre minus (- - -).
Stor negativ konsekvens	Flere alvorlige konfliktpunkter for temaet. Typisk vil flere delområder ha konsekvensgrad 3 minus (- - -).
Middels negativ konsekvens	Delområder med konsekvensgrad 2 minus (- -) dominerer. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.
Noe negativ konsekvens	Liten andel av strekning med konflikter. Delområder har lave konsekvensgrader, typisk vil konsekvensgrad 1 minus (-), dominere. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.
Ubetydelig konsekvens	Alternativet vil ikke medføre vesentlig endring fra referansesituasjonen (referansealternativet). Det er få konflikter og ingen konflikter med høye konsekvensgrader.
Positiv konsekvens	I sum er alternativet en forbedring for temaet. Delområder med positiv konsekvensgrad finnes. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Stor forbedring for temaet. Mange eller særlig store/viktige delområder med positiv konsekvensgrad. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.

2.1 Skadereduserende tiltak

I henhold til KU-forskriften skal konsekvensutredningen beskrive de tiltakene som er anbefalt og/eller planlagt for å unngå, begrense, istandsette og hvis mulig kompensere for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn både i bygge- og driftsfasen. Tiltakene som beskrives er skadereduserende tiltak som kan bidra til å redusere negative virkninger av planalternativet. Det skal redegjøres for hvordan tiltakene vil kunne endre konsekvensen av planalternativet.

2.2 Vurdering iht. naturmangfoldloven

For å vurdere hvorvidt planens virkninger for naturmangfoldet er tilstrekkelig belyst er tiltaket vurdert opp mot naturmangfoldlovens bestemmelser. Naturmangfoldlovens formål er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden (§ 1). Prinsippene i §§ 8-12 skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet, herunder ved forvaltning av fast eiendom (§ 7). Vurderingen tar blant annet utgangspunkt i forvaltningsmålene for naturtyper, økosystemer og arter samt den generelle aktsomhetsplikten i §§ 4-6.

2.3 Forbehold

Resultatene i utredningen er gjeldende med følgende begrensninger og forbehold. Planområdet er kartlagt i henhold til plangrensen i figur 1. Rapportens vurderinger er kun gjeldende for det gitte planområdet. Ved eventuelle endringer eller utvidelser av plan- og influensområdet må ny vurdering gjennomføres av fagressurs. Videre tas det forbehold om at det kan finnes uoppdagede naturelementer av verdi, som verken er fanget opp i offentlige databaser eller ved den prosjektspesifikke befaringsen. Dette kan for eksempel skyldes tidspunktet for kartleggingen siden forskjellige arter og artsgrupper har forskjellige vekstmønster gjennom sesongen. For eksempel er noen arter mest fremtredende om våren, mens andre ikke er synlige før til høsten. I tillegg vil artenes størrelse og adferd påvirke sannsynligheten for å bli observert i løpet av befaringsens begrensede tidsrom.

3. KONSEKVENSANALYSE

3.1 Kunnskapsgrunnlag

Kunnskapsgrunnlaget består av offentlig tilgjengelig informasjon fra databaser og kartinnsyn, herunder Naturbase, Artskart, Kilden, Vann-nett, Norge i bilder og Norges geologiske undersøkelser. I tillegg kommer supplerende informasjon fra befaringsplan- og influensområdet.

Det ble utført feltregistreringer i planområdet 5. og 6. juli 2021. Kartleggingen ble gjennomført i henhold til Miljødirektoratets instruks for kartlegging av naturtyper etter NiN2, veileder M-1930 (2021). Området ble undersøkt for sjeldne og truede naturtyper og arter iht. norske rødlistene, samt fremmede skadelige arter iht. fremmedartslista. Feltarbeidet ble utført av Elisabeth Kaddan. Lokaliteten ble befart til fots og NiN-App for iPad 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.

3.2 Naturmangfold

I henhold til KU-forskriften skal utredningen omfatte en vurdering av vesentlige virkninger for blant annet økosystemtjenester, naturmangfold iht. naturmangfoldloven, og nasjonalt og internasjonalt fastsatte miljømål (§ 21). Både terrestriske, limniske og marine systemer er inkludert, herunder også livsbetingelser knyttet til systemene. 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. Utredningen er basert på en vurdering av overnevnte tema samt registreringskategorier spesifisert i håndbok V712. Det legges særlig vekt på følgende elementer:

Verdifulle arter, naturtyper og økologiske sammenhenger

Lokalklima, landskapsøkologi og økosystemtjenester

- Lokalklima i området; bioklimatisk sone og seksjon, temperatur- og oseanitetsgradient
- Forsynende, regulerende og kulturelle økosystemtjenester, og verdien av disse iht. NOU 2013:10.

Geologiske forekomster

- Sjeldne eller viktige bergarter samt kalkholdige bergarter
- Løsmasser som påvirker områdets karakter, f.eks. mht. tykkelse, kalkinnhold eller erosjon.

Vannforekomster

- Vannforekomster i influensområdet som er av betydning for biologisk mangfold.
- Miljøtilstanden – økologisk og kjemisk tilstand, og eventuell differanse til nasjonale miljømål.

Landskapsøkologiske sammenhenger og økologiske funksjonsområder for vilt og fisk

- Områdets funksjon for naturlig viltlevende landpattedyr, fugler, krypdyr, amfibier og fisk iht. DN håndbok 11 om viltkartlegging (2000b)
- Områder som oppfyller en økologisk funksjon for en art, slik som gyteområde, 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, 15 og 19 om hhv. Kartlegging av naturtyper og verdisetting av biologisk mangfold (2007a), Kartlegging av ferskvannslokaliteter (2000a) og Kartlegging av marint biologisk mangfold (2007).
- Viktige naturtyper etter Miljødirektoratets instruks for utvalgskartlegging etter Natur i Norge (NiN) systemet, veileder M-1930 (Miljødirektoratet, 2021).
- Rødlistede naturtyper iht. Norsk rødliste for naturtyper 2018.
- Viktige livsmiljøer i skog iht. håndbok for Miljøregistrering i Skog (MiS) (2001).

Arter av nasjonal forvaltningsinteresse

- Rødlistede arter i kategoriene NT, VU, EN og CR (nær truede og truede), jf. Norsk rødliste for arter (2015).
- 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 (2018b) 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 (Artsdatabanken, 2018b). Kravene til aktsomhet i forbindelse med virksomheter og tiltak som kan medføre spredning av fremmedarter er lovfestet i forskrift om fremmede organismer (2015).

3.3 Beskrivelse av naturgrunnet

3.3.1 Generelt om planområdet

Utredningsområdet består av primært landareal, men også gruntvannsområder i fjæresonen. En del av landarealet består av sterkt endret mark (infrastruktur, næringsområde og parkeringsplass/bobilcamp). Disse områdene har lite naturlig vegetasjon. Resten av landarealet er utmarksarealer med mer eller mindre intakt natur, samt noe plenareal i tilknytning til friluftsområde/badestrand. Terrenget på Hjertholmen er noe kupert. I sørvest ligger et gruntvannsområde med tilhørende strandeng, mens det på andre siden av Molovegen er sterkt endret fastmark med parkeringsplasser, bryggeanlegg og bebyggelse (butikk, verksted, servicehall, lager og kontor). Tettstedet Lødingen med skole og barnehager ligger like inntil utredningsområdet.



Figur 4. Oversikt over planområdet. Kilde: NIN-web (Miljødirektoratet).



Figur 5. Sørøstsiden av Hjertholmen er preget av vær og vind og lite løsmasser. Her finnes karplanter som smørbutikk, hanekam, tiriltunge, vendelrot og molte (Foto: Rambøll).

3.3.2 Lokalklima

Naturgeografisk ligger planområdet Hjertholmen i mellomboreal sone (MB), og i *Klart oseanisk seksjon* (O2). I det nasjonale referansesystemet for landskap (NIJOS rapport 10/2005) plasseres Hjertholmen i region 31 *Lofoten og Vesterålen*, underregion 31.5: *Årstein/Offersøy*.

Lødingen har et kontinentalt klima, med varme somre og kalde vintre. I Lødingen er årsmiddeltemperatur (2000-2020) på ca. 5,5 grader C. Gjennomsnittlig årsnedbør er ca. 1600 mm (<https://seklima.met.no/>).

3.3.3 Økosystemtjenester

Planområdet omfatter både sjø- og landareal i kystsonen. Variasjonen i mangfoldet av levende organismer i disse sjønære arealene er viktig for å sikre stabilitet over tid og for å opprettholde og styrke kystøkosystemets evne til å møte ulike påvirkninger. Av økosystemtjenester området leverer kan nevnes matproduksjon og råstoffer fra sjø, rekreasjonsverdier og ikke-bruksverdier knyttet til bevaring av naturmangfold. I tillegg er naturen leverandør av regulerende økosystemtjenester som klimaregulering, herunder karbonlagring, vannrensing, pollinering og beskyttelse mot ekstremvær.

3.3.4 Berggrunn og løsmasser

Berggrunnen i området består av granitt med rød feltspat i en foliert tekstur. Mineraler for øvrig er mest biotitt og kvarts. Dette er kalkfattige bergarter som ved forvitring gir næringsfattig og skrinn jord, noe som gjenspeiles i en vegetasjon med lite kravfulle arter.

Løsmassene i planområdet består av hav- og fjordavsetninger og strandavsetninger, i et usammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen. Det er stedvis bart fjell i dagen.

3.3.5 Vannforekomster

Innenfor planområdet finnes det ingen ferskvannsforekomster eller bekker. Planområdet berører en marin vannforekomst; *Ofoten*, vannforekomst ID 0364000030-2-C.

3.3.6 Landskapsøkologiske sammenhenger og funksjonsområder for vilt og fisk

Det grunne bløtbunnsområdet som omkranser Hjertholmen og fortsetter langs kysten sørover, utgjør et økologisk funksjonsområde for trekkende og rastende fugl og marine organismer. Bløtbunnsområder gir robuste og stabile økosystemer, og utgjør viktige beiteområder for fugl og fisk. Kombinasjonen av grunner og forholdsvis urørte arealer gjør at området er attraktivt som matletings- og hekkeområde for våtmarksfugl. Bløtbunnsarter er i hovedsak stasjonære og påvirkes av faktorer direkte på de stedene hvor de befinner seg. Siden området også har kvaliteter nok til å utgjøre en svært viktig naturtype, er den videre omtalt som det. Det er også registrert to mindre økologiske funksjonsområder for fugl på Hjertholmen. Begge områdene er viktige oppholdsarealer for fugl, i tillegg til at den ene er hekkeplass for tjeld (2021). Lokalitetene er nærmere beskrevet i kapittel 3.5 og vist i Figur 6.

3.3.7 Naturtyper og andre verdifulle naturområder

Sjøarealet i planområdet inngår i en svært viktig naturtype registrert etter DN-håndbok 19; bløtbunnsområder i strandsonen. Videre inngår Bankfjæra i en lokalt viktig forekomst av strandeng og strandsump. Denne lokaliteten ligger like utenfor planområdet. Det er ikke registrert utvalgte naturtyper eller MiS-figurer i planområdet eller influensområdet, jf. Naturbase. Gjennom feltarbeidet ble det registrert to viktige naturtyper etter Miljødirektoratets instruks; strandeng og sanddynemark (sandstrand). Naturtypene er nærmere beskrevet i kapittel 3.5 og vist i Figur 6.



Figur 6. Registrerte marine og terrestriske naturtyper i og ved planområdet.

3.3.8 Rødlistede arter og arter av nasjonal forvaltningsinteresse

Det er ikke gjennomført en spesifikk kartlegging av fugl i forbindelse med konsekvensutredningen. Vurderingen er basert på eksisterende kunnskap hentet fra Artskart, samt observasjoner under befaringen. I Artskart finnes en rekke registreringer av rødlistede arter og ansvarsarter i og nær planområdet, se tabell 6. Oversikten viser at det kystnære området Hjertholmen-Lødingen havn er et mye brukt område for hekking, opphold og næringssøk for en rekke fuglearter. Under eget feltarbeid ble det observert mye svartbak, et rødstilkpar og tjeld med to kyllinger.

Tabell 6. Registreringer av arter av nasjonal forvaltningsinteresse i planområdet og umiddelbar nærhet i perioden 2000-2021. Kilde: Artskart og Rambøll.

Art	Status i Norsk rødliste for arter	Lokalitet, funksjon	Institusjon, sist registrert
Makrellterne	EN	Lødingen havn, mulig reproduksjon	NOF, 2018
Alke	EN	Lødingen havn	NOF, 2004
Krykkje	EN	Lødingen havn, næringssøk	NOF, 2015
Teist	VU	Hjertholmen, Lødingen havn, næringssøk	NOF, 2019
Storspove	VU	Bankfjæra, næringssøk	NOF, 2019
Lunde	VU	Lødingen havn	NOF, 2011
Stær	NT	Hjertholmen, Lødingen havn, Bankfjæra, næringssøk, stasjonær	NOF, 2021
Ærfugl	NT	Lødingen havn, Hjertholmen, næringssøk	NOF, 2020
Fiskemåke	NT	Lødingen havn, næringssøk og mulig reproduksjon (2011)	NOF, 2021
Havelle	NT	Lødingen havn	NOF, 2004
Bergirisk	NT	Hjertholmen	NOF, 2019
Heipiplerke	Ansvarsart	Hjertholmen, stasjonær, opphold	NOF, 2019
Havørn	Ansvarsart, fredet	Hjertholmen, Lødingen havn, stasjonær, opphold	NOF, 2020
Toppskarv	Ansvarsart	Lødingen havn, stasjonær, opphold	NOF, 2020
Svartbak	Ansvarsart	Lødingen havn, Hjertholmen, stasjonær, opphold	NOF, 2020
Gråtrost	Ansvarsart	Lødingen havn, Bankfjæra, stasjonær, opphold	NOF, 2021
Praktærfugl	Ansvarsart	Lødingen havn, næringssøk	NOF, 2010

3.3.9 Fremmede arter

Planområdet er kartlagt med tanke på fremmede skadelige arter. Slike arter er nært knyttet til menneskelig aktivitet, og private hager er ofte en spredningskilde. I Artskart foreligger det kun to registreringer av fremmede arter innen planområdet; hollandrips (LO, lav risiko) og lodnevikke (NK, ingen kjent risiko).

Under befaringen ble det registrert en forekomst av rynkerose (SE) like ved båtutsettingsplass på landsiden i Melkevika. Denne er sannsynligvis plantet som prydbepanting. I tillegg ble det registrert flere forekomster av lutzgran (SE) like ved amfiet på Hjertholmen. I og nær Bankfjæra, utenfor planområdet, ble det registrert flere forekomster av platanlønn (SE), rynkerose og parkslirekne (SE). Dette er arter som kan spre seg inn i planområdet og fortrenge stedegne arter. En oversikt over registrerte fremmede arter i de høyeste risikokategoriene vises i figur 7.



Figur 7. Oversikt over registrerte fremmede arter i kategoriene svært høy (SE), høy (HI) og potensielt høy risiko (PH) i planområdet og influensområdet. Foto: Rambøll.



Figur 8. Flere forekomster av Lutzgran (SE) innenfor et begrenset område på Hjertholmen (Foto: Rambøll).

Nye tiltak i planutkastet:

- Utvidet areal for campingplass (sammenfaller med eksisterende situasjon).
- Utvidet areal for rorbuanlegg.
- Etablering av avløpsanlegg.
- Etablering av parkeringsplass nær krysset Strandvegen/Molovegen.
- Turveg langs moloen og ut til campingplassen. Veien vil være adkomstvegen for myke trafikanter og vil være offentlig tilgjengelig.
- Turveg fra Molovegen til friluftsområdet Bankfjæra
- Endring av underformål (grønnstruktur) fra friområde til naturområde i to områder.



Figur 11. Endringer i arealformål i forhold til vedtatt plan (1995).

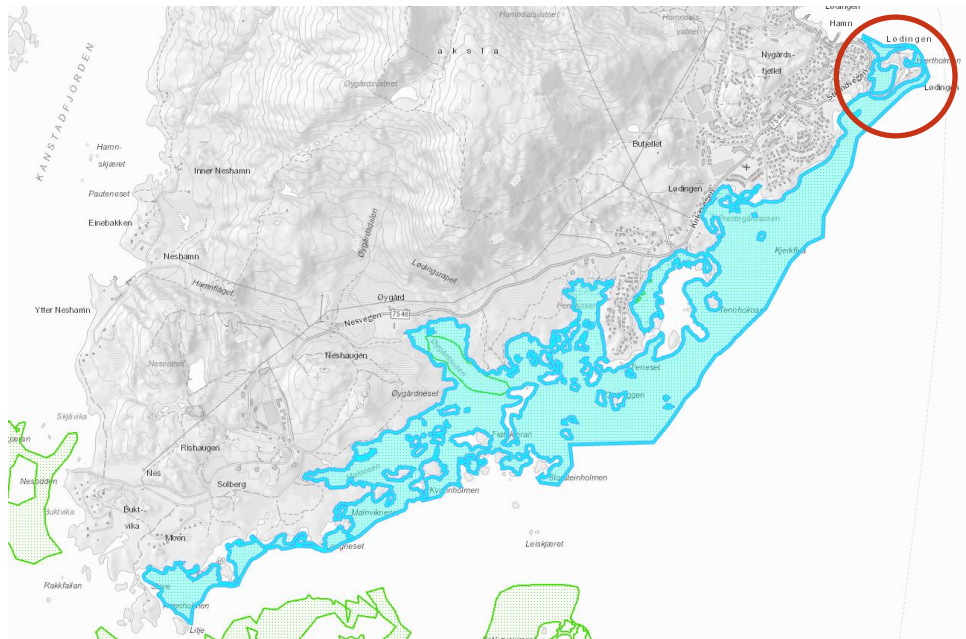
3.5 Vurdering

I det følgende beskrives seks delområder som har verdi for naturmangfold i henhold til miljøforvaltningens kriterier. Dette er områder som gis stor og middels verdi (jf. Veileder M-1941, Miljødirektoratet, 2020). Alle andre områder har i utgangspunktet noe verdi, unntatt infrastruktur og bebyggelse. Lokalitetsnummer samsvarer med nummerering i Figur 12.



Figur 12. Oversikt (kart) over inndeling av delområder.

3.5.1 Delområde 1 – Bløtbunnsområder i strandsonen



Figur 13. Området Rotværet-Lødingen (ID: BM00120195) er registrert som naturtypen *Bløtbunnsområder i strandsonen* med svært viktig verdi (A). Kilde: Naturbase.



Figur 14. Nordsiden av Hjertholmen, sett sørvestover (Foto: Rambøll).

Beskrivelse og verdivurdering:

Rotværet-Lødingen (BM00120195) utgjør et stort bløtbunnsområde (>500 000 m²) som på grunn av størrelsen er vurdert som *Svært viktig* (A) (2015). Forekomsten er avgrenset som en del av Nasjonalt program for kartlegging av biologisk mangfold – kyst.

Bløtbunnsområder består av mudder og/eller fin, leirholdig eller grovere sand, og inneholder ofte et stort antall arter i både strandsonen og i vannmassene. Bløtbunnsområder regnes først og fremst som en viktig naturtype da de genererer et rikt biologisk mangfold, samt at de

fungerer som viktige beiteområder for fisk og fugl. Særlig de små tangvikene med sterk tangakkumulasjon er attraktive oppholds- og beiteområder. Arter som lever i bløtbunnsområder er i all hovedsak stasjonære, og påvirkes av faktorer direkte på de stedene de befinner seg. Mudring, dumping og utfyllinger utgjør i dag den største trusselen for bløtbunn, da slike inngrep kan fragmentere og ødelegge forekomster av bløtbunnsområder. Hindring av vanngjennomstrømning ved bygging av molo og utfyllinger endrer også produktiviteten av bløtbunnsområder. Både moloen og småbåtanlegget i Melkebukta påvirker naturtypen negativt i dag. Delområdet gis *stor verdi*.

Vurdering av tiltakets påvirkning:

Det er planlagt en mindre utfylling i naturtypen, ved etablering av turveg fra Molovegen til Bankfjæra. Det er ikke planlagt mudring i naturtypen. Det antas at anleggsarbeidet vil gi noe påvirkning i form av uønsket avrenning og mindre inngrep i forbindelse med etablering av utleiehytter. Delområdet som inngår i planområdet er del av et stort bløtbunnsområde langs en større kyststrekning, og tiltaket vurderes å gi *ubetydelig endring*.

Vurdering av konsekvens:

Forutsatt at det ikke fylles ut ytterligere/mudres i naturtypen vurderes tiltaket å gi *ubetydelig miljøskade for delområdet (0)*.

3.5.2 Delområde 2 – Sanddynemark



Figur 15. Sandstranda på østsiden av Hjertholmen inngår i naturtypen sanddynemark (Foto: Rambøll).

Beskrivelse og verdivurdering:

Sanddynemark omfatter åpne områder med ustabil og sanddominert substrat og inkluderer både sanddyner og sandstrender. Sanddynemark er betinget av stadig tilførsel av ny sand med sterke vinder. De fleste sanddynemark forekommer nær kysten, men innlandsforekomster finnes også. I et sanddyneområde kan det forekomme delarealer med ulik grad av sandstabilisering, og en variasjon i artssammensetning som en funksjon av dette. Sanddynemark er først og fremst knyttet til relativt sterkt eksponerte kyststrekninger, og finnes langs store deler av norskekysten.

Lokaliteten består hovedsakelig av en åpen og vegetasjonsfri sandflate hvor sandsubstrat dominerer. Stranden er preget av forholdsvis stabil sand, i svakt hellende terreng. Det er noe

organisk materiale i form av tang og tare. I øvre kant finnes typiske arter som strandrug, gåsemure og tangmelde. Sanddynemark er en truet naturtype (VU) og lokaliteten har moderat kvalitet. Delområdet gis *stor verdi*.

Vurdering av tiltakets påvirkning:

Delområdet er i planforslaget avsatt til grøntstruktur – naturområde. Tiltaket vurderes å gi *ubetydelig endring*.

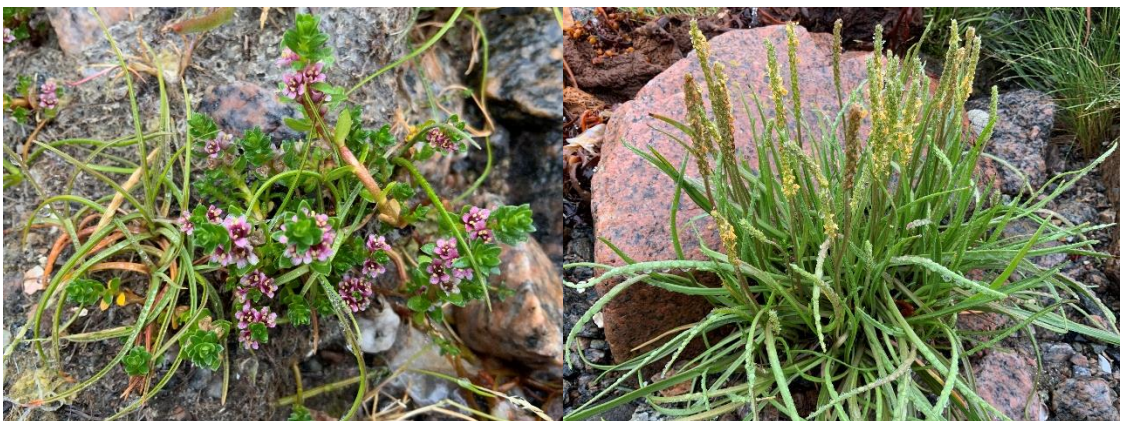
Vurdering av konsekvens:

Ubetydelig miljøskade for delområdet (0).

3.5.3 Delområde 3 – Strandeng



Figur 16. Innerst i bukta ved Strandveien finnes et lite areal med den trua naturtypen strandeng (Foto: Rambøll).



Figur 17. Typiske strandengarter som strandkryp (t.v.) og strandkjempe (t.h.) forekommer i store mengder i strandenga (Foto: Rambøll).

Beskrivelse og verdivurdering:

Naturtypen strandeng omfatter naturlig mark med sluttet, eng-preget vegetasjon i fjærebeltet. Strandenga ligger som et smalt belte innerst i en forholdsvis beskyttet og lite erosjonsutsatt bukt med finmateriale (silt og leire). Vegetasjonsbeltet er veldrenert, uten saltanrikning.

Vegetasjonen er urterik og domineres av salttolerante landplanter i tillegg til strandplanter. Strandenga grenser i nedkant mot et gruntvannsområde med mudderbunn. Slike områder er viktige beiteområder for vadefugl. Vegetasjonen danner belter av enkeltarter parallelt med strandlinja; ytterst et saltgrasbelte, deretter et saltsivbelte og innenfor dette et belte med gras og mer nitrofile arter som mjørdurt. Nedre del oversvømmes regelmessig av sjøvann, mens den øvre delen oversvømmes av sjøvann ved høyvann eller springflo. Av registrerte arter kan nevnes saltsiv, strandkryp, strandkjempe, fjæresaulauk, engreverumpe, småengkall, mjørdurt, geitrams og tirltunge.

Lokalitetskvalitet er satt til *lav kvalitet*, men siden strandeng er en truet naturtype (VU) og med sentral økosystemfunksjon, får lokaliteten *stor verdi*.

Vurdering av tiltakets påvirkning:

Hele lokaliteten er avsatt til grønnstruktur – friområde. Det planlegges å fylle ut hele arealet (naturtypen og gruntområdet i sjø) for å anlegge parkeringsplass, avløpsanlegg, turveg og planert friområde. Tiltaket vil berøre 100 % av lokaliteten og delområdet vurderes å bli *ødelagt*.

Vurdering av konsekvens:

Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet (----).

3.5.4 Delområde 4 – Økologisk funksjonsområde fugl



Figur 18. Odden som stikker ut helt nordøst på Hjertholmen er et viktig oppholdssted for en rekke fuglearter og hekkeområde for tjeld (Foto: Rambøll).

Beskrivelse og verdivurdering:

Odden som stikker ut helt nordøst på Hjertholmen er et viktig oppholdssted for en rekke fuglearter og hekkeområde for tjeld (2021). Ved befaringen ble det blant annet observert mye svartbak (norsk ansvarsart) og tjeld med to unger. Odden er avgrenset som et økologisk funksjonsområde blant annet på grunn av at det er hekkeområde for tjeld, samt at det er naturlig å anta at en rekke av fugleartene som er registrert på Hjertholmen/i influensområdet og som er av nasjonal forvaltningsinteresse (jf. tabell 6), også benytter denne odden til matsøk og opphold. Det er ikke registrert hekking av truede arter på Hjertholmen. Med bakgrunn i at odden inngår som en naturlig del av oppholdsområdet for en rekke fuglearter i kystsonen i Lødingen, gis delområdet *middels verdi*.

Vurdering av tiltakets påvirkning:

Det er ikke planlagt tiltak i delområdet. På grunn av økt aktivitet og forstyrrelser knyttet til etablering av utleiehytter like ved, vurderes delområdet å bli *noe forringet*.

Vurdering av konsekvens:

Det er store tilgjengelige arealer for sjøfugl langs kystsonen i Lødingen. Planlagte tiltak vurderes å gi *noe miljøskade for delområdet (-)*.

3.5.5 Delområde 5 – Økologisk funksjonsområde fugl



Figur 19. Vestre del av Hjertholmen er et viktig oppholdssted for en rekke fuglearter (Foto: Rambøll).

Beskrivelse og verdivurdering:

Vestre del av Hjertholmen utgjør en forholdsvis urørt odde med lite spor etter menneskelige inngrep og ferdsel. Odden er et viktig oppholdssted for en rekke fuglearter og er derfor avgrenset som et økologisk funksjonsområde. I tillegg til mye svartbak (norsk ansvarsart) ble det blant annet registrert et par rødstilk. Odden er i likhet med delområde 3 en naturlig del av oppholdsområdet for en rekke fuglearter i kystsonen i Lødingen. Det er naturlig å anta at en rekke av fugleartene som er registrert på Hjertholmen/i influensområdet og som er av nasjonal forvaltningsinteresse (jf. tabell 6), også benytter denne odden til matsøk og opphold. Det er ikke registrert hekking av truede arter på Hjertholmen. Delområdet gis *middels verdi*.

Vurdering av tiltakets påvirkning:

Det er ikke planlagt tiltak i delområdet. På grunn av økt aktivitet og forstyrrelser knyttet til etablering av utleiehytter like ved, vurderes delområdet å bli *noe forringet*.

Vurdering av konsekvens:

Det er store tilgjengelige arealer for sjøfugl langs kystsonen i Lødingen. Planlagte tiltak vurderes å gi *noe miljøskade for delområdet (-)*.

3.5.6 Delområde 6 – Strandeng og strandsump

Beskrivelse og verdivurdering:

Kartlagt i 2005 som lokalt viktig (C-verdi). Beskrivelse i Naturbase: «Små tangviker inne i Lødingen sentrum som har sterk tangakkumulasjon. Vikene ligger rett sør for småbåthavna. Substratet er sand og tang. Lite artsutvalg, ikke representativt for noen strandtype. Forekomsten av strandreverumpe har verneinteresse, som en av sørgrenseforekomstene». Da lokaliteten i sin helhet ligger utenfor planområdet, er den ikke rekartlagt. Basert på tidligere

kartlegging og at strandeng er en truet naturtype (VU) med sentral økosystemfunksjon, får lokaliteten *stor verdi*.

Vurdering av tiltakets påvirkning:

Delområdet ligger i sin helhet utenfor planområdet og vil ikke bli påvirket av tiltakene. Tiltaket vurderes å gi *ubetydelig endring*.

Vurdering av konsekvens:

Ubetydelig miljøskade for delområdet (0).



Figur 20. Ifølge Naturbase er Bankfjæra registrert som naturtypen strandeng og strandsump med lokal verdi. Foto: Rambøll.

3.5.7 Delområde 7 – Andre vegetasjonskledde arealer på land og arealer i tidevannsbeltet

Beskrivelse og verdivurdering:

Vegetasjonskledde arealer er arealer som enten er kledt med skog eller åpne områder med vegetasjonsdekke, slik som veikanter og oppholdsarealer rundt campingene. Arealet er påvirket av menneskelig aktivitet og har ingen spesielle naturverdier, men har likevel betydning for naturmangfoldet. Dette er «hverdagsnatur» med en representativ flora og med løvtresuksjoner uten naturtypeverdi. Arealer i tidevannsbeltet som ikke er dekket av vegetasjon har også betydning for naturmangfold. Delområdet gis derfor *noe verdi*.

Vurdering av tiltakets påvirkning:

En stor del av de vegetasjonskledde arealene er planlagt videreført som friområder i planforslaget. Et mindre areal er planlagt til parkeringsplasser og veiformål, noe areal vil også beslaglegges i forbindelse med bygging av avløpsanlegg. Dette gir noe negativ påvirkning på delområdet, og det vurderes å bli *noe forringet*.

Vurdering av konsekvens:

Noe miljøskade for delområdet (-).

3.6 Sammenstilling av verdi

Figur 21 viser verdikart for planområdet med influensområde.



Figur 21. Verdikart.

3.7 Samlet konsekvens

Tabell 7 oppsummerer verdi, påvirkning og konsekvens for hvert enkelt delområde. Reguleringsplan for Hjertholmen som foreslått i planforslaget, vurderes i sum å medføre *noe negativ konsekvens* for naturmangfold i utredningsområdet.

Tabell 7. Samlet vurdering av konsekvens for tema naturmangfold.

Nr.	Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
1	Bløtbunnsområder i strandsonen	Stor verdi	Ubetydelig endring	0
2	Sanddynemark	Stor verdi	Ubetydelig endring	0
3	Strandeng	Stor verdi	Ødelagt	----
4	Økologisk funksjonsområde	Middels verdi	Noe forringet	-
5	Økologisk funksjonsområde	Middels verdi	Noe forringet	-
6	Strandeng og strandsump	Stor verdi	Ubetydelig endring	0
7	Andre vegetasjonskledde arealer på land og vegetasjonsløse arealer i tidevannsbeltet	Noe verdi	Noe forringet	-
Samlet vurdering av konsekvens for tema naturmangfold				Noe negativ konsekvens

3.7.1 Konsekvenser i anleggs- og driftsperioden

Støy og aktivitet i anleggsperioden kan bidra til redusert hekkesuksess for fugl. Flere sårbare og trua fuglearter er tilknyttet plan- og influensområdet. Spesielt hekkeplassen for tjeld ligger utsatt til. Masseforflytning i forbindelse med tiltaket kan medføre uheldig spredning av fremmede og skadelige plantearter. Vann og sjø kan bli påvirket av avrenning fra anleggsområdet. Fyllinger i sjø kan medføre negative konsekvenser for marint naturmangfold og fugl som bruker disse områdene.

3.8 Skadereduserende tiltak

Forutsatte tiltak:

- Ved påvist hekking nær byggeområder skal det ikke gjennomføres forstyrrende anleggsarbeid i hekkesesongen.
- Unngå tiltak som tilrettelegging for friluftsliv og opparbeidelse av utearealer på land i delområder definert som verdifulle naturtyper og økologiske funksjonsområder.
- Unngå mudring, fyllinger i sjø og inngrep i bløtbunnsområder i strandsonen til Hjertholmen.
- Unngå uønsket avrenning som påvirker vannmiljøet.
- Utarbeide og etterfølge tiltaksplan for sikker håndtering av registrerte forekomster av fremmedarter og infiserte masser for å hindre spredning i forbindelse med anleggsarbeidet.

Foreslåtte tiltak:

- Bekjempe forekomster av fremmede skadelige arter i planområdet.

4. VURDERING AV NATURMANGFOLDLOVEN §§ 8-12

Kunnskapsgrunnlaget (§ 8)

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. (...).

Utredningen er basert på vitenskapelig kunnskap innhentet etter gjeldende metodikk, både fra offentlige databaser, utredninger og feltundersøkelser utført av Rambøll. Virkningen av tiltaket er vurdert etter anerkjent metodikk for konsekvensutredninger. Kunnskapsgrunnlaget vurderes å være tilstrekkelig for foreliggende konsekvensutredning.

Føre-var-prinsippet (§ 9)

Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

Kunnskapsgrunnlaget anses som tilstrekkelig for å kunne vurdere tiltakets konsekvenser for naturmiljø og naturmangfold. Usikkerheten tilknyttet vurderingene er forholdsvis liten og føre-var-prinsippet kommer derfor ikke til anvendelse.

Økosystemtilnærming og samlet belastning (§ 10)

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

Utbyggingen må sees i sammenheng med andre planlagte tiltak i nærområdet ved Hjertholmen samt den samlede belastningen på kystsonen i kommunen. En strandeng med lav lokalitetskvalitet vil gå tapt som følge av tiltaket. Forutsatt at foreslåtte skadereduserende tiltak gjennomføres, vurderes tiltaket å ikke øke den samlede belastningen på kystsonen i Lødingen nevneverdig.

Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver (§ 11)

Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.

Det er foreslått flere tiltak for å begrense potensielle skader på naturmangfoldet. Disse anses ikke som urimelige ut fra tiltakets og skadens karakter og tiltakshaver skal bekoste gjennomføringen.

Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder (§ 12)

For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.

Det forutsettes at de mest miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder legges til grunn.

5. REFERANSER

Artsdatabanken (u.å.) *Artskart*. Tilgjengelig fra: <https://artskart.artsdatabanken.no/>

Artsdatabanken (2018a) *Norsk rødliste for naturtyper*. Tilgjengelig fra: <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>

Artsdatabanken (2018b) *Fremmedartslista 2018*. Tilgjengelig fra: <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>

Artsdatabanken (2015) *Rødliste for arter*. Tilgjengelig fra: <https://www.artsdatabanken.no/Rodliste>

Direktoratet for naturforvaltning (2007a) *Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold*. DN-håndbok 13, 2.utgave 2006 (oppdatert 2007). Tilgjengelig fra: http://www.miljodirektoratet.no/old/dirnat/attachment/54/Håndbok%2013%20080408_LOW.pdf

Direktoratet for naturforvaltning (2007b) *Kartlegging av marint biologisk mangfold*. DN-håndbok 19-2001, revidert 2007. Tilgjengelig fra: https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/69/handbok-19-2001rev-2007_marin_net.pdf

Direktoratet for naturforvaltning (2000a) *Kartlegging av ferskvannskvaliteter*. DN-håndbok 15. Tilgjengelig fra: <https://www.miljokommune.no/Global/Jakt%20og%20fiske/Ferskvann%20BM%20HB%2015.pdf>

Direktoratet for naturforvaltning (2000b) *Viltkartlegging*. DN-håndbok 11. Tilgjengelig fra: <http://tema.miljodirektoratet.no/old/dirnat/attachment/391/DN-h%C3%A5ndbok%2011-2000.pdf>

Direktoratsgruppen for gjennomføring av vannforskriften/vanndirektivet (2018) *Veileder 2:2018 – Klassifisering av miljøtilstand i vann. Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann, innsjøer og elver*. Tilgjengelig fra: http://www.vannportalen.no/globalassets/nasjonalt/dokumenter/veiledere-direktoratsgruppa/klassifiseringsveileder_print_02.2018.pdf

Forskrift om fremmede organismer (FOR-2015-06-19-716)

Forskrift om konsekvensutredninger (FOR-2017-06-21-854)

Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2015) *Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging*. Vedtatt ved kongelig resolusjon 12. juni 2015. Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/contentassets/2f826bdf1ef342d5a917699e8432ca11/nasjonale_forventninger_bm_ny.pdf

Landbruksdirektoratet (2001) *Håndbok i registrering av livsmiljø i skog*. Miljøregistrering i skog, hefte 1-4, utgitt 2001-2002. Tilgjengelig fra: <https://www.landbruksdirektoratet.no/no/eiendom-og-skog/skog-og-miljoregistreringer/miljoregistreringer#presentasjoner-fra-lanseringsseminar-8-9-juni-2017>

Lov om forvaltning av naturens mangfold, *Naturmangfoldloven* (LOV-2009-06-19-100)

Lov om planlegging og byggesaksbehandling, *Plan- og bygningsloven* (LOV-2008-06-27-71)

- Meld. St. 14 (2015-2016) *Natur for livet - Norsk handlingsplan for naturmangfold*. Tilråding fra Klima- og miljødepartementet 18. des. 2015, godkjent i statsråd samme dag. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-14-20152016/id2468099/>
- Miljødirektoratet (u.å.) *Naturbase kart*. Tilgjengelig fra: <https://kart.naturbase.no/>
- Miljødirektoratet (2021). *Konsekvensutredninger for klima og miljø*. Veileder M-1941. Tilgjengelig fra: <https://www.miljodirektoratet.no/konsekvensutredninger>
- Miljødirektoratet (2021). *Kartleggingsinstruks, Kartlegging av terrestriske naturtyper etter NiN2*. Veileder M-1930. Tilgjengelig fra: <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2021/februar-2021/kartleggingsinstruks--kartlegging-av-terrestriske-naturtyper-etter-nin2/>
- Miljøverndepartementet (2012) *Veileder: Naturmangfoldloven kapittel II: Alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk – en praktisk innføring*. Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/contentassets/036e263087b24795a86ad9cdc3ee5acc/veileder_naturmangfoldloven_endelig2.pdf
- Moen, A. (1998) *Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon*. Statens Kartverk, Hønefoss. Tilgjengelig fra: <https://www.nb.no/nbsok/nb/6cb6ce7881b7e83fd165251271eeec03?lang=no#7>
- NIBIO (u.å.) *Kilden*. Tilgjengelig fra: <https://kilden.nibio.no/>
- NIJOS (2005) *Nasjonalt referansesystem for landskap - Beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner*. Tilgjengelig fra: <https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmlui/handle/11250/2557712>
- NGU (u.å.) *Kart på nett*. Norges geologiske undersøkelser. Tilgjengelig fra: <https://www.ngu.no/emne/kartinnsyn>
- NOU 2013:10. *Naturens goder – om verdien av økosystemtjenester*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/c7ffd2c437bf4dcb9880ceeb8b03b3d5/no/pdfs/nou201320130010000dddpdfs.pdf>
- Vegdirektoratet (2018) *Statens vegvesens Håndbok V712 – Konsekvensanalyser*. Tilgjengelig fra: https://www.vegvesen.no/attachment/704540/binary/1273191?fast_title=H%C3%A5ndbok+V712+Konsekvensanalyser.pdf