WKN notat 2019:1

OMRÅDEREGULERING FRIER VEST

VURDERING AV TILTAKETS KONSEKVENSER FOR KJENTE NATURTYPELOKALITETER

10. MAI 2019

Notat 2019:1

Utførende institusjon: Wergeland Krog Naturkart	**Kontaktperson:** Ola Wergeland Krog	
Oppdragsgiver: Asplan Viak AS	**Kontaktperson:** Bjørg Wethal	**Dato:** 10. mai 2019

Referanse:

Wergeland Krog, O.M. 2019. Områderegulering Frier vest. Vurdering av tiltakets konsekvenser for kjente naturtypelokaliteter. *Wergeland Krog Naturkart notat* 2019 - 1: 12 s.

Referat:

Wergeland Krog Naturkart har, på oppdrag for Asplan Viak AS, foretatt en konsekvensvurdering av utkast til Områdereguleringsplan for Frier Vest. Vurderingen er basert på kartlegging av marint naturmangfold i forbindelse med utarbeidelse av den samme planen som omfatter store deler av vestsiden av Frierfjorden i Bamble kommune, Telemark (Wergeland Krog og Schulze 2018).

Innenfor undersøkelsesområdet er det kartlagt ett fuglefredningsområde samt fem naturtypelokaliteter. To av naturtypene har fått verdien viktig (B). Dette ble hovedsakelig gjort på grunnlag av flere funn av de to rødlisteartene vanlig sandskjell *Mya arenaria* og vannplanten vasskrans *Zannichellia palustris,* begge vurdert som Sårbar (VU). De tre siste marine naturtypene har lokal verdi C.

Konsekvensvurderingen ble gjort i henhold til 2018-utgaven av Statens vegvesen håndbok V712 (Statens vegvesen 2018).

Samlet konsekvensvurdering av tiltaket (Alt. 1) vurderes til **Svært stor negativ konsekvens.** Flytting av tette bestander av vasskrans til egnede lokaliteter før utfylling foreslås som kompenserende tiltak.

Emneord:

Frier Vest

Områderegulering

Marint naturmangfold

Konsekvensvurdering

Bamble kommune

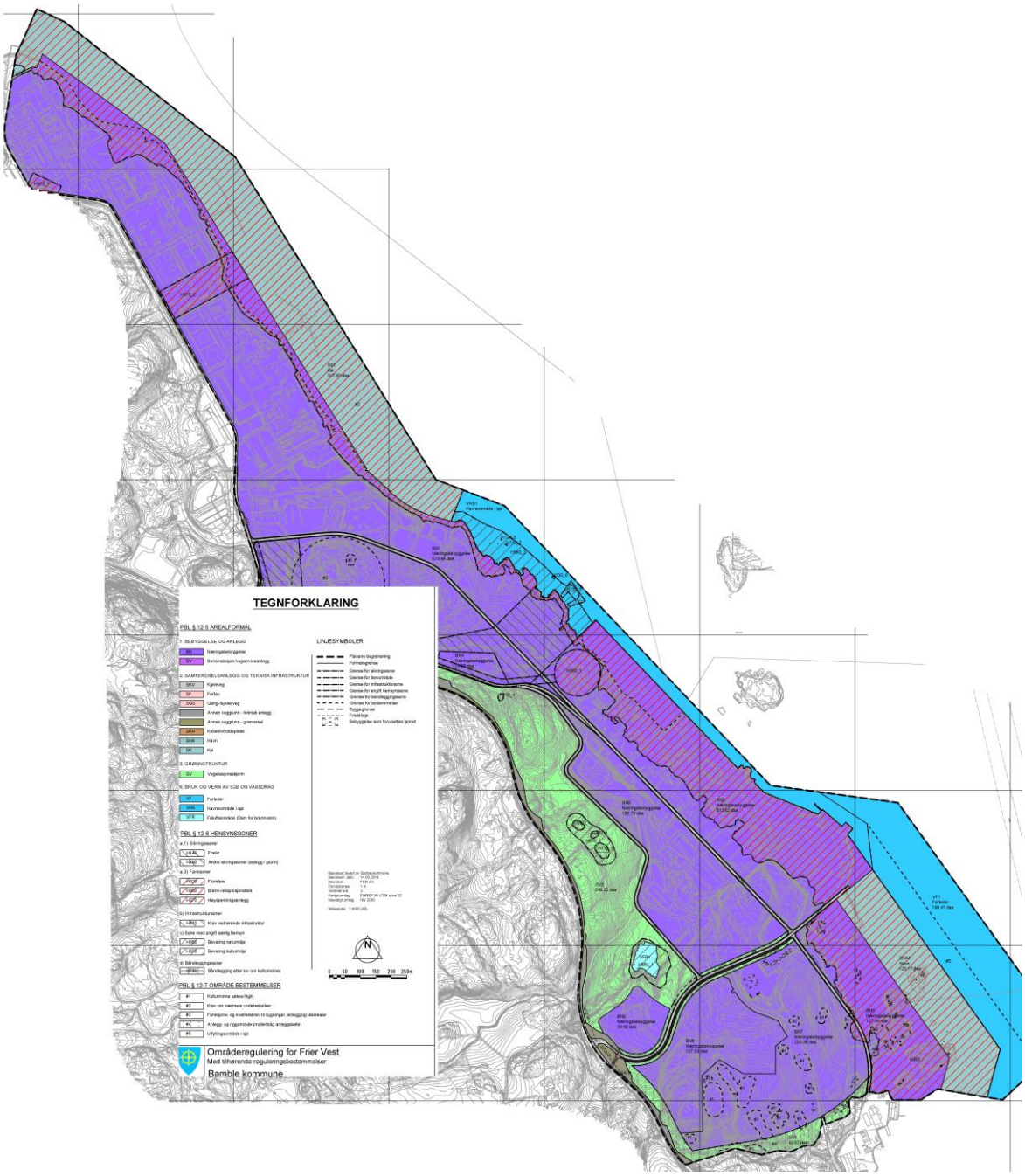
INNHOLD

1 TILTAKET 5
2 NATURMANGFOLD – KJENTE DELOMRÅDER 6
3 PÅVIRKNING OG KONSEKVENSVURDERING 7
3.1 Alternativ 0 7
3.1.1 Vurdering 7
3.2 Alternativ 1 (utbyggingsalternativet) 7
3.2.1 Delområde 1 7
3.2.2 Delområde 2 7
3.2.3 Delområde 3 8
3.2.4 Delområde 4 og 5 8
3.2.5 Delområde 6 9
3.2.6 Samlet konsekvensvurdering 9
4 SKADEREDUSERENDE TILTAK 11
4.1 Avbøtende tiltak 11
4.2 Kompenserende tiltak 11
5 USIKKERHET 11
5.1 Usikkerhet i datagrunnlaget 11
5.1.1 Registreringsusikkerhet 11
5.1.2 Usikkerhet i verdi 11
6 REFERANSER 12

1 TILTAKET

Tiltaket som vurderes her er en utvidelse av havneområdet langs vestsiden av Frierfjorden i Bamble kommune. Det som skal vurderes er konsekvensene av tiltaket for det tidligere kartlagte marine naturmangfoldet i planområdet (Wergeland Krog og Schultz 2018).

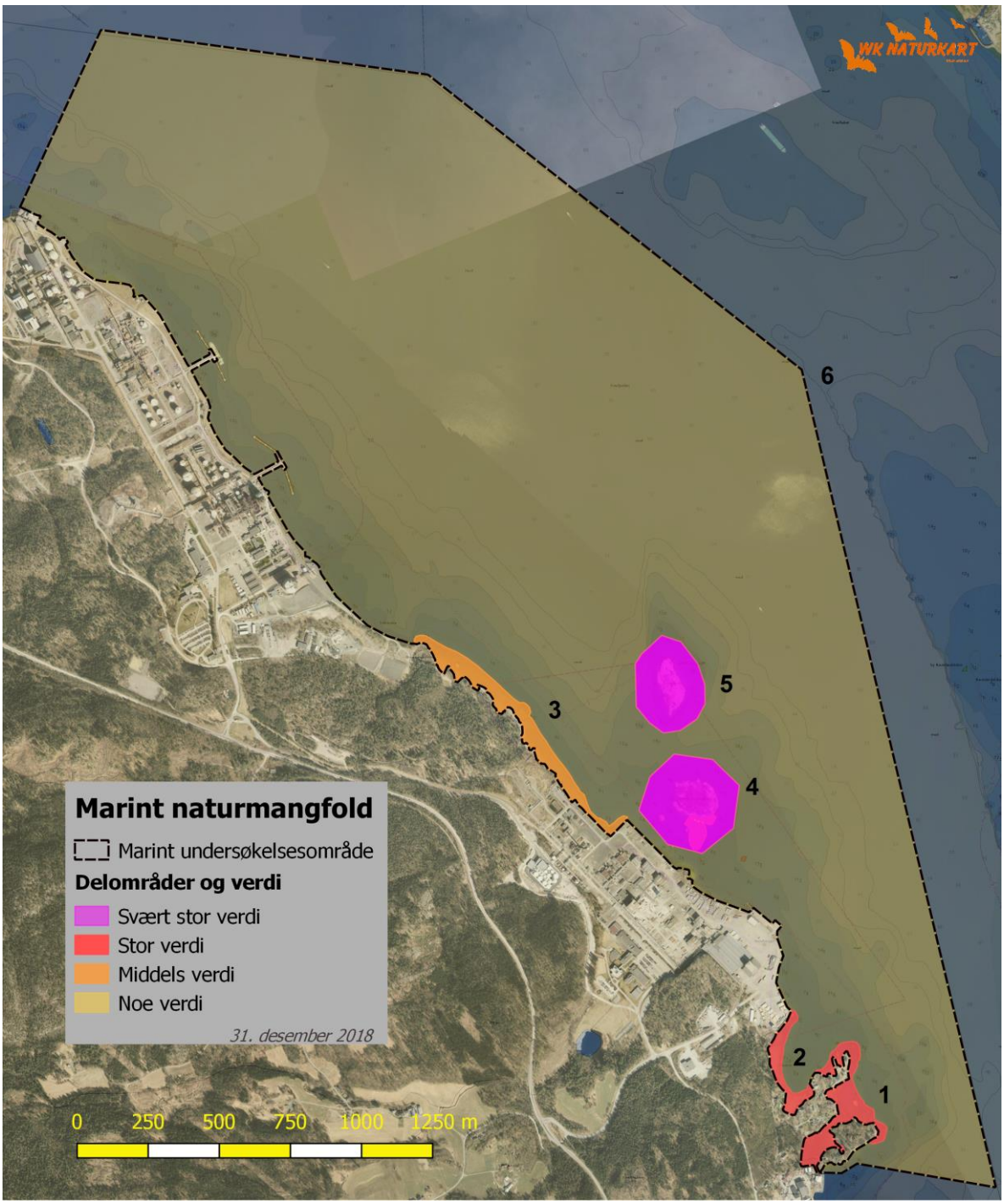
Totalt er det registrert 6 verdivurderte delområder innenfor det aktuelle planområdet (figur 1). To av disse er holmer med fuglefredning. Dette er terrestre delområder som ikke omfattes av denne vurderingen. De siste 4 vurderes her.



Figur 1. Frier Vest – Områdereguleringsplan utarbeidet av Asplan-Viak.

2 NATURMANGFOLD – KJENTE DELOMRÅDER

Det ble avgrenset åtte delområder. To av de prioriterte naturtypene ligger innenfor grensen til naturreservatet og verdien av disse overstyres derfor av verdien av naturreservatet, slik at kun seks delområder er synlige på kartet i figur 20. Fem av delområdene er naturtyper og/eller verneområder med spesiell betydning for artsmangfoldet. Det åttende området (nr. 6) omfatter areal som ikke er prioritert, men som i henhold til håndbok V712 skal gis verdi.

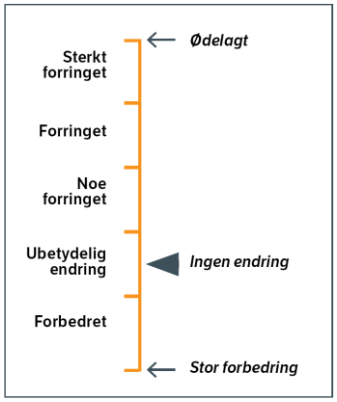


Figur 2. Inndeling av undersøkelsesområdet i delområder etter verdi for naturmangfoldet. Område 1, 2 og 3 er prioriterte naturtyper, område 4 og 5 er naturreservat. Område nr 6 er resterende areal som er verdivurdert, men ikke prioritert. Innenfor område 4 sees svakt de to naturtypene som ligger inne i naturreservatet.

3 PÅVIRKNING OG KONSEKVENSVURDERING

3.1 Alternativ 0

Null-alternativet (Alternativ 0) innebærer at dagens påvirkning på naturmiljøet i planområdet videreføres. Null-alternativet skal pr. definisjon være referansegrunnlaget og derfor ikke ha noen påvirkning eller konsekvens.



3.1.1 Vurdering

Vurderingen støttes av følgende omfangskriterier:

- Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt
- Tiltaket vil stort sett ikke endre artsmangfoldet, forekomst av arter eller deres vekst- og levevilkår

Med liten eller ingen påvirkning vil også samlet konsekvensgrad for naturmangfoldet bli ubetydelig.

Samlet konsekvens: Ingen / ubetydelig endring (0).

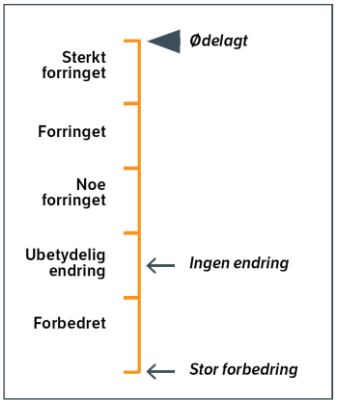
3.2 Alternativ 1 (utbyggingsalternativet)

3.2.1 Delområde 1

Prioritert naturtype *Bløtbunnsområde i strandsonen*. Relativt artsfattig, men er leveområde for rødlisteartene vanlig sandskjell og småvasskrans. Artene er vurdert som *sårbare* (VU) i den norske rødlista. Begge artene opptrer flekkvis med spredte små bestander innenfor naturtypen. Området er også et viktig beiteområde for fugl samt et beiteområde for sjøørret. Basert på verdikriterier i kategorien Økologiske funksjonsområder for arter i kategori *Funksjonsområder for arter* i kategori VU, skal området kategoriseres som område med Stor verdi. Vasskrans har imidlertid små og spredte forekomster, samt at vanlig sandskjell er relativt vanlig forekommende på bløtbunnsområder langs det meste av norskekysten. Basert på disse vurderingene er verdien av delområdet vurdert til midlere Stor verdi.

3.2.1.1 Vurdering

Tiltaket vil medføre en fullstendig tildekking av hele delområdet og hele delområdet går tapt. Dette vil bli en permanent situasjon og vasskransplantene og de individene av vanlig sandskjell som befinner seg i sedimentene ved utfyllingen vil omkomme, da de lever godt nedgravd i sedimentene og flukt fra farer ikke er en strategi for arten. Økt partikkelspredning og tilslamming av sjøbunnen utenfor det arealet som blir fylt ut, vil også kunne være en fare for eventuelle delbestander utenfor som ikke blir direkte berørt av tiltaket.

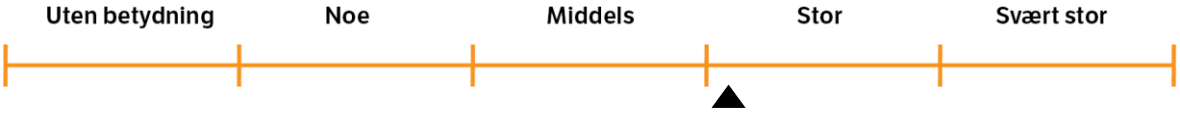


Konsekvensen for delområde 1 blir den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Ødelagt (----).

3.2.2 Delområde 2

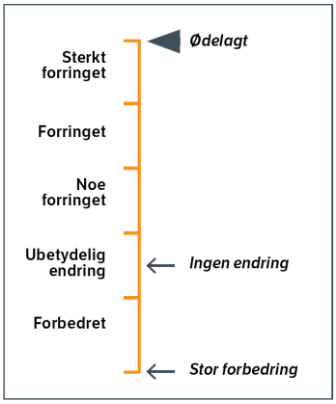
Prioritert naturtype *Bløtbunnsområde i strandsonen*. Relativt artsfattig, men er leveområde for rødlisteartene vanlig sandskjell og småvasskrans. Artene er vurdert som *sårbare* (VU) i den norske rødlista. Begge artene opptrer flekkvis med små og spredte forekomster innenfor naturtypen. Økologiske funksjonsområder for arter i kategori *Funksjonsområder for arter* i

kategori VU, skal kategoriseres som område med Stor verdi. Vasskrans har imidlertid små og spredte forekomster, samt at vanlig sandskjell er relativt vanlig forekommende på bløtbunnsområder langs det meste av. Området har noe mindre variasjon og mindre areal enn delområde 1 og settes derfor noe lavere på verdiaksen. Basert på vurderingene settes verdien til en svak Stor verdi.



3.2.2.1 Vurdering

Tiltaket vil medføre en fullstendig tildekking av hele delområdet og hele delområdet går tapt. Dette vil bli en permanent situasjon og vasskransplantene og de individene av vanlig sandskjell som befinner seg i sedimentene ved utfyllingen vil omkomme, da de lever godt nedgravd i sedimentene og flukt fra farer ikke er en strategi for arten. Økt partikkelspredning og tilslamming av sjøbunnen utenfor det arealet som blir fylt ut, vil også kunne være en fare for eventuelle delbestander utenfor som ikke blir direkte berørt av tiltaket.



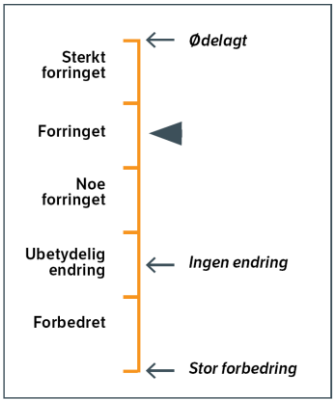
Konsekvensen for delområde 2 blir den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Ødelagt (----).

3.2.3 Delområde 3

Prioritert naturtype *Bløtbunnsområde i strandsonen*. Lokaliteten er stor, men stedvis var det mer stein og blokker enn mudderbunn, samt at sjøbunnen var stedvis ganske livløs. Det ble påvist svært spredte forekomster av rødlisteartene vasskrans og vanlig sandskjell, begge vurdert som *sårbare* (VU) i den norske rødlista. Den stedvis lave kvaliteten som naturtype trekker ned, mens en svak og flekkvis forekomst av to rødlistearter trekker opp. Basert på vurderingene er verdien av delområdet vurdert til Middels verdi.

3.2.3.1 Vurdering

Tiltaket vil medføre en fullstendig tildekking av ca 35 % av delområde 3 og det arealet av delområdet går tapt. Dette vil bli en permanent situasjon og vasskransplantene og de individene av vanlig sandskjell som befinner seg i sedimentene ved utfyllingen vil omkomme, da de lever godt nedgravd i sedimentene og flukt fra farer ikke er en strategi for arten. Økt partikkelspredning og tilslamming av sjøbunnen på det gjenværende arealet av naturtypen, vil være en negativ konsekvens i anleggsperioden for de artene som lever der.

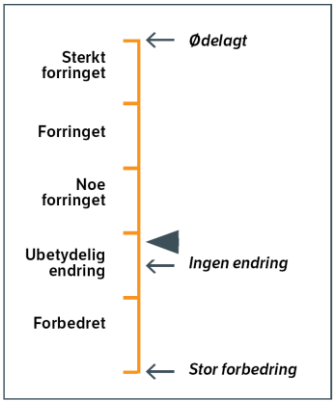


Konsekvensen for delområde 3 vurderes til: Betydelig miljøskade for delområdet (--).

3.2.4 Delområde 4 og 5

Innenfor den innerste av holmene i fuglefredningsområde *Ringsholmane fuglefredningsområde,* ligger det to prioriterte naturtyper med lokal verdi C. Konsekvenser av tiltaket for fuglefredningsområdet blir vurdert i den terrestre konsekvensutredningen. Her vurderes derfor konsekvensene av tiltaket for de to registrerte naturtypene, isolert fra at de ligger innenfor et fredet område. Naturtypelokaliteter med verdi C vurderes til Middels verdi.

3.2.4.1 Vurdering

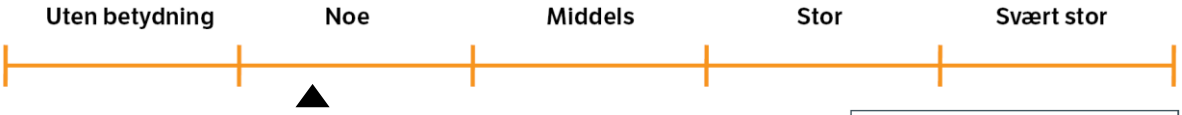


Tiltaket vil ikke ha noen direkte konsekvens for de to naturtypene da det ikke er planlagt noen utfyllinger i strandsonen på landsiden innenfor. Økt partikkelspredning og tilslamming av sjøbunnen, særlig i den naturtypen som ligger nærmest land, vil kunne være en negativ konsekvens i anleggsperioden for de artene som lever der, men vurderes ikke til å være noen alvorlig trussel mot lokalitetene.

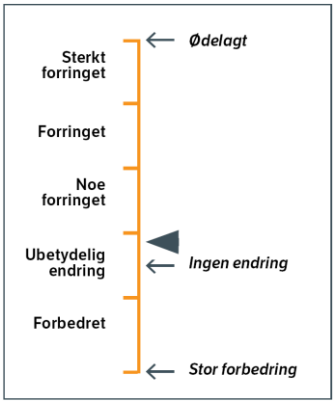
Konsekvensen for naturtypelokalitetene innenfor delområde 4 vurderes til: Ubetydelig miljøskade for delområdet (0).

3.2.5 Delområde 6

Fjordområde som er en del av en den Nasjonale laksefjorden Svennerbassenget. Frierfjorden er forurenset og det frarådes fortsatt å spise fisk eller skalldyr fra fjorden. Rødlistearten vanlig sandskjell *Mya arenaria* er påvist. I henhold til håndbok V712 vurderes delområdet til Noe verdi.



3.2.5.1 Vurdering



Frierfjorden har relativt liten verdi for naturmangfoldet og det planlagte tiltaket vil trolig ha svært liten konsekvens for naturmangfoldet i fjorden.

Konsekvensen for naturtypelokalitetene innenfor delområde 6 vurderes til: Ubetydelig miljøskade for delområdet (0).

3.2.6 Samlet konsekvensvurdering

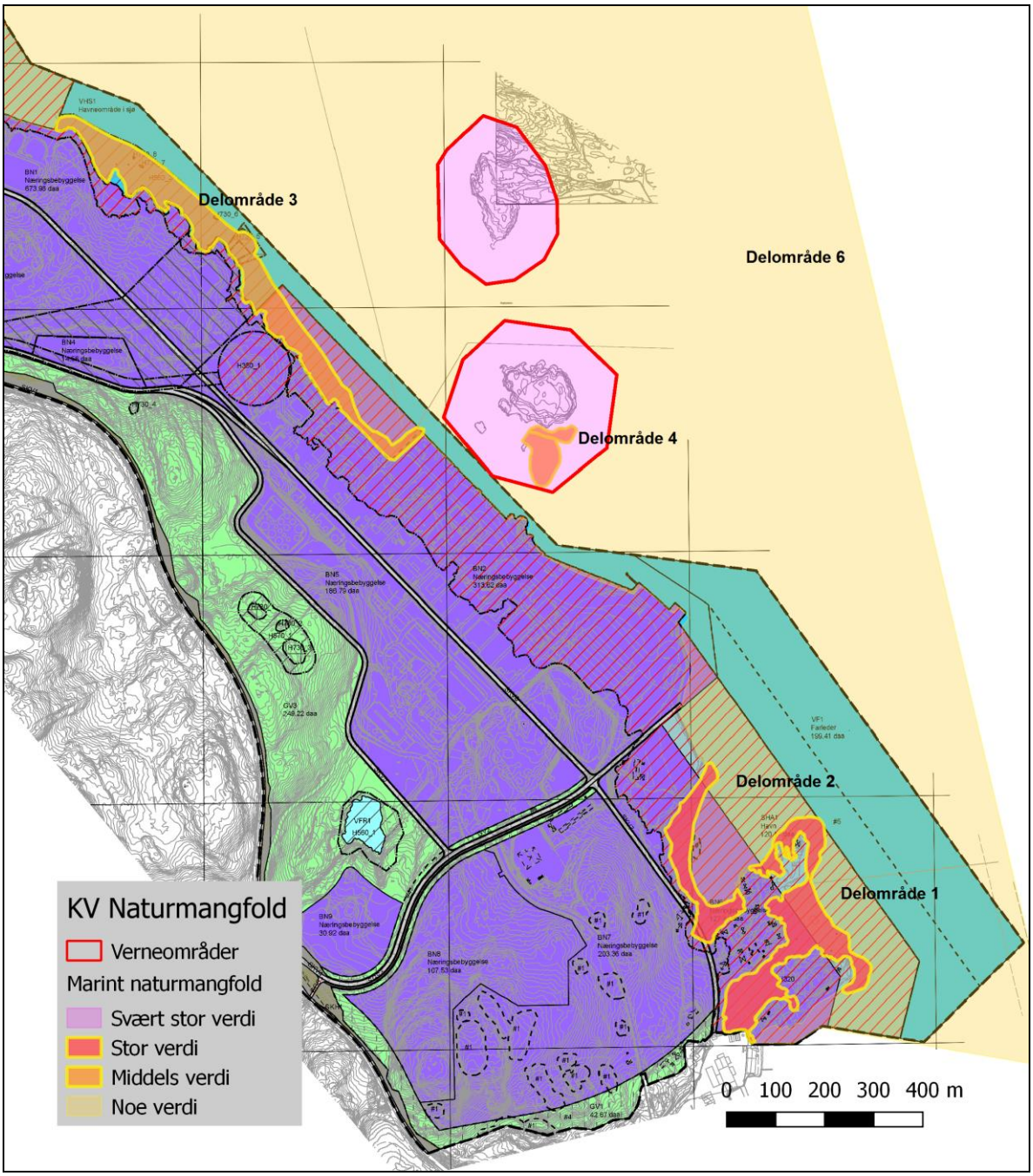
I tabellen nedenfor presenteres konsekvensene for delområdene, det gjøres en samlet vurdering av hvert alternativ og alternativene rangeres. I denne konsekvensvurderingen er det kun ett utredningsalternativ i tillegg til 0-alternativet, som er at tiltaket ikke blir gjennomført.

Tabell 1. Sammenstilling av konsekvens for alternativene.

Delområder	Alt. 0	Alt. 1
Delområde 1	*Ubetydelig endring - 0*	*Ødelagt (----)*
Delområde 2	*Ubetydelig endring - 0*	*Ødelagt (----)*
Delområde 3	*Ubetydelig endring - 0*	*Betydelig miljøskade for delområdet. (--)*
Delområde 4-5	*Ubetydelig endring - 0*	*Ubetydelig miljøskade for delområdet (0)*
Delområde 6	*Ubetydelig endring - 0*	*Ubetydelig miljøskade for delområdet (0)*
Avveining		*Delområde 1 og 2 tillegges størst vekt i sammenstillingen.*
Samlet vurdering	*Ubetydelig konsekvens*	*Svært stor negativ konsekvens*

Tiltaket vil pga. utfylling og overdekning av de mest verdifulle naturforekomstene, ha permanent negativ effekt på omgivelsene i planområdet Det legges derfor, i den samlede konsekvensvurderingen, størst vekt på tiltakets konsekvens for delområde 1 og 2, leveområder for de to rødlisteartene vasskrans (VU) og vanlig sandskjell (VU).

Samlet konsekvensvurdering av tiltaket (Alt. 1) blir derfor *Svært stor negativ konsekvens*.



Figur 3. Utsnitt av Områdereguleringsplan Frier Vest med delområder for prioritert naturmangfold inntegnet.

4 SKADEREDUSERENDE TILTAK

KU-forskriften setter krav til hvordan forebygge skadevirkninger av et tiltak. Jamfør § 23 skal KU «beskrive de tiltakene som er planlagt for å unngå, begrense, istandsette og hvis mulig kompensere for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn både i bygge- og driftsfasen».

4.1 Avbøtende tiltak

Tiltakets negative konsekvenser kan reduseres ved følgende avbøtende tiltak:

- Ved utfylling av masser i sjøen bør det ved delområde 3 brukes siltgardin. Dette for å minimere tilslamming av leveområdene til de artene som lever i og på sjøbunnen i- og i nærheten av planområdet.

4.2 Kompenserende tiltak

- Med unntak for et areal i delområde 1 er forekomsten av den rødlistede arten vasskrans (VU) spredte og relativt små. Før Delområde 1 og 2 fylles over, bør de tetteste bestandene av arten graves opp og plantes inn på egnede steder i Frierfjorden, og eventuelt plantes inn i svake bestander for å styrke disse.

  Nyplanting av undervannsplanter har pågått i flere år i utlandet, f.eks. på den svenske vestkysten hvor store arealer har blitt restaurert ved utplanting av ålegrasplanter (Moksnes m.fl. 2016).

5 USIKKERHET

Statens vegvesens håndbok V712 (2018) presiserer at det er viktig å klarlegge hvor sikre forutsetningene for analysene er. Beslutningsrelevant usikkerhet kan deles i to hovedgrupper, usikkerhet knyttet til selve tiltaket og usikkerhet knyttet til datagrunnlaget. Her vil kun usikkerhet i datagrunnlaget vurderes. Denne deles i usikkerheten ved registreringene og ved verdisettingen.

5.1 Usikkerhet i datagrunnlaget

5.1.1 Registreringsusikkerhet

Konsekvensutredningen baserer seg på tre dager med målrettet feltarbeid. I tillegg kommer spredte tidligere undersøkelser utført av andre institusjoner som Norsk institutt for vannforskning NIVA og Havforskningsinstituttet HI. Forekomsten av marine naturtyper vurderes som meget godt undersøkt i de grunnere delene av undersøkelsesområdet. I de dypere delene er undersøkelsene basert på punktregistreringer og en del linjetakseringer langs gradienter fra grunt til dypt. Området er stort og i forhold til størrelsen er de gjennomførte undersøkelser ikke utfyllende når det gjelder forekommende arter; dvs. at alle arter ikke er kartlagt. Men undersøkelsesområdet er relativt artsfattig og homogent, så undersøkelsen på artsnivå vurderes som tilfredsstillende med akseptabel usikkerhet. For naturtyper er kunnskapsgrunnlaget godt.

5.1.2 Usikkerhet i verdi

Potensialet for å påvise flere marine naturtypelokaliteter vurderes som lavt. Det er imidlertid noe usikkerhet knyttet til den totale forekomsten av rødlisteartene vasskrans og vanlig sandskjell (begge vurderes som sårbare VU). Vurderingen av områdene 4 og 5 er helt klar i forhold til kriteriene i tabell 1. Vurderingene av verdien av de fem naturtypelokalitetene i forhold til størrelse og forekomst er sikker. Det er noe usikkerhet knyttet til hvor stor innvirkningen rødlisteartene vasskrans og vanlig sandskjell skal ha på verdivurderingen. Med dagens

kunnskap er trolig rødlistestatus for vanlig sandskjell noe overvurdert. Når det gjelder verdipåvirkningen av rødlistearten vasskrans, så er den noe mer usikker. Forekomsten av arten var svært spredt og med unntak av en forekomst på noen kvadratmeter i delområde 1, var det kun små «tuer» på ett til noen titalls individ. Samlet sett vurderes usikkerheten i verdi som tilfredsstillende.

6 REFERANSER

Moksnes P-O, Gipperth L, Eriander L, Laas K, Cole S, Infantes E. 2016. Handbok för restaurering av ålgräs i Sverige – Vägledning. *Havs och Vattenmyndigheten, Rapport nummer 2016:9*, 146 s. (inklusiv vedlegg)

Statens vegvesen 2018. *Konsekvensanalyser*. Håndbok V712 i Statens vegvesens håndbokserie. Vegdirektoratet februar 2018. 248 s.

Wergeland Krog, O.M. og Schulze, P.E. 2018. Områderegulering Frier vest. Kartlegging av marint naturmangfold. *Wergeland Krog Naturkart Rapport* 2018 - 15: 23 s. + vedlegg.