

# Konsekvenser for naturmangfold ved etablering av massedeponi ved Myklebust, Eigersund kommune



Fagrappport naturmangfold, september 2023

Hans Olav Sømme og Katrine Brynildsrud

# **Massedeponi Myklebust**

## **Konsekvenser for naturmangfold**

**Fagrappport naturmangfold**  
**September 2023**

**Ecofact rapport:**

**985**

**[www.ecofact.no](http://www.ecofact.no)**

<b>Referanse til rapporten:</b>	Sømme, H. O. og Brynildsrud. M. K. 2023. Konsekvenser for naturmangfold ved etablering av massedeponi på Myklebust, Eigersund kommune. Ecofact rapport 985.
<b>Nøkkelord:</b>	Biologisk mangfold, konsekvensutredning, naturtyper, næringsområde
<b>ISSN:</b>	1891-5450
<b>ISBN:</b>	978-82-8262-985-0
<b>Oppdragsgiver:</b>	Vial AS
<b>Prosjektleder hos Ecofact AS:</b>	Hans Olav Sømme
<b>Prosjektmedarbeidere:</b>	Katrine Marie Brynildsrud
<b>Kvalitetssikret av:</b>	Toralf Tysse

[www.ecofact.no](http://www.ecofact.no)

---

**Postadresse:**  
Ecofact AS  
Stokkamyrvеien 13  
4313 Sandnes

**Besøksadresse:**  
Luramyrgården  
Inngang D, 4. etasje  
Stokkamyrvеien 13  
4314 Sandnes

## INNHOOLD

<b>FORORD</b> .....	<b>4</b>
<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>5</b>
<b>1 INNLEDNING</b> .....	<b>6</b>
<b>2 TILTAKSBESKRIVELSE</b> .....	<b>6</b>
2.1 LOKALISERING .....	6
2.2 BESKRIVELSE AV TILTAKET .....	6
<b>3 METODER</b> .....	<b>7</b>
3.1 FREMGANGSMÅTE .....	7
3.2 NATURMANGFOLDLOVEN (NML.) §§ 8-12 .....	7
3.3 FAGLIG STRUKTUR OG INNHOOLD .....	7
3.4 VURDERING AV DELOMRÅDER .....	8
3.5 VURDERING AV VERDI, PÅVIRKNING OG KONSEKVENSER .....	8
3.4.1 <i>Vurdering av verdi</i> .....	8
3.4.2 <i>Vurdering av påvirkning</i> .....	12
3.4.3 <i>Vurdering av konsekvens</i> .....	14
3.6 SAMLET BELASTNING .....	16
3.7 DATAGRUNNLAG .....	16
<b>4 STATUS OG VERDI FOR NATURFOREKOMSTER</b> .....	<b>16</b>
4.1 NATURGRUNNLAGET .....	16
4.2 KUNNSKAPSSTATUS FØR FELTARBEIDET .....	16
4.3 RESULTAT AV FELTREGISTRERING JUNI 2023 .....	17
4.4 NATURTYPER .....	23
4.5 ARTER OG ØKOLOGISKE FUNKSJONSOMRÅDER .....	26
<i>Rødlistede arter som kan bli berørt</i> .....	26
<i>Fremmede arter</i> .....	26
<i>Økologiske funksjonsområder</i> .....	26
4.6 LANDSKAPØKOLOGISKE FUNKSJONSOMRÅDER .....	27
4.7 ØKOSYSTEMTJENESTER .....	27
4.8 SAMLET VERDIVURDERING .....	28
<b>5 PÅVIRKNING</b> .....	<b>28</b>
5.1 NULLALTERNATIVET .....	28
5.2 VURDERING AV PÅVIRKNING AV TILTAKET .....	28
<b>6 MILJØSKADE OG KONSEKVENSER</b> .....	<b>29</b>
<b>7 VANNMILJØ</b> .....	<b>30</b>
<b>8 FORHOLDET TIL NATURMANGFOLDLOVEN OG SAMLA BELASTNING</b> .....	<b>33</b>
8.1 INNLEDNING .....	33
8.2 VURDERINGER .....	33

---

§ 8. (kunnskapsgrunnlaget) .....	33
§ 9. (føre-var prinsippet) .....	33
§ 10. (samlet belastning) .....	34
<b>9 AVBØTENDE OG SKADEREDUSERENDE TILTAK.....</b>	<b>35</b>
<b>10 REFERANSER.....</b>	<b>35</b>

## FORORD

Firmaet Bertelsen & Garpestad AS planlegger et massedeponi for rene overskuddsmasser i et område ved Myklebust, Eigersund kommune.

Foreliggende fagrapport presenterer naturmangfoldet i planområdet, samt vurderer påvirkning og konsekvenser for disse verdiene ved å gjennomføre tiltaket.

Tiltaket vurderes videre opp mot lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven). Grunnlaget for verdisetting og vurdering av naturverdier i planområdet bygger på felldata frembrakt under befaringsden 29. juni 2023. I tillegg er relevante data hentet fra flere tilgjengelige databaser (Naturbase, Artskart). Arbeidet er utført av Hans Olav Sømme og Katrine Brynildsrud. Oppdragsgiver er Vial AS. Kontaktperson for oppdraget har vært Lina Grønnevik Dahle, som takkes for godt samarbeid.

September 2023

Katrine Marie Brynildsrud

*Katrine Brynildsrud*

---

## SAMMENDRAG

### Beskrivelse av oppdraget

---

På oppdrag fra Bertelsen & Garpestad AS og plankonsulent Vial AS, har Ecofact utført en utredning av konsekvenser for biologisk mangfold i forbindelse med planlagt deponi av reine masser på myr. Utredningen baseres på Miljødirektoratets veileder M-1941 Konsekvensutredninger for klima og miljø, fra 2021. Området ble i sin helhet undersøkt for naturtyper, rødlistede arter og fremmede arter.

### Datagrunnlag

---

Planområdet ble befart 29. juni 2023 av Hans Olav Sømme og Katrine Brynildsrud. Relevante databaser er undersøkt, og data unntatt offentligheten ble etterspurt fra Eigersund kommune.

### Resultat

---

#### *Dagens situasjon*

Nordlige del av planområdet består av sterkt endret mark i form av fulldyrket mark og boligbebyggelse. Den sørlige delen av planområdet består for det meste av innmarksbeite, men omfatter også en helofyttsump og tilhørende bekk. En del av området ble registrert som oseanisk nedbørsmyr i 2013, med verdi satt til viktig.

Planområdet grenser til den utvalgte naturtypen kystlynghei, men berører ikke direkte denne forekomsten. Det ble registrert en forekomst av hule eik, en naturtype etter Miljødirektoratets instruks. Denne ligger innenfor planområdet, men utenfor tiltaksområdet. Ingen rødlistede arter ble observert på befaring, men fra tidligere finnes en registrering av vannrikse (VU).

#### *Påvirkning*

Tiltaket berører ikke naturtypen Hule eiker, noe som gir påvirkningsgraden *Ubetydelig*. Dersom rødlistearten vannrikse fremdeles er knyttet til området, vurderes påvirkningsgraden til *Sterkt forringet*. Området som antas å utgjøre artens funksjonsområde, utgår som helhet om tiltaket gjennomføres.

#### *Konsekvenser*

Den samlede konsekvensen for naturmangfold er vurdert til *middels negativ konsekvens*.

#### *Skadereduserende tiltak*

Deponering av masser i helofyttsumpen bør unngås i hekketiden. Graving og kjøring med tunge kjøretøy må unngås rundt den hule eika, i en omkrets på 2×kroneradien.

---

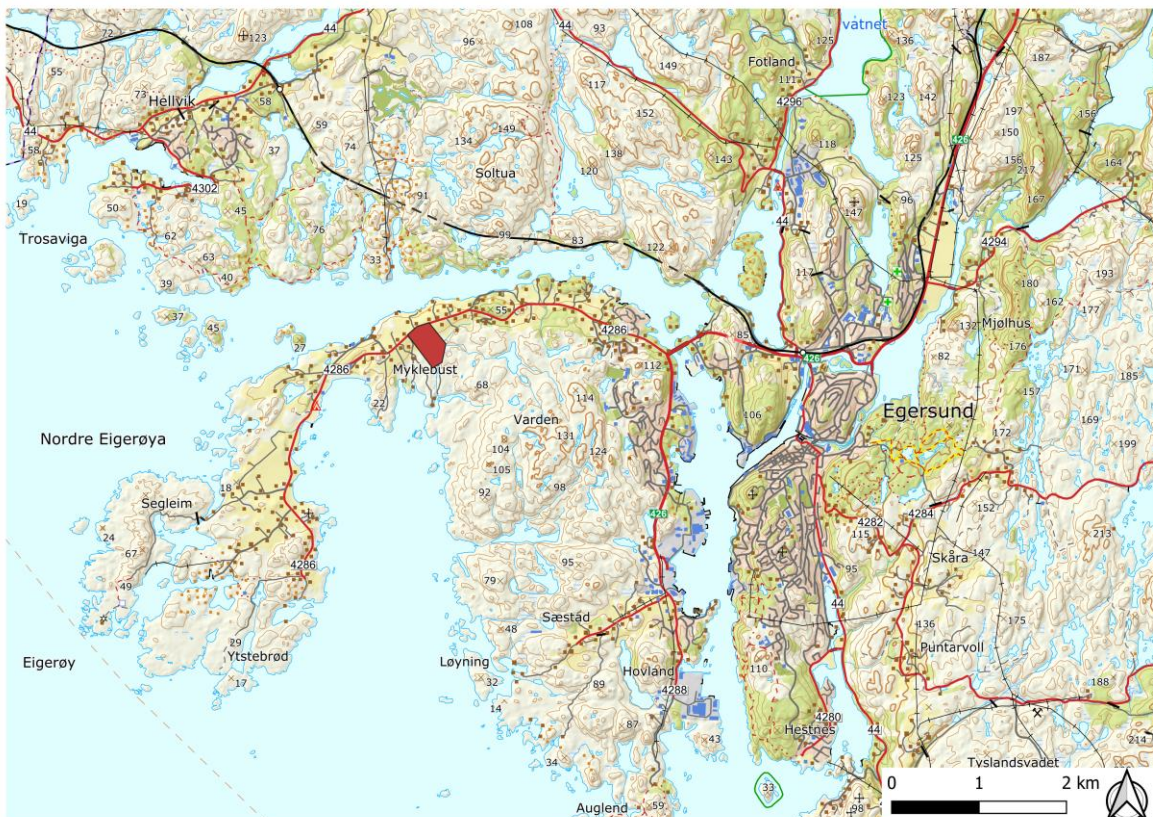
## 1 INNLEDNING

Bertelsen og Garpestad AS / Vial AS ønsker å omregulere et område til massedeponi for rene løsmasser. Per i dag er området regulert til LNFR-område. Som en del av planarbeidet blir det utarbeidet en konsekvensutredning, og denne rapporten håndterer tema naturmangfold. Hensikten med utredningen er å avdekke om det finnes viktig biologisk mangfold innenfor planområdet og redusere negative virkninger på det biologiske mangfoldet.

## 2 TILTAKSBESKRIVELSE

### 2.1 Lokalisering

Planområdet er lokalisert langs Ystebrodden på Eigerøy, Eigersund kommune. Planområdet dekker 125,4 daa, der 45,4 daa utgjør foreløpig tiltaksområde. Det er mulig grensene for tiltaksområdet justeres underveis i planprosessen.



Figur 2-1. Planområdets plassering

### 2.2 Beskrivelse av tiltaket

Hensikten med planarbeidet er å omregulere et område fra LNFR til et varig deponi for rene masser. Den sørlige delen av tiltaksområdet er allerede fylt ut. Nord for det allerede eksisterende



deponiet skal det fylles opp med masser, og utformingen skal følge terrenget rundt. Etter utfyllingen skal området utnyttes som landbruksareal.

### 3 METODER

#### 3.1 Fremgangsmåte

Fremgangsmåten er i stor grad gitt av tiltaksbeskrivelsen:

*Registrere myrtype, myrdybde og verdi på myrområdet nord for det som er kartlagt oseanisk nedbørsmyr. Registrere og vurdere bekken og konsekvensene ved avrenning til den.*

Planområdet ble kartlagt etter Miljødirektoratets instruks, og funn av rødlistede eller fremmede arter ble registrert. Bekken ble undersøkt, og utløpet av bekken ble undersøkt med undervannsdroner.

Funnene vurderes opp mot naturmangfoldlovens §§ 8-12.

#### 3.2 Naturmangfoldloven (nml.) §§ 8-12

##### § 1. (lovens formål)

*Lovens 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, også som grunnlag for samisk kultur.*

Naturmangfoldlovens §§ 8-12 er nevnt under, men gjengitt i kapittel 7, hvor tiltaket vurderes i forhold til hver paragraf.

§ 8.(kunnskapsgrunnlaget)

§ 9.(føre-var-prinsippet)

§ 10.(økosystemtilnærming og samlet belastning)

§ 11.(kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)

§ 12.(miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)

#### 3.3 Faglig struktur og innhold

Fagrapporens struktur og faglige inndeling følger MD-1941, Veileder for konsekvensutredninger for klima og miljø (Miljødirektoratet 2021). Følgende hovedutredningskategorier for naturmangfold omfattes av denne veilederen:

- Naturtyper etter DN-håndbok 13, (DN HB 13)
- Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks 2021 (NiN-naturtyper)

- Arter og økologiske funksjonsområder
- Landskapsøkologiske funksjonsområder
- Verneområder og områder med båndlegging
- Geologisk mangfold
- Relevante tema som ikke inngår i vurderingskategoriene

I denne rapporten er det kun Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks, og ikke Naturtyper etter DN håndbok 13, som blir brukt i vurderingene videre.

### 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).

I denne fagrapporten er det ikke hensiktsmessig å dele inn i delområder.

### 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 3.1.2), påvirkning (3.1.3) og konsekvenser (3.1.4). Utgangspunktet for vurderingene skal alltid være 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.

#### 3.4.1 Vurdering av verdi

Med verdi menes en vurdering av hvor verdifullt et område eller miljø er. Verdi fastsettes langs en femdelte skala fra *uten betydning* til *svært stor verdi* (jf. Figur 3.1 og tabell 3.1). Det er glidende overganger mellom verdikategoriene.



**Figur 3-1.** Skala for vurdering av verdi. Det er glidende overganger slik at pilen kan flyttes bortover for å nansere verdivurderingen.

I MD-veilederen er de ulike temaene under naturmangfold gitt kriterier for verdi. Tabellene 3.1 – 3.4 gir en oversikt over verdikriteriene for de tre aktuelle temaene viktige naturtyper (DN HB 13), Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (NIN), økologiske funksjonsområder for arter

og geologisk mangfold. **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 området med båndlegging inkluderer følgende kategorier, der alle har svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet:

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

For øyeblikket finnes to ulike sett med naturtyper:

- Naturtyper (etter DN-HB 13 og DN-HB 19). Dette er de eldste registreringene i Norge.
- Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks. Disse er kartlagt siden 2018 og vil etter hvert erstatte naturtyper etter DN-HB 13 og DN-HB 19.

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

### **Naturtyper (etter DN-håndbok 13)**

Kriteriene for verdisetting av viktige naturtyper etter DN-håndbok 13 og DN-håndbok 19 er gitt i tabell 3.1. Sistnevnte håndbok omfatter marint naturmangfold, og er følgelig ikke aktuell i denne fagrapporten. Lokalteter som ikke oppfyller terskelkriterier for viktige naturtyper, vurderes å være *uten betydning*.

**Tabell 3.1.** Kriterier for fastsetting av verdi for naturtyper etter DN-håndbok 13 og DN-håndbok 19 (marint).

Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13. C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB19.	Nær truede naturtyper (NT) med B- og C-verdi. B-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13. B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19 som ikke er av vesentlig regional verdi (konkret vurdering nødvendig).	Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med C-verdi. Sårbare naturtyper (VU) med B- og C-verdi. A-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13, inkl. nær truede naturtyper (NT). A og B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19.	Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med A- og B-verdi. Sårbare naturtyper (VU) med A-verdi.

### **Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks**

Ifølge veileder MD-1941, inngår følgende kategorier under Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks:

- *Rødlistede og truede naturtyper*
- *Naturtyper med sentral økosystemfunksjon*

Kriteriene for verdisetting av Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks er gitt i tabell 3.2.

**Tabell 3.2. Kriterier for fastsetting av verdi av naturtyper etter Miljødirektoratets instruks.**

Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med svært lav lokalitetskvalitet. Nær truede naturtyper (NT) med svært lav lokalitetskvalitet. Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med svært lav lokalitetskvalitet.	Kritisk truede (CR) svært lav lokalitetskvalitet. Sterkt truede (EN) svært lav lokalitetskvalitet. Sårbare naturtyper (VU) svært lav lokalitetskvalitet. Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med lav lokalitetskvalitet. Nær truede naturtyper (NT) med lav og moderat lokalitetskvalitet. Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med lav og moderat lokalitetskvalitet.	Kritisk truede (CR) Lav lokalitetskvalitet. Sterkt truede (EN) lav eller moderat lokalitetskvalitet. Sårbare naturtyper (VU) lav, moderat eller høy lokalitetskvalitet. Naturtyper med sentral økosystemfunksjon moderat og høy lokalitetskvalitet. Nær truede naturtyper (NT) med høy og svært høy lokalitetskvalitet. Spesielt dårlig kartlagte naturtyper høy og svært høy lokalitetskvalitet.	Kritisk trua (CR) moderat, høy eller svært høy lokalitetskvalitet. Sterkt truede (EN) høy eller svært høy lokalitetskvalitet. Sårbare naturtyper (VU) svært høy lokalitetskvalitet. Naturtyper med sentral økosystemfunksjon og svært høy lokalitetskvalitet.

### **Arter og økologiske funksjonsområder**

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

- *Villrein*
- *Rødlistede og truede arter*
- *Prioriterte arter*
- *Fredete arter*
- *Spesielt hensynskrevende arter og spesielle økologiske former*
- *Vannmiljø*

Kriteriene for verdisetting av arter og økologiske funksjonsområder er gitt i tabell 3.3.

**Tabell 3.3. Kriterier for fastsetting av verdi for arter og økologiske funksjonsområder.**

Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
<p>Vanlige arter og deres funksjonsområder</p> <p>Laks, sjørørret- og sjørøyebestander/vassdrag i verdikategori "liten verdi" (NVE 49/2013)</p> <p>Ferskvannsfisk og ål - vassdrag/bestander i verdikategori "liten verdi" (NVE 49/2013)</p>	<p>Nær trua (NT) arter og deres funksjonsområder</p> <p>Funksjonsområder for spesielt hensynskrevende arter</p> <p>Fastsatte bygdenære områder omkring nasjonale villreinområder som grenser til viktige funksjonsområder</p> <p>Laks, sjørørret- og sjørøyebestander/vassdrag i verdikategori "middels verdi" (NVE 49/2013)</p> <p>Innlandsfisk og åle - vassdrag/bestander i verdikategori "middels verdi" (NVE 49/2013)</p>	<p>Sårbare (VU) arter og deres funksjonsområder</p> <p>Spesielle økologiske former av arter (omfatter ikke fisk da disse fanges opp i NVE 49/2013))</p> <p>Fastsatte randområder til de nasjonale villreinområdene</p> <p>Viktige funksjonsområder for villrein i de 14 øvrige villreinområdene (ikkenasjonale)</p> <p>Laks sjørørret -, og sjørøyebestander/vassdrag i verdikategori "stor verdi" (NVE 49/2013)</p> <p>Innlandsfisk (eks. langtvandrende bestander av harr, ørret og sik) og åle vassdrag/bestander i verdikategori "stor verdi" (NVE 49/2013)</p>	<p>Fredede arter</p> <p>Prioriterte arter (med eventuelt forskriftsfestet funksjonsområde)</p> <p>Sterkt truet (EN) og kritisk truet (CR) arter og deres funksjonsområder</p> <p>Nasjonale villreinområder</p> <p>Villaksbestander i nasjonale laksevassdrag og laksefjorder, samt øvrige anadrome</p> <p>fiskebestander/vassdrag i verdikategori "svært stor verdi" (NVE 49/2013)</p> <p>Lokaliteter med relikte laks</p> <p>Spesielt verdifulle størørretbestander – sikre størørretbestander (f.eks. Hunderørret) og ålevassdrag/bestander i verdikategori "svært stor verdi" (NVE 49/2013)</p>

### **Landskapsøkologiske funksjonsområder**

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

- *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 funksjonsområder som bidrar til å bevare levedyktige bestander av arter gjennom flyt av gener eller individer mellom leveområder.*
- *Landskapsøkologiske funksjonsområder faller inn under definisjonen av grønn infrastruktur, etter Stortingsmelding 14 (2015-2016).*

Tabell 3.4 gir en oversikt over kriteriene for verdisseting av landskapsøkologiske funksjonsområder.

**Tabell 3.4. Kriterier for fastsetting av verdi av landskapsøkologiske funksjonsområder**

Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
-----------	---------------	------------	------------------

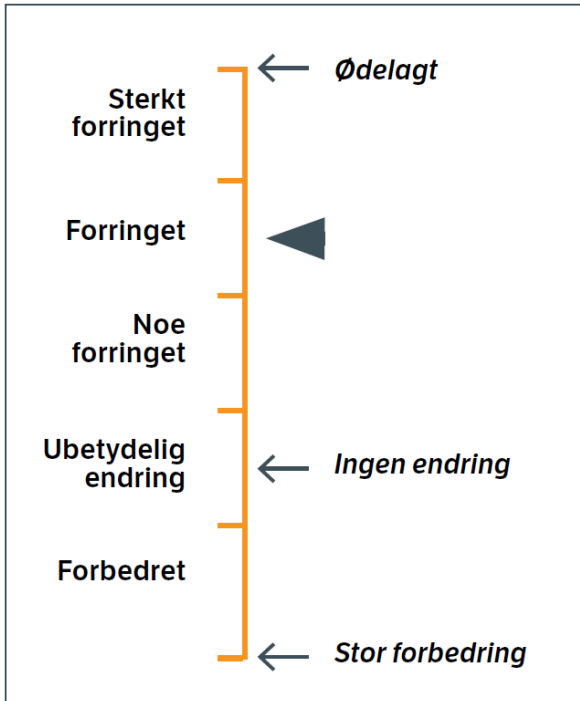
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lokalt viktige vilt- og fugletrekk</li> <li>-Områder med mulig betydning i sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter</li> <li>-Fysiske strukturer i landskapet som er viktige leveområder, trekk-, vandrings- og forflytningskorridorer for a) et høyt antall arter eller b) viktige for å opprettholde levedyktige bestander av definerte grupper av arter (Eks: amfibier, pollinatorer)</li> <li>-Lokalt viktige intakte kjerneområder og naturstrukturer i ellers fragmenterte landskap</li> <li>-Intakte kjerneområder med natur i sterkt fragmenterte landskap</li> <li>-Naturstrukturer av særlig betydning for viktige naturprosesser eller for økosystemenes struktur, funksjon og/eller motstandskraft/tilpasnings evne til forventede naturendringer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Regionalt viktige områder for vilt- og fugletrekk.</li> <li>-Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Intakte sammenhenger mellom eller i tilknytning til større naturområder som har en viktig funksjon som forflytnings- og spredningskorridor for arter</li> <li>-Nasjonalt viktige områder for vilt- og fugletrekk.</li> <li>-Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av verneområder eller dokumenterte funksjonsområder for arter med stor eller svært stor verdi.</li> <li>-Lengre elvestrekninger med langtvandrende fiskebestander.</li> </ul>	<p>Særlig store og nasjonalt/internasjonalt viktige trekkruiter.</p>
---	--	---	--

### 3.4.2 Vurdering av påvirkning

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

Påvirkning av naturmangfoldet handler om at biologiske funksjoner og økologiske prosesser påvirkes, og at eventuelle sammenhenger helt eller delvis brytes. Vanlige påvirkningsfaktorer på naturmangfold er arealbeslag og forringelser av økologisk infrastruktur gjennom fragmentering av leveområder, brudd i landskapsøkologiske sammenhenger og kanteffekter inn i naturområder. Noen 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 har fem trinn og går fra *sterkt forringet* til *forbedret* (jf. figur 3.2). Også her er det glidende overganger mellom påvirkningsgradene. Vurdering av påvirkningsgrad gjøres i forhold til 0-alternativet. Dersom tiltaket ikke påvirker verdiene i nevneverdig grad, karakteriseres påvirkningen som *ubetydelig endring*. Graden av påvirkning skal begrunnes i hvert enkelt tilfelle.



Figur 3-2. Skala for vurdering av påvirkning. Ingen endring utgjør 0-punktet på skalaen.

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 3.5 – 3.6 gir en veiledning i bruk av påvirkningsskalaen. For hver påvirkningsgrad er det tilstrekkelig at ett punkt oppfylles. Vurderinger må suppleres av faglig skjønn.

Tabell 3.5. Kriterier for vurdering av påvirkning av naturtyper.

Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres til opprinnelig natur.	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt.	Berører en mindre viktig del som samtidig utgjør < 20 % av lokaliteten. Liten forringelse av restareal.  Virkningenes varighet: Varig forringelse av mindre alvorlig art, eventuelt mer alvorlig miljøskade med kort	Berører 20–50 % av lokaliteten, men liten forringelse av restareal. Ikke forringelse av viktigste del av lokalitet.  Virkningenes varighet: Varig forringelse av middels alvorlighetsgrad, eventuelt mer alvorlig	Berører hele eller størstedelen (> 50 %). Berører > 50 % av areal, men den viktigste (mest verdifulle) delen ødelegges. Restareal mister sine økologiske kvaliteter og/eller funksjoner.  Virkningenes varighet: Varig forringelse av høy alvorlighetsgrad. Eventuelt

		restaureringstid (1-10 år).	miljøskade med middels restaureringstid (>10 år).	med lang/ svært lang restaureringstid (>25 år).
--	--	-----------------------------	---	---

**Tabell 3.6.** Kriterier for vurdering av påvirkning av økologiske funksjonsområder for arter og landskapsøkologiske funksjonsområder.

Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Gjenoppretter eller skaper nye trekk/vandringsmuligheter mellom leveområder/ biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske funksjoner styrkes.	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt.	Splitter sammenhenger/ reduserer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad. Mindre alvorlig svekking av trekk/ vandringsmulighet og flere alternative trekk finnes.  Virkningenes varighet: Varig forringelse av mindre alvorlig art, eventuelt mer alvorlig miljøskade med kort restaureringstid (1-10 år).	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres. Svekker trekk/ vandringsmulighet, eventuelt blokkerer trekk/vandringsmulighet der alternativer finnes.  Virkningenes varighet: Varig forringelse av middels alvorlighetsgrad, eventuelt mer alvorlig miljøskade med middels restaureringstid (>10 år).	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. Blokkerer trekk/ vandring hvor det ikke er alternativer.  Virkningenes varighet: Varig forringelse av høy alvorlighetsgrad. Eventuelt med lang/svært lang restaureringstid (>25 år).

### 3.4.3 Vurdering av konsekvens

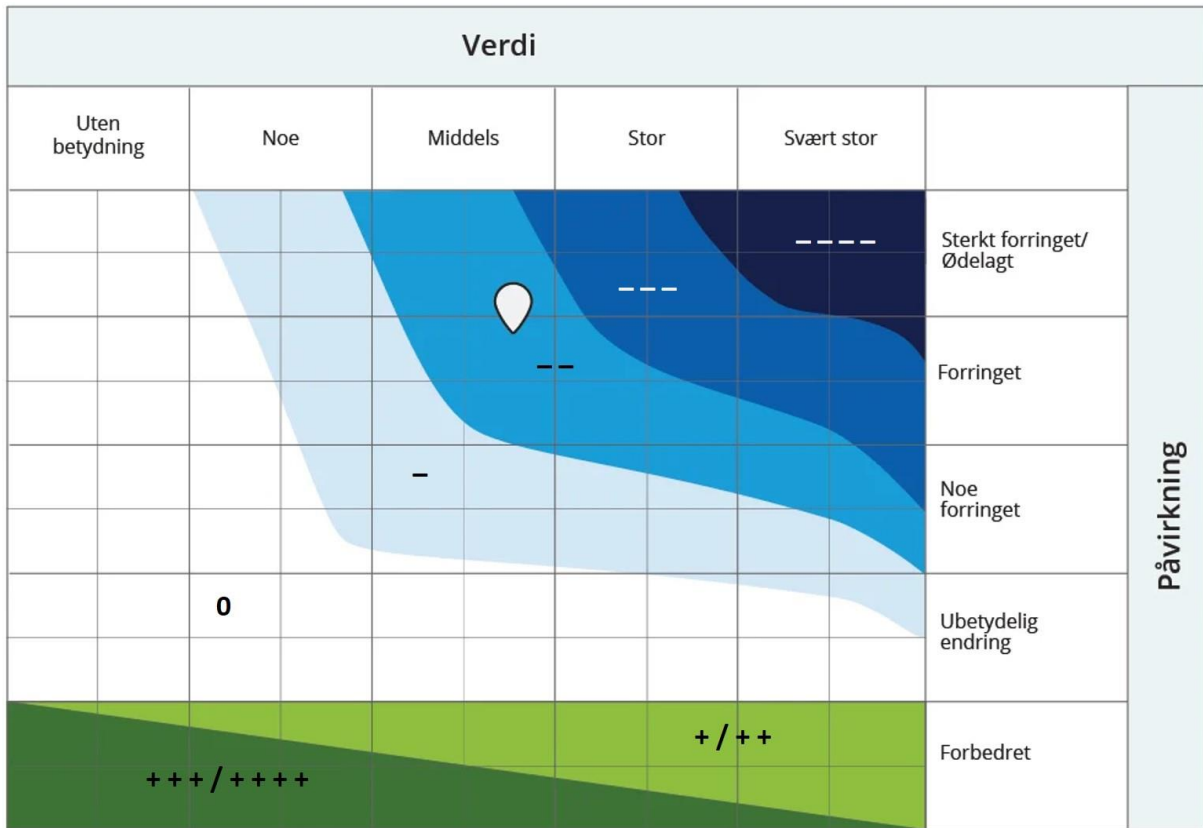
#### Konsekvenser for delområder

Konsekvensgraden for hvert delområde fastsettes ved å sammenholde vurderingene av de berørte områdenes verdi og tiltakets påvirkningsgrad, slik det fremgår av konsekvensvifta i figur 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 kun delområder med stor og svært stor verdi kan oppnå de mest negative konsekvensgradene. De kan få svært alvorlig miljøskade (jf. figur 3-3 og tabell 3.7).

De mest positive konsekvensgradene, stor eller svært stor miljøforbedring, er forbeholdt områder eller delområder med lav, ubetydelig eller noe verdi. Her kan avbøtende tiltak, som restaurering eller istandsetting, gi bedret miljøtilstand.





**Figur 3-3.** Konsekvensvifte for fastsetting av konsekvensgrad når verdi og påvirkning er vurdert (MD 2021). Merk at glidende overganger mellom trinnene i verdi- og påvirkningsvurderingen kan gi utslag ved fastsetting av konsekvens. NB! Dråpen er tilfeldig satt i konsekvensvifta, som en illustrasjon.

Tabell 3.7 angir hva hver konsekvensgrad betyr med en tilhørende kort forklaring.

**Tabell 3.7.** Skala og veiledning for konsekvensvurdering, miljøskade, av delområder knyttet til de ulike konsekvensgradene, jf. figur 3.3 (MD 2021).

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	Svært alvorlig miljøskade	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for området. Gjelder kun for områder med stor eller svært stor verdi.
---	Alvorlig miljøskade	Alvorlig miljøskade for området
--	Betydelig miljøskade	Betydelig miljøskade for området
-	Noe miljøskade	Noe miljøskade for området
0	Ubetydelig miljøskade	Ingen eller ubetydelig miljøskade for området
+ / ++	Noe miljøforbedring. Betydelig miljøforbedring	Miljøgevinst for området. Noe forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)
+++ / ++++	Stor miljøforbedring. Svært stor miljøforbedring	Stor miljøgevinst for området. Stor (+++) eller svært stor (++++) forbedring. Benyttes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket

### 3.6 Samlet belastning

I samsvar med naturmangfoldlovens § 10 og §§ 4-12 vil det bli gjort vurderinger av 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 vil også bli gjort en konkret vurdering av hva som tidligere har berørt landskapet, økosystemene og naturtypene og artene i det aktuelle planområdet og sårbarheten for ytterligere påvirkning i lys av dette. I tillegg vil det vurderes om tilstanden og bestandsutviklingen til disse arter/naturtyper kan bli vesentlig berørt.

I vurdering av påvirkningen på et område eller en art, skal man så langt det er mulig også inkludere kjent fremtidig påvirkning på dette. Dette kan være hvordan området er satt av i kommunedelplaner, reguleringsplaner eller i forhold til annen fremtidig bruk som for eksempel jordbruk og energi. Dette er viktig for å unngå en bit for bit nedbygging av arealer som hver for seg ikke utgjør en for stor belastning, men som samlet sett er av betydning for områdets økologiske tilstand eller overlevelsessevnen til en art eller bestand.

### 3.7 Datagrunnlag

Det ble gjennomført feltregistreringer i planområdet den 29. juni 2023. Feltregistreringene er supplert med opplysninger/materiale fra følgende kilder:

- Offentlige databaser (Naturbase, Artskart)
- Statsforvalteren i Rogaland
- Eigersund kommune

Samlet sett vurderes datagrunnlaget som tilstrekkelig til å belyse planområdets betydning/verdi for naturmangfoldet og for å kunne vurdere konsekvenser av tiltaket.

## 4 STATUS OG VERDI FOR NATURFOREKOMSTER

### 4.1 Naturgrunnlaget

Planområdet ligger i et jordbrukslandskap med spredt bebyggelse. Nord i planområdet er det for det meste fulldyrket mark, mens det i sør er mer innmarksbeite. Berggrunnen består av anortositt (NGU). Med nærhet til havet, ligger planområdet innenfor sterkt oseanisk vegetasjonssesjon (O3). Planområdet ligger i den boreonemorale vegetasjonssonen.

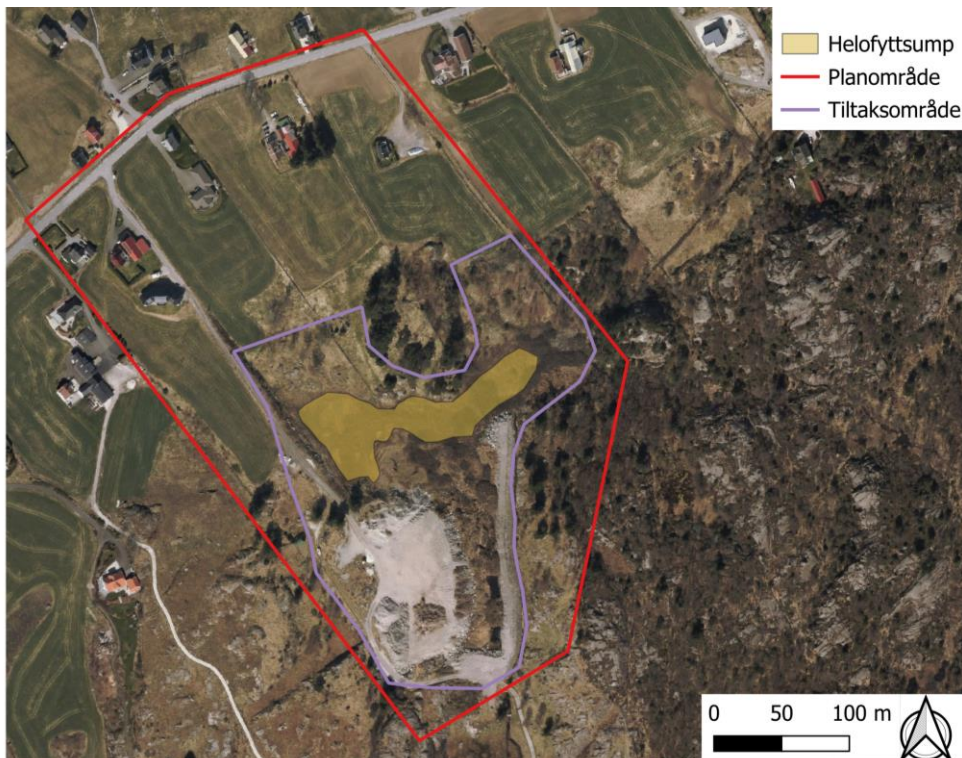
### 4.2 Kunnskapsstatus før feltarbeidet

Eksisterende kunnskap på naturmangfold baserer seg på nettstedene Naturbase og Artskart. Det var registrert en naturtype etter DN-håndbok 13, oseanisk nedbørsmyr. Det er ikke registrert naturtyper etter Miljødirektoratets instruks. Det er registrert en rødlistet art i området, vannrikse. Arten er vurdert som sårbar (VU) på rødlista (2018).

### 4.3 Resultat av feltregistrering juni 2023

Planområdet består i stor grad av dyrket mark og innmarksbeite. I sør grenser planområdet til de utvalgte naturtypene kystlynghei og naturbeitemark. Det vurderes at den delen av planområdet som grenser til disse naturtypene er så påvirket av gjødsling at det kartlegges som T45 oppdyrket varig eng, som ikke er en utvalgt naturtype.

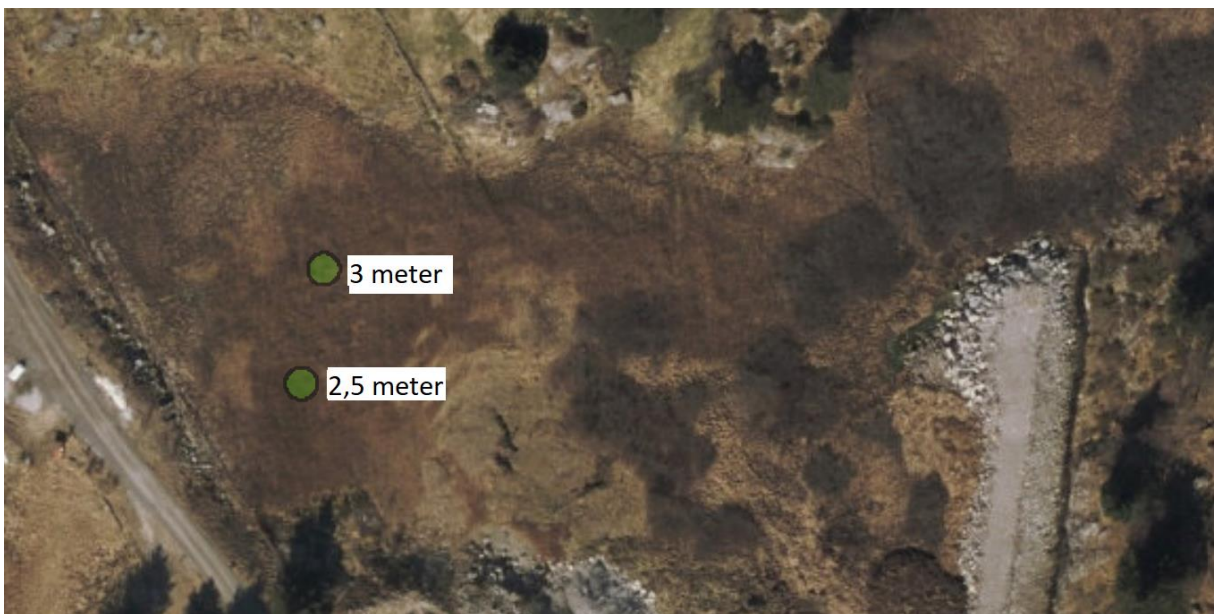
Nord for deponiet ligger en helofyttsump dominert av takrør. Etter NiN-systemet er naturtypen en Kalkfattig helofyttsump (L4-C-1). Dette er ikke en utvalgt naturtype etter Miljødirektoratets instruks. Størstedelen av sumpen er dominert av takrør, mens ett parti lengst mot nord er dominert av elvesnelle. Bunnsjiktet bestod av vanlig forekommende moser. Dybden ble målt på to steder, til henholdsvis 2,5 og 3 meter (se figur 4-3).



*Figur 4-1. Helofyttsumpen ligger nord for deponiet.*



*Figur 4-2. Helofyttsump dominert av tårnør og elvesnelle.*



*Figur 4-3. Dybden i helofyttsumpen ble målt til 2,5 meter og 3 meter.*

Mellom helofyttsumpen og deponiet var et område som bar preg av forstyrrelser fra deponiet, og vurderes til å være sterkt endret. Vegetasjonen bestod her av myrhatt, myrmaure, myrtistel, elvesnelle, flaskestarr, bjørnemose sp., engkransemose og andre vanlig forekommende arter. Bekken som gikk gjennom området var delvis gjengrodd, med partier som var mer åpne. Noen

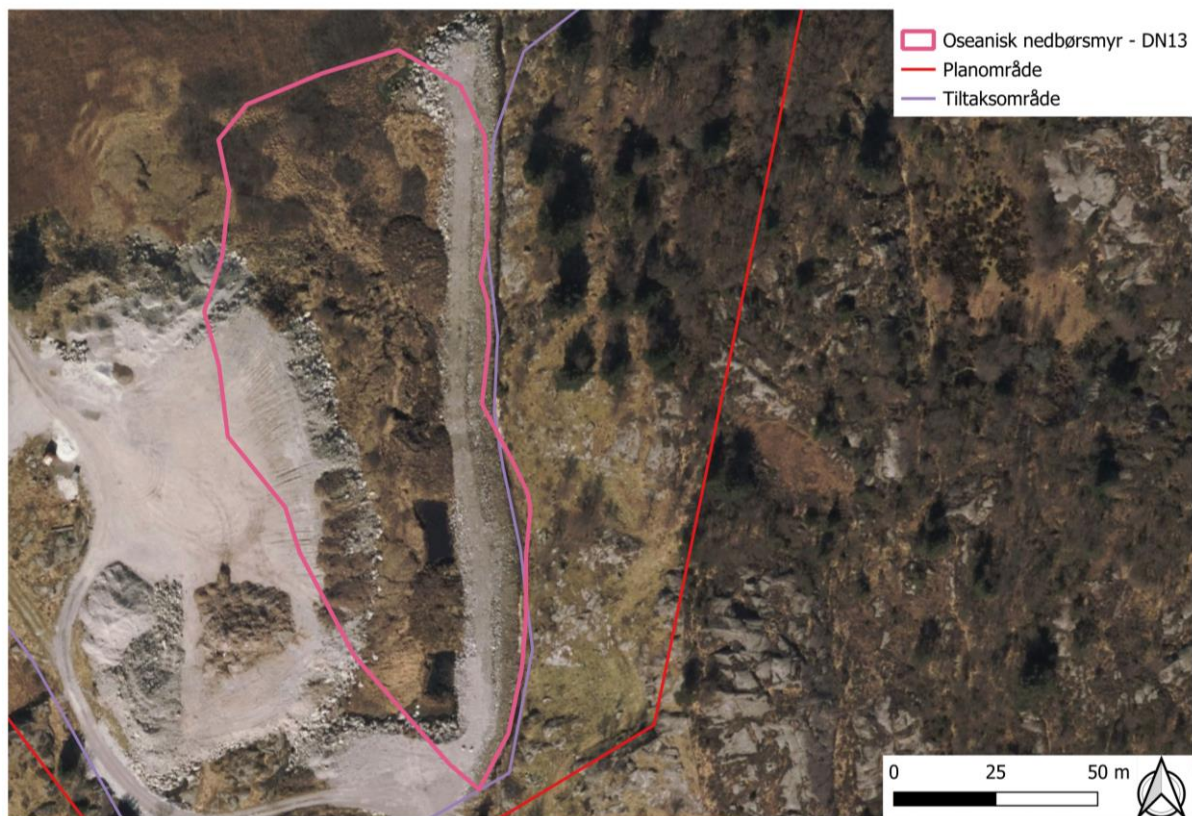
steder vokste det kysttjønnaks og bukkeblad.



*Figur 4-4. Sterkt endret område mellom deponi og helofyttsump.*

Området som ble registrert som oseanisk nedbørsmyr / kystmyr i 2013 er i stor grad forringet av inngrepene som har funnet sted siden den gang. Deler av det eksisterende deponiet ligger der myra befant seg, som vist i figur 4-5. Bekken renner mellom deponiet og veien og kobler helofyttsumpen i nord sammen med bukta i sør. Det er lite trolig at bekken benyttes av

vandrende fisk, da det er flere hindringer på veien (figur 4-6).



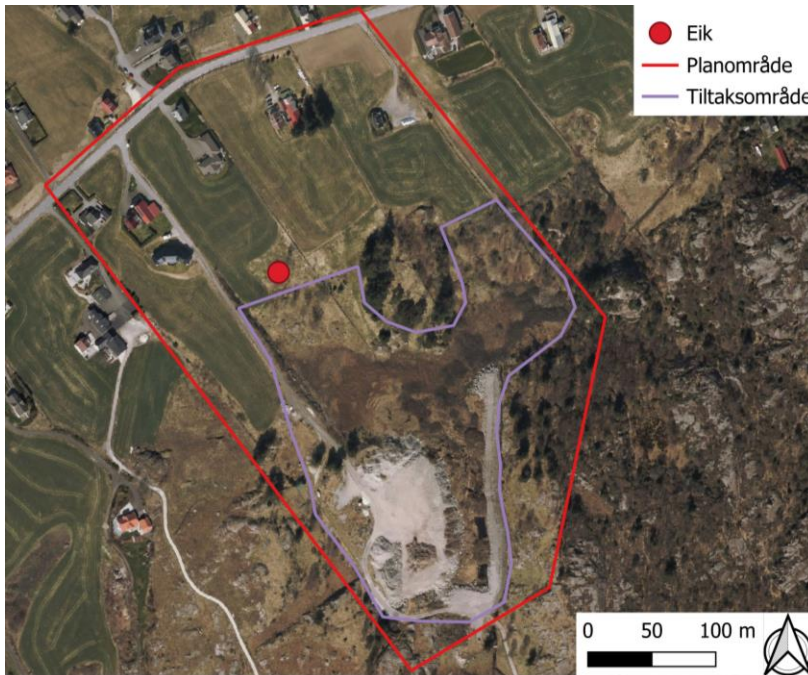
*Figur 4-5. Oseanisk nedbørsmyr som kartlagt i 2013.*



*Figur 4-6. Eksempel på vandringshinder langs bekken.*

Langs deponiet og langs adkomstveien vokste det flere fremmede arter, som sitkagran, platanlønn, rynkerose og gyvel.

Det ble ikke registrert noen naturtyper etter Miljødirektoratets instruks innenfor tiltaksområdet, da det vurderes at den oseaniske nedbørsmyra er så sterkt forringet at det utgår som naturtype. Utenfor tiltaksområdet, men innenfor planområdet, ble naturtypen Hul eik registrert.



**Figur 4-7.** Figuren viser plasseringen av den hule eika innenfor planområdet.

Det er i Naturbase registrert tareskog i Sprangbukta og i Evja. Forekomstene er imidlertid modellert og det ble ikke gjort funn av naturtypen ved søk med undervannsdroner, verken i Sprangbukta eller i Evja. Sistnevnte er en liten poll, nesten helt adskilt fra vannmassene utenfor (figur 4-8), og fremsto under befaring som brakt og uten synlige organismer.



**Figur 4-8.** Venstre: Evja er adskilt fra saltvannsmassene i Sprangbukta med en liten steinfylling. Høyre: Innenfor fremstår Evja som brakt og uten biologisk mangfold av særlig verdi.



## 4.4 Naturtyper

### *C1 Hul eik*

Nord for tiltaksområdet ble det registrert en naturtype av Hul eik. Hule eiker kartlegges som naturtype fordi de har en sentral økosystemfunksjon. Treets tilstand ble vurdert til *god* basert på at eika står i et areal uten gjenveksttrær og busker. Den er ikke synlig hul og det ble ikke funnet rødlistearter på treet. Eika har en omkrets over 300 cm 1,3 meter over bakken, og dette gjør at den får naturmangfoldsskåren *stort*. Samlet sett gir dette en naturtype med ***svært høy kvalitet***.

Naturtypen Hule eiker defineres som gamle grove eiketrær som er synlig hule (<30 cm i diameter målt i brysthøyde, 1,3 m over bakken (bhd)), eller særlig grove, og dermed sannsynligvis hule, selv om det ikke synes (>63 cm bhd). Det anslås at de fleste hule eiketrær er 200-500 år gamle, og de aller eldste eikene er trolig nærmere 1000 år gamle. Hule eiker er et hotspot-habitat for rødlistede arter av insekter, sopp og lav, hvorav mange rødlistede arter er habitatspesifikke for eik. Svært mange rødlistede insekter, spesielt biller, lever i rødmolen inne i hulrommene på eika. Naturtypen er ikke rødlistet, men kartlegges på bakgrunn av huler eikers sentrale økosystemfunksjon. Hule eiker er en utvalgt naturtype etter naturmangfoldloven §52 med tilhørende forskrift og en egen handlingsplan.



*Figur 4-9. Hul eik.*

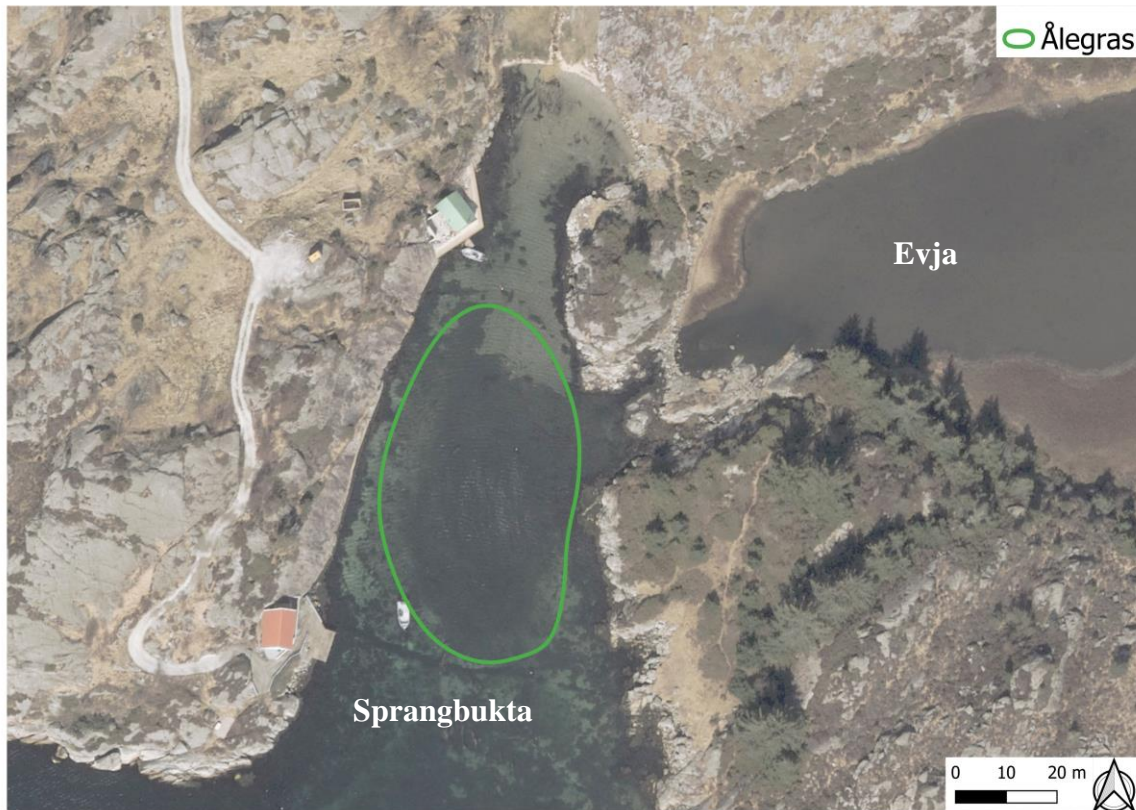
### ***Marine undervannsenger - ålegras***

I Sprangbukta ble det registrert én undervannseng bestående av ålegras (*Zostera marina*). Lokaliteten ligger på mellom 0,5 og 4 meters dyp og har et areal på ca. 2 200 m<sup>2</sup>. Forekomsten var underbefaringen tettvokst, uten særlig begroing av ettårige alger, og virket frisk. Utbredelse er vist i figur 4-10 og bilde fra enga er vist i figur 4-11.

Ålegras er en blomsterplante som lever fullstendig neddykket i saltvann, mellom 1 og 10 meters dyp. Ålegras danner enger hvor geografisk utbredelse er begrenset av abiotiske faktorer (helningsgrad, sedimenttype, salinitet og lysinnstråling). Undervannsenger har fått økt fokus de siste årene, mye på grunn av viktigheten de representerer som beite- og oppvekstområde for sjøørret og annen fisk, men også på grunn av økosystemtjenester som CO<sub>2</sub>-lagring og erosjonssikring. Det er også knyttet spesiell flora og fauna til slike undervannsenger, og det finnes stedege arter som er knyttet til naturtypen (f.eks. ålegrassjørose).

I Naturbase er det registrert flere andre ålegrasforekomster i Eigersund kommune. Trolig er det også forekomster av ålegras i flere av de andre små buktene og vikene i nærheten av Sprangbukta. Naturtypen er altså ganske vanlig i kommunen. Det er ingen registrerte gyteområder for fisk i nærheten, ei heller viktige områder for fugl. Selv om det ligger andre ålegrasforekomster i nærheten, er det trolig sparsommelig med andre vegetasjonsbyggende

organismer i fjordbassenget. Ut fra kriteriene i håndbok 19 og justerte kriterier i NIVA (2020), oppnår forekomsten verdien B – regionalt viktig. Jf. verdsettelseskriteriene i tabell 3.2 tilsvarer dette **middels verdi**.



*Figur 4-10. Ålegraseng i Sprangbukta (grønt omriss).*



*Figur 4-11. Ålegras i Sprangbukta. Sunn og vital eng, uten begroing.*

## 4.5 Arter og økologiske funksjonsområder

### **Røddlistede arter som kan bli berørt**

Det ble ikke observert røddlistede arter i planområdet under befarings. En registrering av vannrikse finnes fra tidligere (23/04 2021). Dette funnet tilsier at arten da var knyttet til et utvalgt hekkeområde.

### **Fremmede arter**

Det ble registrert fire forskjellige fremmede arter i planområdet. Samtlige er i risikokategori SE - Svært høy risiko. Artene er listet i tabell 4.1. Registreringene knyttes hovedsakelig til sterkt endret mark i veikantene og på nordsiden av deponiet.

*Tabell 4.1. Observerte fremmedarter i planområdet.*

Fremmedart	Kategori
Sitkagran	SE - Svært høy risiko
Gyvel	SE - Svært høy risiko
Rynkerose	SE - Svært høy risiko
Rødhyll	SE - Svært høy risiko

### **Økologiske funksjonsområder**

#### **Økologisk funksjonsområde for fugl**

I nærområdet er det observert uvanlig forekommende arter som hornugle og kjernebiter. I tillegg er det registrert røddlistearter som gråspurv (NT), pinnsvin (NT), storspove (EN), lomvi (CR). Selv om det er registrert flere røddlistede arter i nærheten, vurderes det at planområdet kun utgjør en mindre del av artenes økologiske funksjonsområde, og at de ikke er utelukkende knyttet til planområdet. Vannrikse (VU) har blitt observert i tiltaksområdet i hekketiden. Da arten normalt hekker i fuktige områder med mye vegetasjon, særlig tette bestander av takrør, vurderes lokaliteten som et hekkehabitat.

#### **Bekken i planområdet**

På grunn av moderat kvalitet for bunnfauna, flere vandringshindre, og at den trolig går tørr i deler av året, er bekken vurdert å ikke ha verdi som økologisk funksjonsområde. De påvirkninger som tiltaket vil ha på bekken vil i stor grad også kunne påvirke ålegras og øvrig vannmiljø. Eventuelle andre verdier i bekken vil dermed automatisk bli hensyntatt ved vurdering av tiltakets påvirkning på disse. Det vises til kap. 7 for øvrig vurdering av vannmiljø.



*Figur 4-12. Ved utløpet av bekken i Sprangbukta.*

#### **4.6 Landskapsøkologiske funksjonsområder**

Landskapet som planområdet inngår i er en del av forbindelsen mellom Eigerøyas øst- og vestside.

#### **4.7 Økosystemtjenester**

Planområdet består for det meste av dyrket mark, innmarksbeite og helofyttsump. Helofyttsumpen domineres av takrør og elvesnelle. Slike sumper kan være viktig habitat for invertebrater, amfibier og fugler, deriblant vannrikse som registrert på lokaliteten. I tillegg til å være et viktig habitat for mange arter fungerer våtmarken også som et karbonlager. Helofyttsumper har i likhet med myr evnen til å holde på vann, og ved store nedbørsmengder kan sumpen virke flomdempende. Vegetasjonen bidrar også til å binde og ta opp partikler og renses på den måten vannet. Dette er særlig viktig i et jordbrukslandskap for å minske avrenning fra jordbruket til sjøen.

## 4.8 Samlet verdivurdering

Naturtypen Hule eiker får verdien *Svært høy verdi* da det er en naturtype med sentral økosystemfunksjon og svært høy kvalitet.

I verdikategorien Arter inkludert økologiske funksjonsområder får planområdet *Stor verdi* fordi planområdet fungerer som et økologisk funksjonsområde for en sårbar art.

## 5 PÅVIRKNING

### 5.1 Nullalternativet

Nullalternativet betyr en forventet utvikling i området dersom tiltaket ikke gjennomføres. Med 0-alternativet forventes det at naturarealene utvikler seg fritt og at jordbruksmarken driftes intensivt som før. Fremmede arter vil fortsette å spre seg, spesielt i de forstyrrede områdene langs veien. Helofyttsumpen vil fortsette å gro igjen.

### 5.2 Vurdering av påvirkning av tiltaket

Nedenfor vurderes etableringen av massedeponiets virkninger på naturmangfoldet i planområdet. Virkningene vil ha sammenheng med to typer tiltak/inngrep:

1. Direkte arealbeslag
2. Anleggsarbeid/forstyrrelser i anleggsfasen

#### *Naturtyper*

Helofyttsumpen utgår som helhet ved anleggelse av massedeponi. Det er ikke en utvalgt naturtype og vurderes derfor ikke her.

Naturtypen Hul eik ligger innenfor planområdet, men utenfor tiltaksområdet. Eika kan ha en rotsone som dekker to ganger kronens omkrets. Rotsonen ser ut til å havne utenfor tiltaksområdet. Gitt at tiltaket gjennomføres etter dagens planer, blir påvirkningsgraden på denne naturtypen *Ubetydelig endring*.

#### *Ålegras*

Dersom driften i deponiområdet gir avrenning til nærliggende bekk, kan ålegrasenga i Sprangbukta bli påvirket som følge av høye konsentrasjoner av partikler og næringsstoffer.

Ålegrasenger er sårbare ovenfor partikler, da dette kan redusere solinnstråling og dermed også fotosyntesen. Partiklene vil også sedimentere på bladverk (nedslamming) og i verste fall begrave plantene. Siden ålegrasenger fungerer som oppvekst- og beiteområde for en rekke organismer, vil en slik nedslamming også kunne være skadelig for ungfisk og fødesøk. Mye tilførsel av næringsstoffer kan gi lokal eutrofiering og påfølgende forhøyet algevekst. Spesielt

trådformede ettårige grønnalger kan bre seg over ålegrasenger som en dyne, og etter hvert kvele ålegraset under.

Overvannet fra deponiet ledes i dag gjennom et vegetasjonsfilter før det når bekken og Sprangbukta. Filteret vil avta i areal etter hvert som deponiet brer seg utover, men vil likevel kunne gi en viss filtrering og rensing i sluttfasen av deponeringen, og etter at den har opphørt (jf. kap. 7). I perioder med store nedbørsmengder kan det imidlertid oppstå episoder hvor partikkelbelastningen øker i ålegrasenga. Det vurderes at påvirkningsgraden på ålegrasforekomsten ligger i spennet mellom **ubetydelig** og **noe forringet**.

#### *Karplanter og kryptogamer*

Det er ikke registrert noen terrestriske arter av betydning i undersøkelsen, verken sjeldne og/eller rødlistede. Påvirkning på arter vil i all hovedsak gjelde svært trivielle arter som vokser over det meste av regionen og landet for øvrig. Påvirkning vurderes ikke videre.

#### *Fugler og pattedyr*

Det er én registrert observasjon av rødlistet fugl i planområdet. Habitatet passer som hekkelokalitet, og observasjonen ble gjort i hekketiden. Påvirkningsgraden vurderes til **Sterkt forringet**. Det er ikke registrert rødlistede pattedyr i planområdet.

## 6 MILJØSKADE OG KONSEKVENSER

I tabell 6.1 er det en oversikt over miljøskade og samlet konsekvens for viktige forekomster av naturmangfold. Konsekvensgraden fremkommer ved å kombinere verdi og påvirkning for de aktuelle forekomstene, slik konsekvensvifta i figur 3.3 viser. Miljøskaden fremkommer ved bruk av tabell 3.6.

**Tabell 6.1.** Sammenstilling av verdi, miljøskade og konsekvens

Tema	Forekomst	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Naturtyper	Hul eik	Svært stor	Ubetydelig endring	Ubetydelig miljøskade*
	Ålegraseng i Sprangbukta	Middels	Ubetydelig-noe forringet	Noe miljøskade (-)
Arter og økologiske funksjonsområder	Fugl og pattedyr	Stor verdi	Sterkt forringet	Alvorlig miljøskade (- - -)
Samlet vurdering				Middels negativ konsekvens

\*Forutsatt at naturtypene, inkludert eikas rotsone, ikke berøres og skjermes ved eventuelle inngrep i tilgrensende områder.

Den hule eika har *svært høy kvalitet*, og som utvalgt naturtype etter naturmangfoldloven §52, får den automatisk *svært stor verdi*. I kombinasjon med påvirkningen *ubetydelig endring* blir konsekvensgraden **ubetydelig endring**.

Ålegrasenga i Sprangbukta har *middels verdi*, som i kombinasjon med *ubetydelig-noe påvirket* gir konsekvensgraden ***noe miljøskade***.

Arters funksjonsområde har *stor verdi*, som i kombinasjonen med påvirkningen *sterkt forringet* gir konsekvensgraden ***alvorlig miljøskade***

Tabell 6.1 viser at det er det et område med konsekvensgrad ***ubetydelig endring***, et med ***noe miljøskade*** og et med ***alvorlig miljøskade***. Samlet vurdering av tiltaket gir ***middels negativ konsekvens***.

## 7 VANNMILJØ

Bekken som renner gjennom planområdet, og som har sitt utløp i Sprangbukta, er en del av vannforekomst Eigerøy bekkefelt (ID 027-143-R). Bekkefeltet er klassifisert som *små, svært kalkfattig type*. Den økologiske tilstanden i vannforekomsten er satt til moderat som følge av redusert kvalitet på bunnfauna. Bekkefeltet er middels påvirket av sur nedbør og diffus avrenning fra spredt bebyggelse.

Bekken har en rekke vandringshindre (se figur 4-5 og 4-11) og går trolig tørr i perioder med lite nedbør. Under befaring var det lite vann i bekken og noen steder rant vannet under steinene i bekkebunnen. Om lag 200 meter oppstrøms utløpet flater topografien i bekken noe ut. Der er vannet mer stillestående og vegetasjonen i bekken tyder på at det tilføres mye næringsalter fra beiteområdene som ligger på begge sider av bekken (figur 7-1).



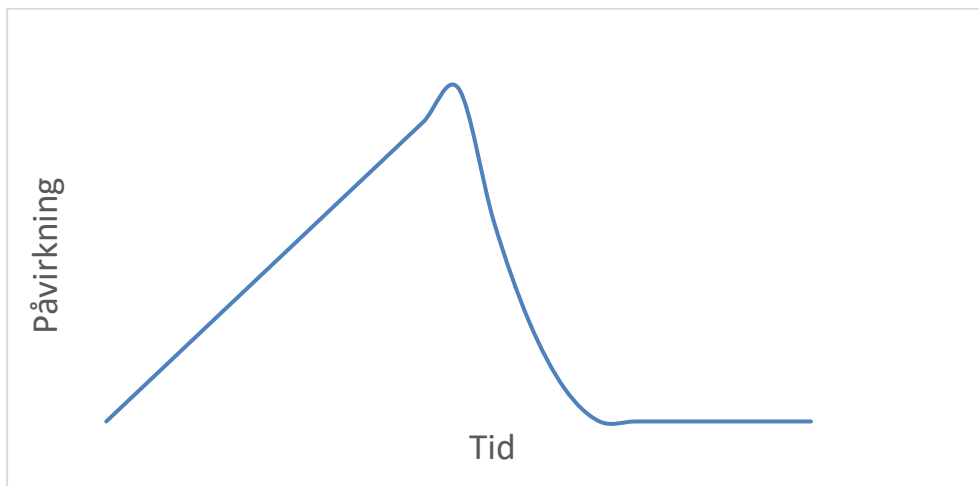


*Figur 7-1. Bekken mottar næringssalter fra omkringliggende beiteområder. I bakgrunnen skimtes deponiet.*

Det er på østsiden av eksisterende deponi anlagt en steinvoll som har som mål å lede overvannet nordover, via myrområdet og helofyttsumpen (jf. Kap. 4.3), og videre til bekken. På denne måten blir overvannet fra deponiet til en viss grad filtrert og rensset for partikler og næringssalter før det renner ut i bekken og Sprangbukta (se figur 7-2). Denne vegetasjonen vil i utfyllingsperioden fortsette å fungere som et filter for overvann, men arealet og filtreringstiden (tiden som vannet bruker på å renne gjennom vegetasjonsfilteret) vil avta etter hvert som deponiet brer seg nordover. Når deponeringen er avsluttet vil vegetasjonsfilteret trolig være dekket til av deponiet slik at partikler som vaskes ut av nedbør vil drenere til bekken uten særlig filtrering. Det er også rimelig å anta at nedbør kan vaske ut partikler fra deponiet i en viss periode etter at det er avsluttet, og at de i denne perioden i noen grad kan påvirke vannmiljøet i bekken. Grad av påvirkning på vannmiljøet i bekken og Sprangbukta kan fremstilles grafisk som vist i figur 7-3.



**Figur 7-2.** I dag ledes overvannet gjennom et vegetasjonsfilter før det havner i bekken. Etter hvert som utfyllingen brer seg utover vil størrelsen på vegetasjonsfilteret avta og dermed også rensegraden.



**Figur 7-3.** Prinsipiell graf som viser sammenhengen mellom påvirkning på vannmiljø og tid, i deponiets driftsperiode.

Til tross for at arealet til vegetasjonsfilteret vil minske utover i driftsperioden, vil det i hele perioden kunne rense overvannet for partikler. Det anbefales sterkt at det settes igjen et stykke av dette filteret slik at overvann og utlekket vann fra deponiet gis en viss filtrering også etter at deponeringen opphører. Med bakgrunn i ovenstående diskusjon, vurderes det som at tiltaket kan gjennomføres uten uakseptabel påvirkning på vannmiljøet i bekken, og dermed også vannmiljøet i Sprangbukta.

*Det er i vurderingene over lagt til grunn at det kun skal deponeres rene masser (ikke forurensede).*

## 8 FORHOLDET TIL NATURMANGFOLDLOVEN OG SAMLA BELASTNING

### 8.1 Innledning

Det overordnede formålet med Naturmangfoldloven (2009) er å ta vare på naturens mangfold og de økologiske prosessene gjennom bærekraftig bruk og vern. I denne rapporten er det gjort vurderinger i forhold til paragrafene (§§) 8, 9, 10, 11 og 12 i naturmangfoldloven. Lovteksten i paragrafene følger i kapittel 7.2.

Ved vurdering av den samlede belastningen i kapittel 7.2 skal det vurderes om eksisterende og planlagte inngrep kan påvirke tilstanden eller bestandsutviklingen for naturtypene. Nedenfor gis det en kort oversikt over status for disse forekomstene lokalt og regionalt.

### 8.2 Vurderinger

#### § 8. (kunnskapsgrunnlaget)

*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.*

#### Vurderinger

Det er ikke mulig å få fullstendig oversikt over artsmangfoldet av kryptogamer, insekter, sopp og dyr innenfor de gjeldende rammer for arbeidet. Fullstendig inventering av kryptogamer som barksopp, moser og lav krever både spesialkompetanse innenfor hver gruppe og mye tid til søk og artsbestemming. Artsbestemming av insekter krever også spesialkompetanse, og forekomster av både insekter, bakkelevende sopp og dyreliv er sesongavhengig. At det ikke er gjort funn av rødlistearter, betyr dermed ikke at disse ikke finnes i området. Kartlegging av naturtyper gir en god pekepinn på potensialet for sjeldne arter i området. Med mulig unntak av lavarestående dyr og planter, vurderes det at kartleggingen i stor grad har avdekket de verdier som finnes i influensområdet, og fanget opp viktige forekomster som kan bli påvirket av planlagt tiltak. Kunnskapsgrunnlaget i forbindelse med denne utredningen vurderes dermed som tilstrekkelig.

#### § 9. (føre-var prinsippet)

*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.*

#### Vurderinger

Dette er en lovtekst som er relevant for forvaltningen. Det vurderes at det foreligger tilstrekkelig kunnskap til å få belyst hvilken påvirkning tiltaket har på naturforekomster i planområdet.

## **§ 10. (samlet belastning)**

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

### Vurderinger

Det er først og fremst gjort vurderinger av den samlede belastningen for naturtyper som blir berørt av tiltaket. Den samlede belastningen skal vurderes både ut fra dagens situasjon, det planlagte tiltaket og andre planlagte tiltak i området. Det foreligger ikke konkret informasjon om andre planlagte tiltak.

### *Landskapsøkologiske funksjonsområder*

Det landskapsøkologiske funksjonsområdet for vil i liten grad bli påvirket.

### *Naturtyper*

Naturtypen Hule eiker vil ikke påvirkes av tiltaket. Ålegrasenga i Sprangbukta kan bli noe negativt påvirket som følge av næringstilførsler og partikkelavrenning fra tiltaket. Dersom det avsettes et område for partikkelrensning (se kap. 7), vurderes det at tiltaket ikke vil gi uakseptabel belastning på forekomsten.

### *Økologiske funksjonsområder*

Det er ikke kjent i hvilken grad vannrikse benytter området, og det er kun én registrert observasjon. Tiltaket vil ikke påvirke arten som helhet. Det vises imidlertid til at små arealbeslag og påvirkninger på sikt kan adderes opp til å utgjøre en større, negativ samlet effekt på truede naturtyper og arter. Denne samlede negative effekten kan i større grad enn enkelttiltaket gå ut over økologiske funksjoner for arter og landskapsøkologiske funksjonsområder ved at tiltak splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres.

## **§ 11. (kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)**

*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.*

### Vurderinger

Dette er en lovtekst som er relevant for tiltakshaver. Det kan gis pålegg om retting eller avbøtende tiltak som reduserer eller minimerer skader på naturmangfoldet.

## **§ 12. (miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)**

*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.*

### Vurderinger

Dette er en lovtekst som er relevant for tiltakshaver. I det aktuelle tilfellet innebærer dette å ta hensyn til fugleliv, spesielt vannrikse, ved å unngå anleggsarbeid i hekkeperioden, og ta hensyn til eika ved å unngå graving i og kjøring med tunge maskiner over rotsonen.

## 9 AVBØTENDE OG SKADEREDUSERENDE TILTAK

Noen forslag til avbøtende og skadereduserende tiltak er listet under.

- For å hindre skader på den hule eika bør det opprettes en avgrenset hensynssone rundt treet, med en minimumsutstrekning tilsvarende 2×kroneradius. Dette er særskilt kritisk i vekstsesongen.
- Aktiv bekjempelse av fremmede arter i hele planområdet, som følges opp etter prosjektets ferdigstilling.
- Sørg for at masser infisert med fremmede arter havner minst 5 meter under bakkenivå. Om de skal fraktes bort, må masser tildekkes for å hindre spredning.
- Maskiner som graver i infiserte masser bør spyles på stedet før de brukes i nye områder.
- Dersom mulig, bør anleggsarbeid legges utenfor hekke- og yngleperioden for fugler og dyr.
- I deponiområdet bør det avsettes et stykke av vegetasjonsfilteret slik at overvann og utlekket vann fra deponiet gis en viss filtrering også etter at deponeringen opphører.

## 10 REFERANSER

### Dokumenter

Angell-Petersen, I. og Gaarder, G. (2014). *Naturtyper i DN-håndbok 13 – hvor finner vi dem i de nye utkastene til faktaark?* Notat, 5 sider.

Artsdatabanken 2018: Henriksen S. og Hilmo O. (red.) (2015). *Norsk rødliste for arter 2015*. Artsdatabanken, Norge. <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>

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. (2017). *Dokumentasjon av NiN versjon 2.1 tilrettelagt for praktisk naturkartlegging i målestokk 1:5000*. – *Natur i Norge*, Artikkel 8 (versjon 2.1.2) (Artsdatabanken, Trondheim; <http://www.artsdatabanken.no>.)

Direktoratet for naturforvaltning. (2007). *Kartlegging av naturtyper - Verdsetting av biologisk mangfold*. DN-håndbok 13, 2. utgave 2006 (oppdatert 2007, utkast til nye faktaark 2014).

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

Lovdata. (2011). FOR-2011-05-13-512. *Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven*: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-05-13-512?q=utvalgte%20naturtyper>

Miljødirektoratet (2021a). Veileder M-1941. Konsekvensutredninger for klima og miljø. Hentet fra: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/>

Miljødirektoratet (2021b). Kartleggingsinstruks. Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. Versjon 13.01.2022

Moen, A. (1998). *Nasjonalatlas for Norge*. Statens kartverk: Hønefoss.

Statens Vegvesen. 2018. *Konsekvensanalyser – Håndbok V712*.

## Nettsteder

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

Artsdatabanken 2021: Norsk rødliste for arter 2021. <https://www.artsdatabanken.no/Rodliste>.

Artsdatabanken 2018: Fremmedartslista 2018. <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>

Artsdatabanken 2023: Fremmedartslista 2023. <https://www.artsdatabanken.no/Pages/342778>

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

Naturbase: <https://kart.naturbase.no/>

Norges geologiske undersøkelse (NGU): Berggrunnkart [Berggrunn \(ngu.no\)](https://www.ngu.no/Berggrunn)

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