

Salfjord AS

► Konsekvensutredning av terrestrisk naturmangfold

Oppdragsnr.: 52100918 Dokumentnr.: Versjon: J04 Dato: 2021-11-03



Oppdragsgiver: Salfjord AS
Oppdragsgivers kontaktperson: Hans Ramsvik
Rådgiver: Norconsult AS
Oppdragsleder: Paul Myklebust
Fagansvarlig: Annie Ås Hovind
Andre nøkkelpersoner: Lars Jørgen Rostad, Torgeir Isdahl

J04	2021-11-03	For bruk	Annie Ås Hovind	Lars Jørgen Rostad, Torgeir Isdahl	Paul Myklebust
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

► Sammen drag

Norconsult har på oppdrag for Salfjord AS utført en konsekvensutredning av terrestrisk naturmangfold i forbindelse med planlegging av nytt settefiskanlegg på Hyttneset på Tustna i Aure kommune.

Utredning er basert på eksisterende kunnskap om naturmangfold på Hyttneset supplert med kunnskap innhentet ved kartlegging av naturtyper etter Miljødirektoratets instruks og arter ihht. Norsk rødliste for arter og Fremmedartslista i 2021. Inndeling av delområder og vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens følger Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger (Veileder | M-1941).

Planområdet ligger på nordkysten av øya Tustna, i boreonemoral og sørboreal bioklimatisk sone, og i klart oseanisk bioklimatisk seksjon. Vegetasjonen i planområdet består av myr, hei og nakent berg i veksling og innehar flere vann og putter. Selv om berggrunnen er til dels kalkrik, kommer dette bare spredt til uttrykk i vegetasjonen. Området har ikke blitt beitet med husdyr på mange år, men hjortevelt opprettholder beitetrykket i noen grad.

Naturverdier i tiltakets plan- og influensområde inkluderer ett verneområde sørøst for planområdet, fire naturtyper kartlagt etter DN Håndbok 13 i perioden 2003-2005, to naturtyper kartlagt etter Miljødirektoratets instruks i 2021, fire økologiske funksjonsområder for arter avgrenset i 2021 basert på tidligere registrerte rødlistede arter samt landskapsøkologiske funksjonsområder i form av lokale vilt-, fugle- og otetrekk. De sterkt truede naturtypene Atlantisk høymyr og Kystlynghei (utvalgt naturtype) inngår i planområdet og bør særlig trekkes frem, i tillegg til myr- og heiområder med mulig funksjon for rødlistede fuglearter.

Tiltaket berører terrestrisk naturmangfold gjennom direkte arealbeslag ved etablering av bl.a. næringsareal, adkomstvei, ledningstraseer og kaianlegg. Eksakt plassering og utforming av de ulike elementene er ennå ikke fastsatt. I tillegg til direkte arealbeslag av naturtyper og økologiske funksjonsområder for arter, kan tiltaket medføre drenerings- og/eller oppstuvningseffekter på myr i og rundt planområdet, blokkering/og eller forurensning av vanntilsig til myr samt forstyrrelse av vilt og fugl og generell fragmentering av landskapet.

Tiltaket medfører svært alvorlige konsekvenser for naturtypen atlantisk høymyr, alvorlige konsekvenser for naturtypen kystlynghei og betydelige konsekvenser for myr- og heiområder med funksjon for rødlistede arter. Konsekvensgraden er satt til alvorlig miljøskade også for myrområder med mulig funksjon for den sterkt truede arten brushane av føre-var hensyn.

Det bør iverksettes konsekvensreducerende tiltak for å minimere tiltakets virkninger på terrestrisk naturmiljø i plan- og influensområdet. anbefalte konsekvensreducerende tiltak gjelder plassering og utforming av adkomstvei, næringsareal og ledningstraseer samt tilpasninger i anleggsfasen. Plassering og utforming av næringsarealer og adkomstvei bør detaljplanlegges i samråd med en hydrolog eller hydrogeolog for å ivareta hydrologien i myrområdene best mulig.

Kunnskapsgrunnlaget (Naturmangfoldloven §8) for utredningen vurderes i hovedsak som godt, men det er ikke foretatt tiltaksrettet kartlegging av fugl i tiltakets plan- og influensområde. Ved vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for mulige funksjonsområder for rødlistede fuglearter er det tatt utgangspunkt i at artene forekommer i området, i tråd med føre-var-prinsippet (§9). Nasjonalt er den samlede belastningen (§10) på atlantisk høymyr vurdert som høyt. Atlantisk høymyr er vurdert som sterkt truet grunnet inngrep som har gitt/gir endringer i hydrologi samt generell nedbygging langs kysten. Historisk har høymyrer også vært svært utsatt for torvtekt. Lokalt på Hyttneset ser det også ut til at myrområder har blitt drenert og dyrket opp flere steder i nyere tid (1965-2005). Tiltaket bidrar til ytterligere bit-for-bit nedbygging av strandsonen og kystnær natur både lokalt og nasjonalt.

Tabell 1. Inndeling i delområder og vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for terrestrisk naturmangfold.

Verdikategori	ID	Type/Beskrivelse	KU-verdi	Påvirkning	Konsekvens
Verneområder og områder med båndlegging	1	Sandvikmyrane naturreservat	Svært stor	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)
Naturtyper kartlagt etter håndbok 13	2	Andre viktige forekomster	Stor	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)
	3	Artsrik veikant	Middels	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)
	4	Naturlig fisketomme innsjøer og tjern	Middels	Noe forringet	Noe (-)
	5	Kystmyr	Stor	Forringet	Betydelig (--)
Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks	6	Atlantisk høymyr	Svært stor	Sterkt forringet	Svært alvorlig (----)
	7	Kystlynghei	Svært stor	Forringet	Alvorlig (---)
Arter inkludert økologiske funksjonsområder	8	Hei- og myrområder	Stor	Forringet	Betydelig (--)
	9	Bukt med bløtbunn ved Sandvika	Svært stor	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)
	10	Hyttnesskjæra	Middels	Ubetydelig/Noe forringet	Noe (-)
	11	Myrområder	Svært stor	Forringet	Alvorlig (---)
Landskapsøkologiske funksjonsområder	12	Lokalt viktige villtrekk	Noe	Ubetydelig endring/Noe forringet	Ubetydelig (0)/Noe(-)
	13	Lokalt viktige fugletrekk	Noe	Ubetydelig endring/Noe forringet	Ubetydelig (0)/Noe(-)
	14	Lokalt viktige otertrekk*	Noe	Ubetydelig endring/Noe forringet	Ubetydelig (0)/Noe(-)

► Innhold

1	Innledning	6
2	Metode	7
3	Naturverdier	8
3.1	Områdebeskrivelse	8
3.2	Verneområder og områder med båndlegging	8
3.3	Naturtyper kartlagt etter håndbok 13	9
3.4	Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks	10
3.5	Arter inkludert økologiske funksjonsområder	14
3.6	Landskapsøkologiske funksjonsområder	17
3.7	Geologisk mangfold	17
3.8	Oppsummering av naturverdier	17
4	Vurdering av påvirkning	18
5	Vurdering av konsekvens	21
6	Konsekvensreducerende tiltak	22
6.1	Adkomstvei	22
6.2	Næringsareal	22
6.3	Ledningstraseer	22
6.4	Anleggsfasen	22
6.5	Øvrige anbefalinger	22
7	Tiltakets forhold til naturmangfoldloven §§ 8-12	24
8	Konklusjon	25
9	Referanser	26

1 Innledning

Salfjord AS planlegger nytt settefiskanlegg på Hyttneset på Tustna i Aure kommune (Figur 1). Norconsult AS har utarbeidet planforslag med konsekvensutredning. Denne delrapporten omhandler fagtema terrestrisk naturmangfold.



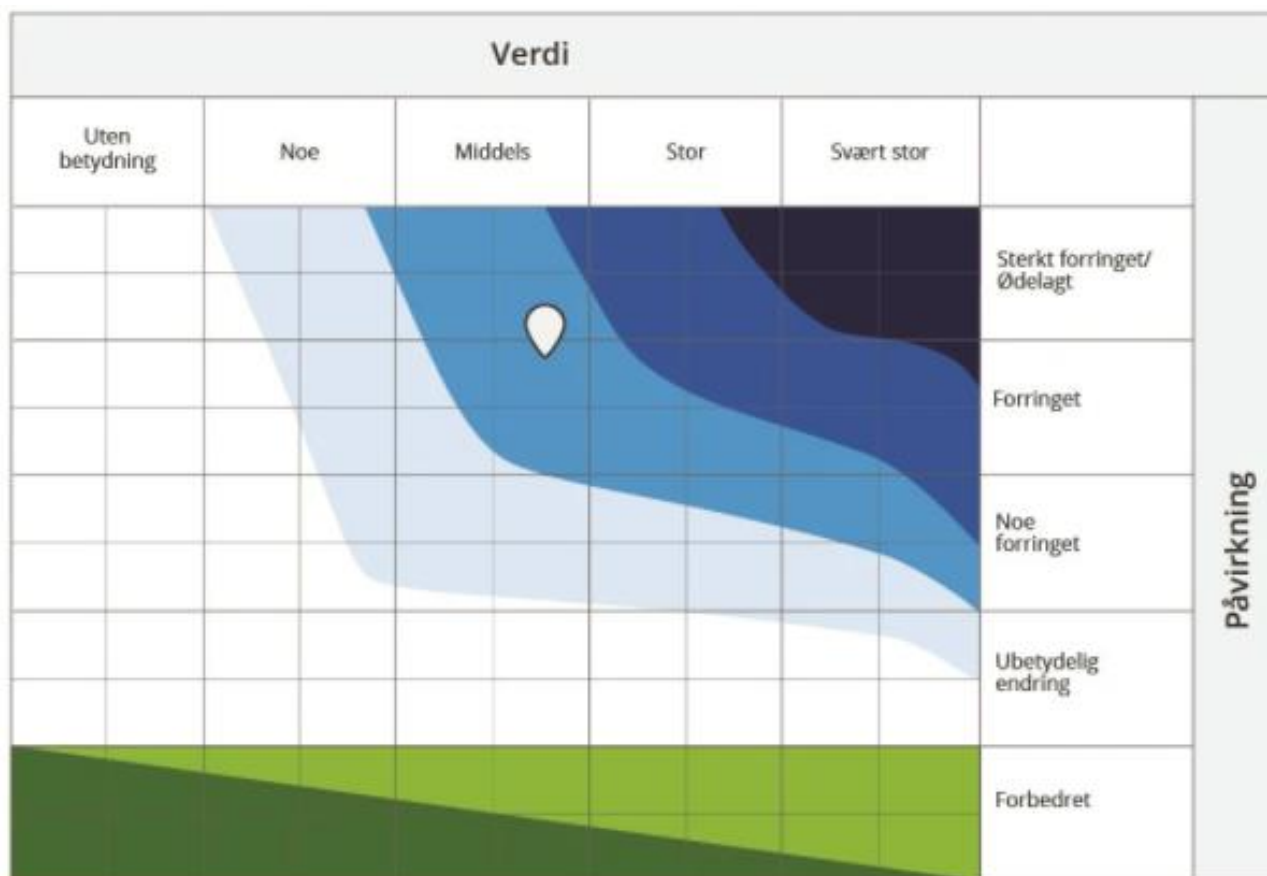
Figur 1. Flyfoto over tiltakets plan- og influensområde.

2 Metode

Eksisterende kunnskap om naturmangfold i plan- og influensområdet er innhentet fra offentlige databaser: Naturbase (Miljødirektoratet, 2021c), Artskart (Artsdatabanken, 2021a), Økologisk grunnkart (Artsdatabanken 2021b), Nasjonal berggrunns- og løsmassedatabase (NGU, 2021a og b), Kilden, (Nibio, 2021).

Kartlegging av naturtyper etter Miljødirektoratets instruks for NiN (Miljødirektoratet, 2021a) ble utført av Norconsult ved økolog Annie Ås Hovind i perioden 6.-7. september. Det ble også søkt etter rødlistede og fremmede arter i tråd med Norsk rødliste for arter 2015 (Henriksen og Hilmo, 2015) og Fremmedartslista 2018 (Artsdatabanken 2018a). Kartleggingen ble begrenset til tiltakets planområde. Det var opphold første feltdag og mye regn og vind andre feltdag. Sesong og værforhold var tilstrekkelig gode for kartlegging av naturtyper, selv om enkelte karplanter var visne og vanskelige å identifisere.

Inndeling i delområder og vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens følger Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger (Veileder | M-1941, Miljødirektoratet 2021b) (Figur 2). Informasjon om sensitive arter er innhentet fra Statsforvalteren i Møre og Romsdal.



Figur 2. Konsekvensvifta angir en konsekvensgrad for hvert delområde ved å sammenstille vurderingene av verdi og påvirkning. Det henvises til Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredning av klima og miljø for ytterligere informasjon om metode for inndeling i delområder og vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens.

3 Naturverdier

3.1 Områdebeskrivelse

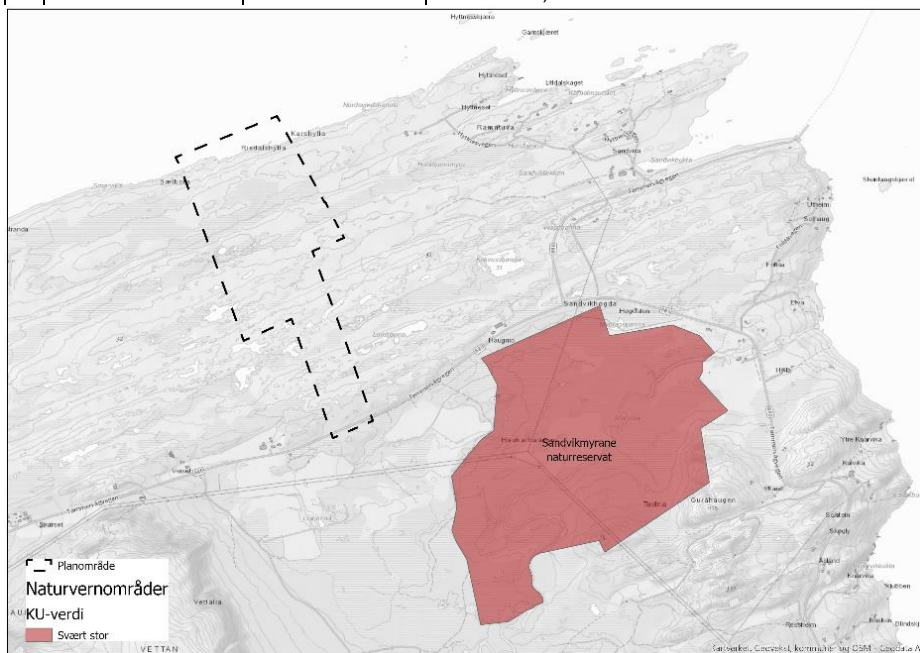
Planområdet ligger på nordkysten av øya Tustna, i boreonemoral og sørboreal bioklimatisk sone, og i klart oseanisk bioklimatisk seksjon. Berggrunnen består av årer dominert av fattigere og rikere bergarter som glimmerskifer, dioritt og marmor. Løsmassedekket er usammenhengende med mye bart fjell og tynt humus- og torvdekke samt stedvis dypere torv. Vegetasjonen i planområdet består av myr, hei og nakent berg i veksling og innehar flere vann og putter. Området er spredt tresatt med furu. Selv om berggrunnen er til dels kalkrik, kommer dette bare spredt til uttrykk i vegetasjonen. Det er mye spor etter hjortevilt i hele området, men området har ikke vært beitet med husdyr på mange år.

3.2 Verneområder og områder med båndlegging

Sandvikmyrane naturreservat ligger sørøst for planområdet (ID 1, Tabell 2, Figur 3). Naturreservatet ble opprettet i 1996 med mål om å ta vare på et representativt kystmyrområde (Lovdata, 2021). Nedbørsmyr er den dominerende myrtypen, i hovedsak i form av planmyr, men også som høymyr i overgangsfase mellom atlantisk høymyr og ekte høymyr. Partier med rikere jordvannsmyr inngår. Det går flere kraftledninger gjennom reservatet. Verneområder har svært stor verdi etter Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger. Den utvalgte naturtypen Kystlynghei inngår i plan- og influensområdet, men er beskrevet under kap. 3.4 (Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks).

Tabell 2. Delområde i verdikategori «Verneområder og områder med båndlegging» i planområdets influensområde. KU-verdi er beregnet som angitt i verditabell i Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger.

ID	Navn	År (ikrafttredelse)	Verneformål	KU-verdi
1	Sandvikmyrane naturreservat	1996	«Formålet med fredinga er å ta vare på eit representativt kystmyrområde med verdi som regionalt typeområde.» (https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/1996-12-13-1229)	Svært stor



Figur 3. Verdikart for verdikategori «Verneområder og områder med båndlegging».

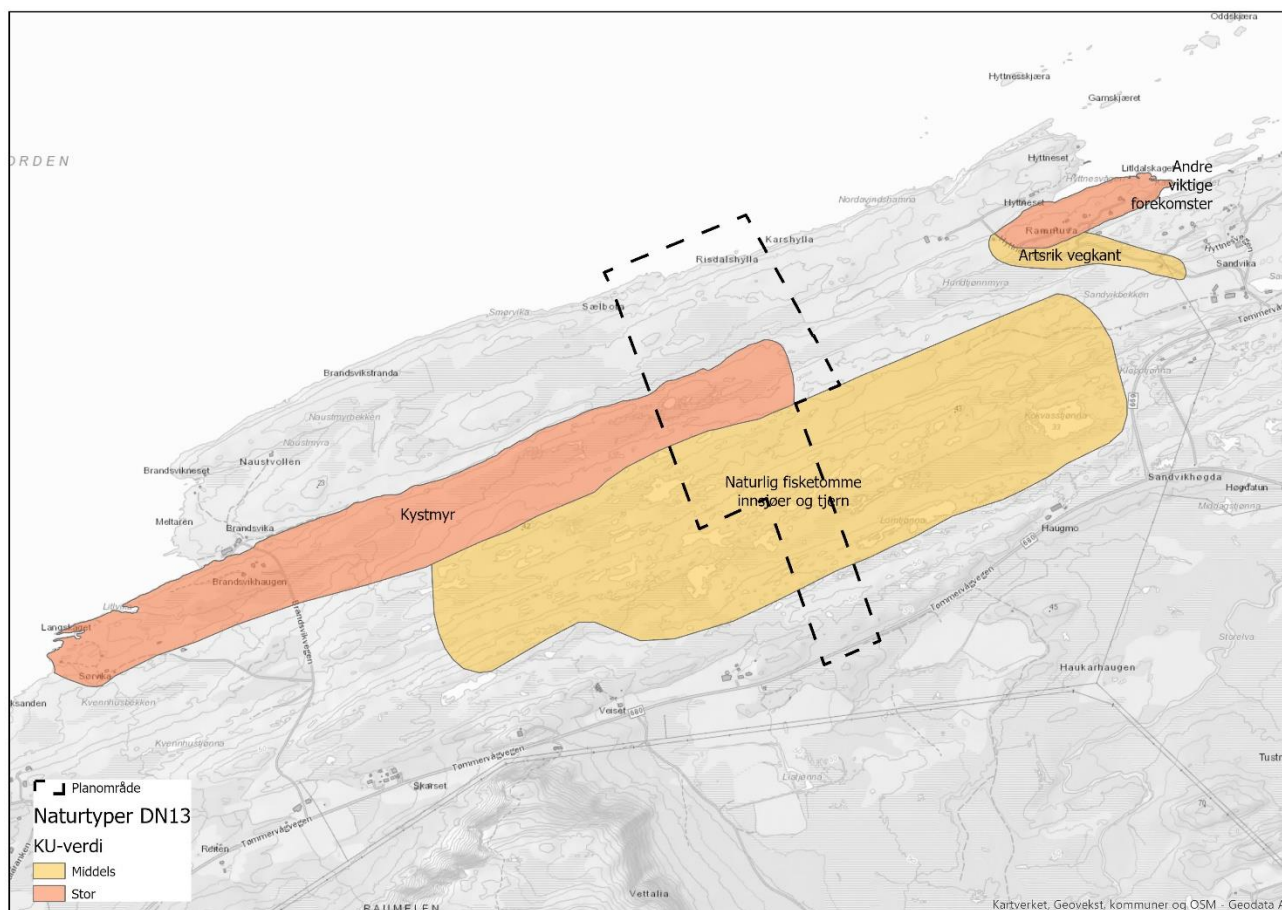
3.3 Naturtyper kartlagt etter håndbok 13

Det er registrert fire naturtyper etter DN Håndbok 13 i perioden 2003-2005 i tiltakets plan- og influensområde (ID 2-5, Tabell 3, Figur 4). Da naturtypene er kartlagt for lang tid tilbake, er delområdene noe grovere avgrenset enn delområdene for naturtyper kartlagt etter Miljødirektoratets instruks i 2021 (se kap. 0). Lokalitetene er vurdert til viktige (B) og svært viktige (A) og får henholdsvis middels og stor verdi etter Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger.

Tabell 3. Delområder i verdikategori «Naturtyper kartlagt etter håndbok 13» i plan- og influensområdet. KU-verdi er beregnet som angitt i verditabell i Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger.

ID	Naturtype	Reg.år	Beskrivelse (fra Naturbase)	Lokalitetsverdi	KU-verdi
2	Andre viktige forekomster	2005	«Dette er den einaste lokaliteten på Tustna av nokon storleik med kalkrike berg med tynt jordsmonn. Diverre er det utlagd eit hyttefelt på lokaliteten, noko som kan medføra at den vert heilt øydelagd. Litt spreidd småvaksen lauvskog i skrentar o.l. Elles ganske grunnlendte berg og rabbar med krevjande karplanteflora. Også små rikmyrsglenner i mellom rabbane. Av krevjande karplantar registrert her kan nemnast; Vill-lin, marinøkkel, skavgras, stortviblad, rundbelg, murburkne, gjeldkarve, engstorr, loppestorr og hårstorr. Tidlegare har truleg området vore nytta til husdyrbeite. På sørsida av lokaliteten går det ein veg. Elles er det bygd vegar i samband med hyttefeltet som er utlagd på lokaliteten. I og med at det er utlagd eit hyttefelt på lokaliteten, så er det særst viktig at det som enda er intakt av lokaliteten vert teke vare på. Alle tiltak som medfører ytterlegare nedbygging av lokaliteten bør unngåas.»	Svært viktig, A	Stor
3	Artsrik veikant	2004	«Naturtypen er lokalt sjeldan og har ein viktig funksjon som overlevingsområde for ymse urter, særleg for slike som vert fremja av slått eller beiting. Denne lokaliteten finn ein langs vegkantane på grusvegen mellom Sandvika og Hyttneset. Berggrunnen er rik i området, noko som og gjev grunnlag for ein artsrika flora. Av interessante artar kan nemnast; Vill-lin, marinøkkel, gjeldkarve og rundbelg. Spora etter menneskeleg aktivitetar er slik ein kan venta seg langs ein gammal gardsveg. I tillegg er det bygd ein ny veg fram til eit hyttefelt mellom vegen og sjøen. Artsrike vegkanter er vorten ein sjeldan, men viktig naturtype. Det er difor viktig at prøver å ta vare på artsmangfaldet desse stadane ein har intakte lokalitetar att. Kantslåttan bør gjerast ganske seint på sumaren og grøfterens bør berre utførast når det er heilt naudsynt og på ein skånsam måte.»	Viktig, B	Middels
4	Naturlig fisketomme innsjøer og tjern	2003	«I og med at dette er eit ganske stort område og med mange tjønn og pyttar, og det også er registrert fleire ganske regionalt sjeldne odonataartar her, så vert verdien sett til; Viktig (B). (Skildringa er grunna på samtale med Hans A. Olsvik). Dette er eit større intakt myrområde mellom Brandsvika og Sandvika med mange pyttar og små tjønn, mange av dei samanbotne med små bekkar. Dette gjev ideelle tilhøve for larvane til mange insektsgrupper, ikkje minst augnestikkarar. Vegetasjonen er stort sett slik ein kan venta seg i eit, for det meste, fattig myrområde. Særleg i nordvestkanten av området er det noko rikare berggrunn med innslag av rikmyr. Ikkje alle pyttane er undersøkt i dette området, men i den største av dammane, Kokvasstjønna, er det ganske mange artar av augnestikkarar. Nokre av dei er også regionalt ganske sjeldne. Ingen raudlisteartar er funne her. Utanom busetjinga er spor etter menneskelege aktivitetar få. Både Kokvasstjønna og dei andre små dammane vestover mot Brandsvika bør få vera i fred for alle inngrep.»	Viktig, B	Middels
5	Kystmyr	2003	«Lokaliteten er ikkje fullstendig kartlagd og ei tilleggsinventering bør utførast på denne lokaliteten, både av omsyn til avgrensinga og for å få ei meir fullstendig artsliste. Ut frå det ein veit i dag, så er dette den einaste lokaliteten på Tustna der det veks engmarihand og i gamle Tustna kommune er dette den einaste av denne naturtypen. Av den grunn vert verdien sett til; Svært viktig (A). Dette myrområdet ligg delvis rett sør for busetnaden i Brandsvika og går i eit belte i nordaustleg retning nokre 100 meter. Fleire myrglenner med rikmyrsvegetasjon, medan det mellom myrene ligg noko tørrare og for det meste fattigare ryggar med litt bjørkeskog og kratt. Av artane som er observert på lokaliteten er det størst grunn til å merkja seg den regionalt raudlista arten, engmarihand. Elles vart det notert gulsildre, loppestorr, breiull, svartopp, dvergjamne m.m. I vest går gardsvegen	Svært viktig, A	Stor

		gjennom lokaliteten. Elles ligg det ei stripe med dyrkamark langs lokaliteten i norvest. Spora etter menneskelege aktivitetar elles er få.»		
--	--	---	--	--



Figur 4. Verdikart for verdikategori «Naturtyper kartlagt etter håndbok 13».

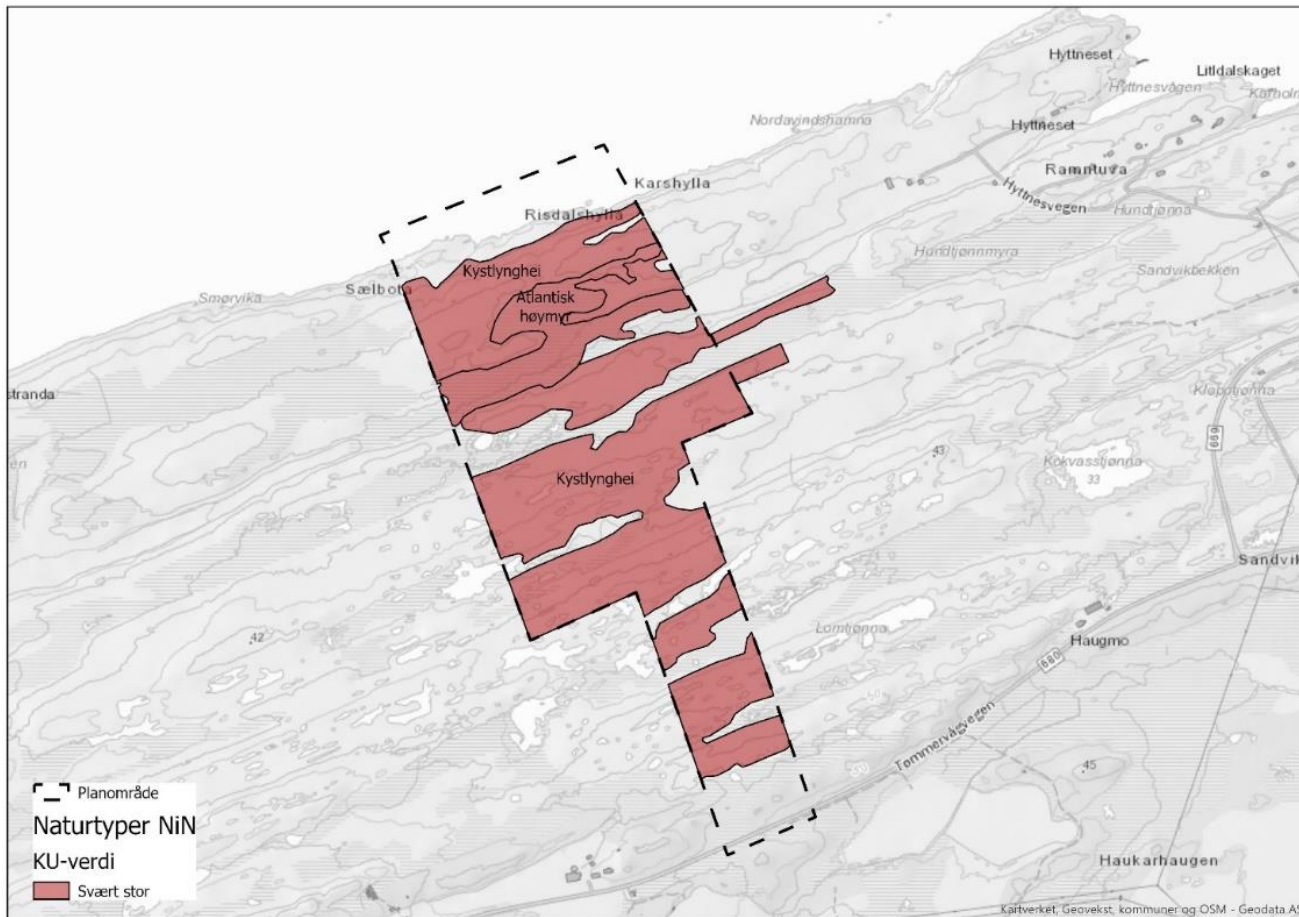
3.4 Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

Det ble registrert to naturtyper etter Miljødirektoratets instruks i planområdet i september 2021: Atlantisk høymyr og Kystlynghei (ID 6 og 7,

Tabell 4, Figur 5). Kartleggingen etter Miljødirektoratets instruks var begrenset til planområdet, men særlig områdene med kystlynghei strekker seg langt utover planområdet. Det ble avgrenset flere lokaliteter med kystlynghei i planområdet, men disse er sammenslått til et delområde da kvaliteten er tilsvarende for alle områdene. Begge naturtypene er sterkt truet etter Norsk rødliste for naturtyper, og kystlynghei utgjør i tillegg utvalgt naturtype med egen forskrift etter naturmangfoldloven. Begge naturtypene får derfor svært stor verdi etter Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger.

Tabell 4. Delområder i verdikategori «Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks» i planområdet. KU-verdi er beregnet som angitt i verditablell i Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger.

ID	Naturtype	Reg.år	Tilstand	Naturmangfold	Lokalitets-kvalitet	Forvaltnings-status	KU-verdi
6	Atlantisk høymyr	2021	Tilstanden vurderes til god da det ikke ble funnet spor etter grøfting, kjørespor eller torvuttak i myra. Det går en dyp erosjonsfure med eksponert torv gjennom myra, men denne ble vurdert som naturlig. Myra bærer ikke preg av slitasje.	Myra er av moderat størrelse, men naturmangfold vurderes til stort heller enn moderat da myra har tydelige strukturer i veksling (tuer og høljer). Myra har dyp torv, høye tuer og svake kupler. Vegetasjonen er gjennomgående ombrotrof med arter som røsslyng, krekling, tyttebær, multe, bjønnskjegg, torvmyrull, hvitmyrak, klokkeling og rome i feltsjiktet. Jordvannsindikatorer som blåtopp, pors og duskmyrull inngår mot kantene av myra enkelte steder.	Svært høy	Sterkt truet, EN	Svært stor
7	Kystlynghei	2021	Tilstanden vurderes til moderat da beitetrykket er lavt og heia er i brakklegging med økende andel av kratt. Heia har større innslag av nakent berg og grunnlendt mark som i kombinasjon med hjortebeite forsinker gjengroing. Det ble ikke observert fremmede arter, kjørespor eller menneskeskapte objekter.	Naturmangfold vurderes til moderat der størrelse er utslagsgivende. Det ble ikke observert spor etter brenning eller hei i tidlige utviklingsfaser (pioner- og byggefase). Heia karakteriseres av dvergbusker som røsslyng samt arter som bjønnskjegg, blåtopp, heisiv, tepperot og blåknapp. Mer kalkkrevende arter som myrklegg og loppestarr inngår spredt. Arter som rypebær, kattedot og tettegras forekommer på berg. Det ble ikke påvist rødlistede arter. Lokaliteten er kuttet mot prosjektgrensen og naturtypen fortsetter på utsiden av denne.	Moderat	Sterkt truet, EN, Uvalgt naturtype	Svært stor



Figur 5. Oversikt over kartlagte naturtyper etter Miljødirektoratets instruks i september 2021. Det ble avgrenset flere lokaliteter med kystlynghei i planområdet, men disse er sammenslått til ett delområde som omfatter arealer nord og sør for naturtypen og delområdet Atlantisk høymyr.



Figur 6. Delområdet Hyttneset I består av naturtypen Atlantisk høymyr. Naturtypen er sterkt truet og i kombinasjon med svært høy lokalitetskvalitet gir dette svært stor KU-verdi.



Figur 7. Delområdet Hyttneset II består av naturtypen Kystlynghei. Naturtypen er sterkt truet og i kombinasjon med moderat lokalitetskvalitet gir dette stor KU-verdi. Da kystlynghei utgjør utvalgt naturtype får delområdet imidlertid svært stor KU-verdi.

3.5 Arter inkludert økologiske funksjonsområder

Det er tidligere registrert 25 rødlistede arter i tiltakets plan- og influensområde, hvorav 24 fuglearter og en pattedyrart (oter) (Tabell 5). Mange av registreringene gjelder fugler som ikke nødvendigvis hekker i planområdet, men som har vært på gjennomreise eller kun brukt området til næringsøk under trekk. Verken lomvi, alke, krykkje eller teist kan forventes å hekke her.

Basert på tidligere artsobservasjoner er det identifisert fire økologiske funksjonsområder for arter i tiltakets plan- og influensområde (

Tabell 6). Bukta med bløtbunn ved Sandvika har funksjon for en rekke vadefugler, inkludert høyt rødlistede arter. På Hyttnesskjæra er det tidligere registrert bl.a. hekkende ærfugl og fiskemåke (begge nær truet - NT). Ærfugl skal ha forsvunnet som hekkefugl på Hyttnesskjæra da minken kom til området (pers. med. Alf Bævre, 25.10.21).

Hei- og myrområder på Hyttneset antas å ha funksjon for bl.a. storspove (VU – sårbar) og gjøk (NT). Myrområder kan også ha funksjon som leve-, hekke- og spillområde for brushane. Brushane er registrert fire ganger tidligere på Hyttneset, henholdsvis i juni, august og september i perioden 2011-2017. Funnene fra august og september kan dreie seg om fugler under trekk, men funnet fra juni tyder på at arten også hekker på Tustna. Det er knyttet usikkerhet til hekking og leik i hei- og myrområdene da det ikke er foretatt fugleundersøkelser i forbindelse med konsekvensutredningen. Delområdene er inkludert i utredningen av føre-var hensyn da det er potensial for artene her. Det er imidlertid ikke registrert sensitive arter i tiltakets plan- og influensområde.

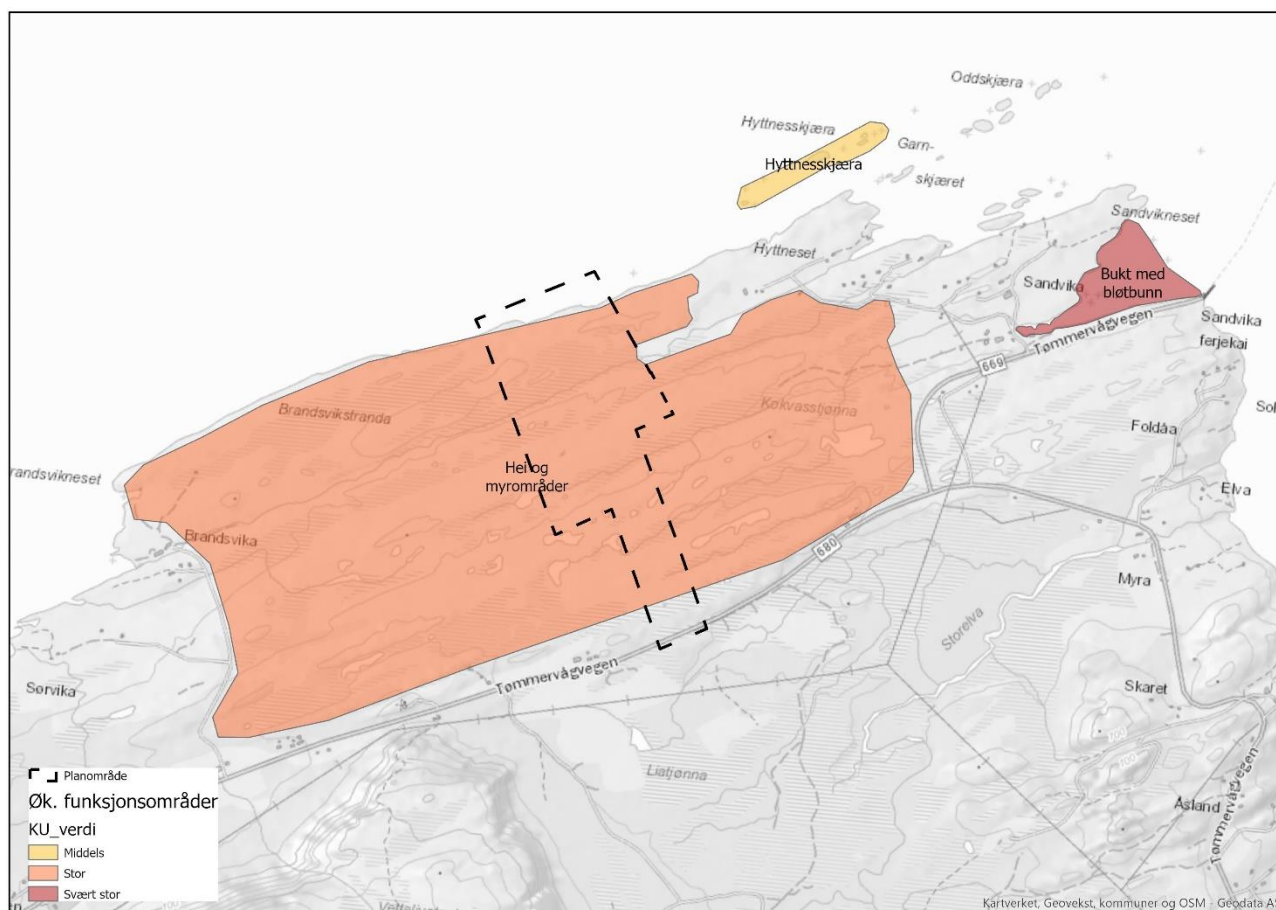
Tabell 5. Oversikt over rødlistearter registrert i plan- og influensområdet.

Norsk navn	Artsnavn	Rødlistekategori	Antall observasjoner
Lomvi	<i>Uria aalge</i>	CR	4
Alke	<i>Alca torda</i>	EN	1
Svarthalespove	<i>Limosa limosa islandica</i>	EN	1
Krykkje	<i>Rissa tridactyla</i>	EN	7
Vipe	<i>Vanellus vanellus</i>	EN	5
Makrellterne	<i>Sterna hirundo</i>	EN	26
Brushane	<i>Calidris pugnax</i>	EN	4
Storspove	<i>Numenius arquata</i>	VU	121
Hettemåke	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	VU	3
Sanglerke	<i>Alauda arvensis</i>	VU	1
Sjørørre	<i>Melanitta fusca</i>	VU	4
Teist	<i>Cephus grylle</i>	VU	1
Oter	<i>Lutra lutra</i>	VU	7
Tyvjo	<i>Stercorarius parasiticus</i>	NT	1
Gulspurv	<i>Emberiza citrinella</i>	NT	9
Bergirisk	<i>Linaria flavirostris</i>	NT	7
Gjøk	<i>Cuculus canorus</i>	NT	6
Ærfugl	<i>Somateria mollissima</i>	NT	49
Fiskemåke	<i>Larus canus</i>	NT	279
Havelle	<i>Clangula hyemalis</i>	NT	4
Sivspurv	<i>Emberiza schoeniclus</i>	NT	1
Svartand	<i>Melanitta nigra</i>	NT	7
Stær	<i>Sturnus vulgaris</i>	NT	35
Vaktel	<i>Coturnix coturnix</i>	NT	2
Hønehauk	<i>Accipiter gentilis</i>	NT	2

Tabell 6. Delområder i verdikategori «Arter inkludert økologiske funksjonsområder» i plan- og influensområdet. KU-verdi er beregnet som angitt i verditabell i Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger.

ID	Beskrivelse	Funksjon	Tilknyttede arter	Rødliste-kategori	KU-verdi
8	Hei- og myrområder	Næringssøk, Hekking	Storspove, Gjøk	VU og NT	Stor
9	Bukt med bløtbunn ved Sandvika	Næringssøk	Vadefugl	CR, EN, VU og NT	Svært stor
10	Hyttnesskjæra	Hekking	Måkefugl	NT	Middels
11*	Myrområder	Hekking, lek/spill	Brushane	EN	Svært stor

*Ubekreftet



Figur 8. Verdikart for verdikategori «Arter og økologiske funksjonsområder» i tiltakets plan- og influensområde. Myrområder med mulige spillplasser for brushane er ikke vist i kartet da slike ikke er bekreftet i området, men spillplasser for brushane kan ikke utelukkes.



Figur 9. Hei- og myrområder har funksjon for fuglearter som storspove og gjøk. Da artene er rødlistet i kategori NT og VU har området stor KU-verdi.



Figur 10. Bukta med bløtbunn ved Sandvika har funksjon for en rekke fuglearter, særlig vadefugler. Da dette inkluderer arter i kategori EN og CR har området svært stor KU-verdi.

3.6 Landskapsøkologiske funksjonsområder

Det går lokale trekk av vilt, fugl og oter gjennom tiltakets plan- og/eller influensområde. Det ble observert mye tråkk og spor etter hjort i planområdet under befaring i 2021. Denne trekker ut i heiområdene for å beite. Det er også sannsynlig at det trekker sjøfugl over det kystnære, åpne og relativt flate området på Hyttneset. Oter trekker mellom sjø og kystnære ferskvann for å vaske salter ut av pelsen. Trekkene er av lokal betydning og vurderes til å ha noe verdi.

Tabell 7. Delområder i verdikategori «Landskapsøkologiske funksjonsområder» i plan- og influensområdet. KU-verdi er beregnet som angitt i verditablell i Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger.

ID	Beskrivelse	Tilknyttede arter	KU-verdi
12	Lokalt viktige villtrekk	Hjort	Noe
13	Lokalt viktige fugletrekk	Sjøfugl	Noe
14	Lokalt viktige otertrekk	Oter	Noe

3.7 Geologisk mangfold

Det er ikke registrert geotoper eller geosteder i planområdet.

3.8 Oppsummering av naturverdier

Det er identifisert 14 delområder for naturmangfold i tiltakets plan- og influensområde, hvorav 5 av svært stor verdi, 3 av stor verdi, 3 av middels verdi og 3 av noe verdi.

Tabell 8. Oversikt over alle delområder for naturmangfold etter verdikategori med ID, type/beskrivelse og KU-verdi.

Verdikategori	ID	Type/Beskrivelse	KU-verdi
Verneområder og områder med båndlegging	1	Sandvikmyrane naturreservat	Svært stor
Naturtyper kartlagt etter håndbok 13	2	Andre viktige forekomster	Stor
	3	Artsrik veikant	Middels
	4	Naturlig fisketomme innsjøer og tjern	Middels
	5	Kystmyr	Stor
	6	Atlantisk høymyr	Svært stor
Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks	7	Kystlynghei	Svært stor
	8	Hei- og myrområder	Stor
Arter inkludert økologiske funksjonsområder	9	Bukt med bløtbunn ved Sandvika	Svært stor
	10	Hyttnesskjæra	Middels
	11	Myrområder	Svært stor
	12	Lokalt viktige villtrekk	Noe
Landskapsøkologiske funksjonsområder	13	Lokalt viktige fugletrekk	Noe
	14	Lokalt viktige otertrekk	Noe
	Geologisk mangfold	-	-

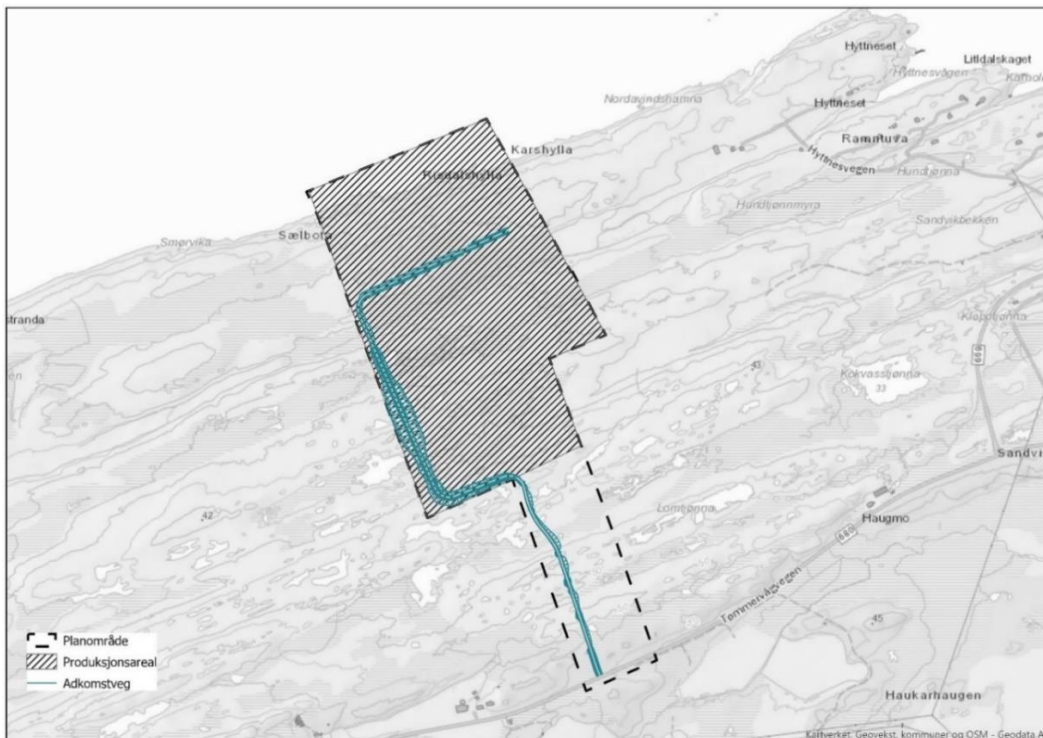
4 Vurdering av påvirkning

Tiltaket berører naturmangfold gjennom direkte arealbeslag ved etablering av næringsareal (ca. 400 mål) inkludert næringsbygg/driftsbygg, adkomstvei (veibredde inkl. fyllinger/skjæringer opp til 30-65m), trafostasjon og strømforsyning 50MW / 145kV for tilkobling til regionalnettet samt kaianlegg og fyllingsskråning med plastring mot sjø. Virkninger av kaianlegg og fyllingsskråning i sjø utdypes nærmere i egen rapport (konsekvensutredning av marint naturmangfold). Etableringen av næringsarealet vil innebære sprenging og fylling.

Eksakt plassering av næringsareal med næringsbygg og adkomstvei innenfor planområde er ikke fastsatt, men sannsynlig direkte berørt areal er vist i kart (se produksjonsareal, Figur 11). I en første fase vil oppdrettskar plasseres i nordre deler av planområdet, med en adkomstvei langs den vestre kanten av planområdet som kobles på 680 Tømmervågvegen i sør (se adkomstvei, Figur 11). Øvrige deler av planområdet vil trolig bygges ut i en senere fase, bortsett fra den smalere delen i sør der det bare vil anlegges adkomstvei. Plassering av ledninger for tilkobling til regionalnettet vil strekke seg mellom planområdet og eksisterende ledningsnett i sørlig retning langs adkomstvei og fylkesvei. Ledningene vil være nedgravd i vegfylling.

I tillegg til direkte arealbeslag av naturtyper og økologiske funksjonsområder for arter kan tiltaket medføre drenerings- og/eller oppstuvningseffekter på vannhusholdningen i myrer i og rundt planområdet, blokkering/og eller forurensning av vanntilsig til myr samt forstyrrelse av vilt og fugl og generell fragmentering av landskapet. Mulige virkninger på hvert enkelt delområde er vurdert og oppsummert i

Tabell 9.



Figur 11. Oversikt over planområdet med mulig produksjonsareal (svart skravur) og planlagt adkomstvei. I en første fase vil trolig næringsbygg plasseres lengst nord i planområdet, der adkomstveien slutter. Plassering av ledninger for

tilkobling til regionalnettet er heller ikke fastsatt, men disse vil strekke seg mellom planområdet og eksisterende ledningsnett i nord-sør retning.

Tabell 9. Vurdering av påvirkning for delområde 1-14.

Verdikategori	ID	Type/Beskrivelse	KU-verdi	Vurdering	Påvirkning
Verneområder og områder med båndlegging	1	Sandvikmyrane naturreservat	Svært stor	Delområdet blir ikke direkte berørt av tiltaket.	Ubetydelig endring
Naturtyper kartlagt etter håndbok 13	2	Andre viktige forekomster	Stor	Delområdet blir ikke berørt av tiltaket da det østre alternativet for adkomstvei er utelukket.	Ubetydelig endring
	3	Artsrik veikant	Middels	Delområdet blir ikke berørt av tiltaket da det østre alternativet for adkomstvei er utelukket.	Ubetydelig endring
	4	Naturlig fisketomme innsjøer og tjern	Middels	Delområdet blir direkte berørt av planområdet i sentrale deler, bl.a. av planlagt adkomstvei (ca. 30m bredde) som krysser delområdet. Delområdet omfatter store arealer også utenfor planområdet, og tiltaket medfører <20% forringelse av delområdet.	Noe forringet
	5	Kystmyr	Stor	Delområdet blir direkte berørt av planområdet i øst (ca. 20% forringelse), og tiltaket kan påvirke hydrologien i større deler av myra.	Forringet
Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks	6	Atlantisk høymyr	Svært stor	Hele delområdet blir direkte berørt av planområdet (>50% forringelse), og tiltaket vil endre hydrologien i myra. Planlagt adkomstvei krysser myra og etablering av næringsareal krever masseutskiftning og nedbygging.	Sterkt forringet
	7	Kystlynghei	Svært stor	Delområdet blir direkte berørt av planområdet, bl.a. av planlagt adkomstvei som krysser delområdet. Naturtypen fortsetter imidlertid utover planområdet, og blir ikke forringet i sin helhet (ca. 20-50% forringelse).	Forringet
Arter inkludert økologiske funksjonsområder	8	Hei- og myrområder	Stor	Delområdet blir direkte berørt av planområdet i sentrale deler. Økt støy og menneskelig forstyrrelse forventes å redusere delområdets funksjon for rødlistede fuglearter. Funksjonsområdet utgjør et større areal enn planområdet, og blir ikke forringet i sin helhet (ca. 20-50% forringelse).	Forringet
	9	Bukt med bløtbunn ved Sandvika	Svært stor	Delområdet blir ikke berørt av tiltaket da det østre alternativet for adkomstvei er utelukket.	Ubetydelig endring
	10	Hyttnesskjæra	Middels	Delområdet med funksjon for hekkende måkefugl ligger <1km fra tiltaksområdet og kan forstyrres av støyende aktivitet på området.	Ubetydelig/Noe forringet

	11	Myrområder*	Svært stor	Delområdet blir direkte berørt av planområdet i sentrale deler. Økt støy og menneskelig forstyrrelse forventes å redusere delområdets funksjon for rødlistede fuglearter. Funksjonsområdet utgjør et større areal enn planområdet, og blir ikke forringet i sin helhet (ca. 20-50% forringelse).	Forringet
Landskapsøkologiske funksjonsområder	12	Lokalt viktige vilttrekk	Noe	Delområdet blir trolig ikke berørt av tiltaket, men noe forstyrrelse og barriereeffekter kan ikke utelukkes.	Ubetydelig endring/Noe forringet
	13	Lokalt viktige fugletrekk	Noe	Delområdet blir trolig ikke berørt av tiltaket, men noe forstyrrelse og barriereeffekter kan ikke utelukkes.	Ubetydelig endring/Noe forringet
	14	Lokalt viktige otertrekk	Noe	Delområdet blir ikke direkte berørt av tiltaket, da oteren trolig bruker ferskvann som ligger enda nærmere havet (f.eks. Sandvikbekken) heller enn tjernene i planområdet som vaskeplasser.	Ubetydelig endring/Noe forringet

*Ubekreftet

5 Vurdering av konsekvens

Tiltaket har svært alvorlige konsekvenser for delområde 6 Atlantisk høymyr, alvorlige konsekvenser for delområde 7 Kystlynghei og betydelige konsekvenser for delområde 5 Kystmyr og 8 Myr og heiområder med funksjon for rødlistede arter. Konsekvensgraden er satt til alvorlig også for delområde 11 Myrområder med mulig funksjon for den sterkt truede arten brushane av føre-var hensyn. Tiltaket forventes videre å ha noe konsekvens for delområde 1 Sandvikmyrane naturreservat, 4 Naturlig fisketomme innsjøer og tjern og 10 Hyttnesskjæra. Konsekvensgraden er satt til ubetydelig for delområder som ikke berøres av tiltaket grunnet endringer i planene (utgåtte alternativer). Konsekvensen for landskapsøkologiske funksjonsområder i form av vilt-, fugle- og ottertrekk er vurdert til ubetydelig til noe forringet.

Tabell 10. Vurdering av konsekvens som funksjon av KU-verdi og påvirkning for delområde 1-14.

Verdikategori	ID	Type/Beskrivelse	KU-verdi	Påvirkning	Konsekvens
Verneområder og områder med båndlegging	1	Sandvikmyrane naturreservat	Svært stor	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)
Naturtyper kartlagt etter håndbok 13	2	Andre viktige forekomster	Stor	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)
	3	Artsrik veikant	Middels	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)
	4	Naturlig fisketomme innsjøer og tjern	Middels	Noe forringet	Noe (-)
	5	Kystmyr	Stor	Forringet	Betydelig (--)
Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks	6	Atlantisk høymyr	Svært stor	Sterkt forringet	Svært alvorlig (----)
	7	Kystlynghei	Svært stor	Forringet	Alvorlig (---)
Arter inkludert økologiske funksjonsområder	8	Hei- og myrområder	Stor	Forringet	Betydelig (--)
	9	Bukt med bløtbunn ved Sandvika	Svært stor	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)
	10	Hyttnesskjæra	Middels	Ubetydelig/Noe forringet	Noe (-)
	11	Myrområder*	Svært stor	Forringet	Alvorlig (---)
Landskapsøkologiske funksjonsområder	12	Lokalt viktige vilttrekk	Noe	Ubetydelig endring/Noe forringet	Ubetydelig (0)/Noe(-)
	13	Lokalt viktige fugletrekk	Noe	Ubetydelig endring/Noe forringet	Ubetydelig (0)/Noe(-)
	14	Lokalt viktige ottertrekk*	Noe	Ubetydelig endring/Noe forringet	Ubetydelig (0)/Noe(-)

6 Konsekvensreduserende tiltak

Det bør iverksettes konsekvensreduserende tiltak for å minimere tiltakets påvirkning og konsekvens på terrestrisk naturmiljø i plan- og influensområdet. Anbefalte konsekvensreduserende tiltak gjelder plassering og utforming av adkomstvei, næringsareal og ledningstraseer samt tilpasninger i anleggsfasen.

6.1 Adkomstvei

Adkomstveien bør utformes så smal som mulig, f.eks. som en enfeltsvei med møteplasser (lommer) for forbipassering heller enn en tofeltstvei, og/eller ved å minimere vegskuldre, -fyllinger og -skjæringer. Dette vil redusere direkte arealbeslag og konsekvenser for bl.a. atlantisk høymyr, kystlynghei, kystmyr og hei- og myrområder med funksjon for rødlistede fuglearter.

Veien bør legges mest mulig på fastmark, slik at man unngår våtmark så langt det lar seg gjøre. Der veien må krysse våtmark bør den legges i utkanten eller over tørrere partier av myra. Veien bør legges oppstrøms myrområder for å minimere dreneringseffekter, men heller ikke slik at den blokkerer eller forurenser vanntilsig til myr nedstrøms. Man bør unngå masseutskiftning og heller la veien «flyte» på myra. Der veien krysser den sterkt truede naturtypen Atlantisk høymyr bør veien legges lengst mulig mot høydedraget i vest, mot den vestre grensen til planområdet (Figur 12). Plassering og utforming av veien bør detaljplanlegges i samråd med en hydrolog eller hydrogeolog for å ivareta hydrologien i myrområdene best mulig. Ved fare for dreneringseffekter i områder hvor veien og eventuelle fyllinger kan fungere som en takrenne for grunnvann, må det etableres tette terskler langs veien.

6.2 Næringsareal

Næringsareal med tilhørende næringsbygg o.l. bør etableres på fastmark i størst mulig grad, slik at man unngår våtmark så langt det lar seg gjøre. Man bør helst unngå nedbygging og masseutskiftning av den sterkt truede naturtypen Atlantisk høymyr. Der næringsarealer må anlegges i myrområder bør de som hovedregel etableres oppstrøms, da utgraving nedstrøms medfører drenering av myrområder oppstrøms. Ved etablering oppstrøms myrområder er det videre viktig å ikke blokkere eller forurense vanntilsig til myr nedstrøms. Der næringsarealene må etableres nedstrøms bør det tettes mot myr oppstrøms for å minimere dreneringseffekter. Dersom man må gjøre inngrep i den Atlantiske høymyra bør dette gjøres i den nordre delen, oppstrøms resterende deler av myra. Det kan i så tilfelle opprettes en hensynssone som dekker et større hydrologisk sammenhengende område for å ivareta resterende deler av myra (Figur 12). Dette vil redusere konsekvensene for naturtypen betraktelig sammenlignet med full masseutskiftning og nedbygging. Plassering og utforming av næringsarealer bør detaljplanlegges i samråd med en hydrolog eller hydrogeolog for å ivareta hydrologien i myrområdene best mulig.

6.3 Ledningstraseer

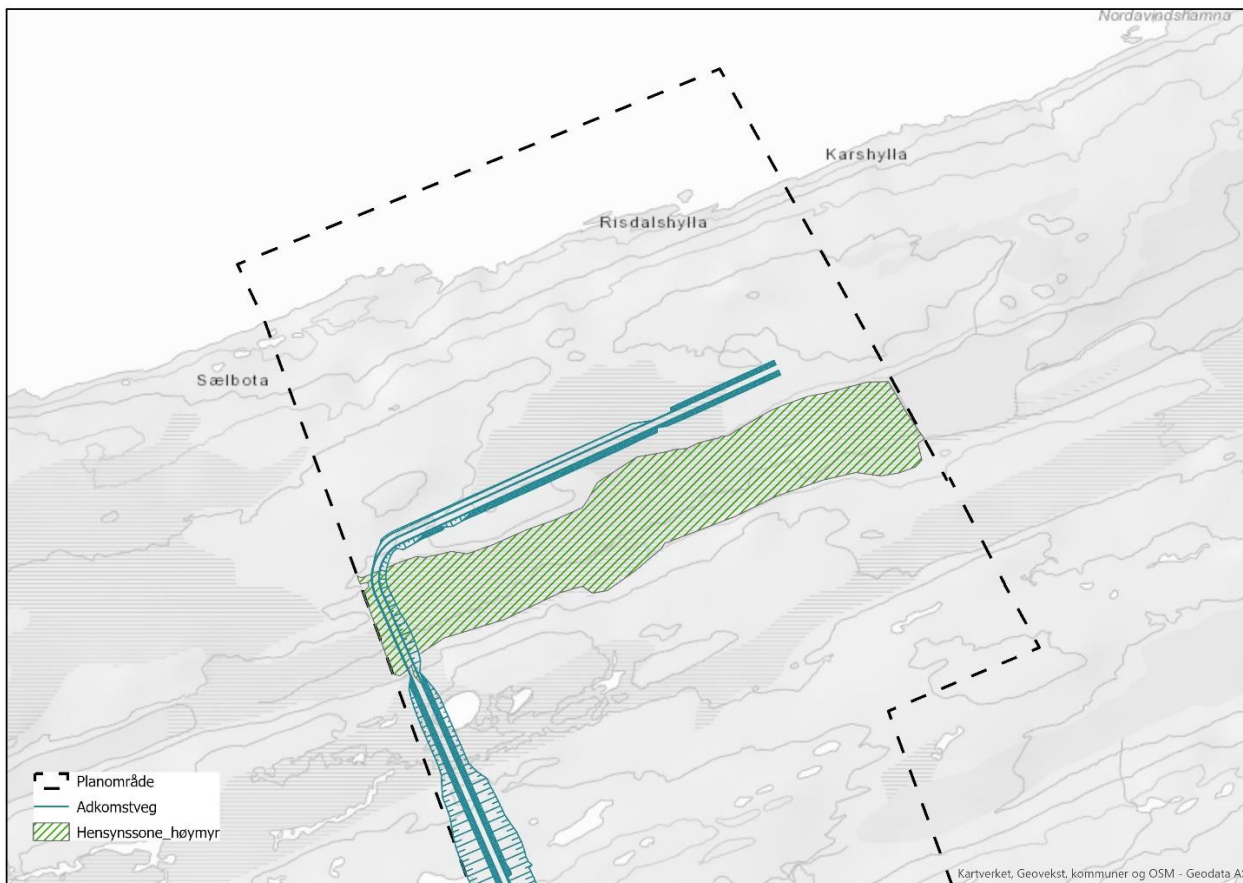
Nye ledningstraseer (VA og EL) bør parallellføres med annen infrastruktur som veier o.l. i størst mulig grad for å unngå unødig arealinngrep og fragmentering. Ledningen bør ikke føres gjennom naturreservatet.

6.4 Anleggsfasen

Særlig støyende anleggsaktivitet som sprengearbeid o.l. bør begrenses til utenfor hekkesesongen (april-juni) for å unngå unødig forstyrrelse av mulig hekkende rødlistearter i området så langt det lar seg gjøre.

6.5 Øvrige anbefalinger

Dette må gjennomføres fugleundersøkelser i tiltakets plan- og influensområde for å kunne konkretisere konsekvensreduserende tiltak for fuglelivet ytterligere.



Figur 12. Dersom det må gjøres inngrep i den sterkt truede naturtypen Atlantisk høymyr bør dette begrenses til den nordre delen oppstrøms, slik at man ivaretar det hydrologisk sammenhengende myrbelte vist med grønn skraver i illustrasjonen. Adkomstveien bør legges mot høydedraget i vest.

7 Tiltakets forhold til naturmangfoldloven §§ 8-12

§ 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. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.»

Det er tidligere foretatt naturtypekartlegging etter DN Håndbok 13 i tiltakets plan- og influensområde og dette er supplert med kartlegging av naturtyper etter Miljødirektoratets instruks samt arter på Norsk rødliste for arter og Fremmedartslista i planområdet i 2021. Det foreligger en del registreringer av rødlistearter fra området, men det er knyttet usikkerhet til plan- og influensområdets funksjon for rødlistede fuglearter ifb. hekking og leik.

§ 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. 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.»

Myr- og heiområdene på Hyttneset utgjør mulige funksjonsområder for rødlistede fuglearter ifb. hekking og spillplass. I vurderingen av verdi, påvirkning og konsekvens er det tatt utgangspunkt i at disse forekommer i området, i tråd med føre-var-prinsippet.

§ 10.(økosystemtilnærming og samlet belastning)

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

Nasjonalt er naturtypen Atlantisk høymyr vurdert som sterkt truet grunnet inngrep som har gitt/gir endringer i hydrologi (grøfting) samt generell nedbygging langs kysten (infrastruktur, industriområder, boligutbygging, idrettsanlegg og kraftverk) (Artsdatabanken 2018b). Historisk har høymyrer også vært svært utsatt for torvtekt. Den samlede belastningen på økosystemet på nasjonalt nivå må derfor anses som høyt. Lokalt på Hyttneset ser det også ut til at myrområder har blitt drenert og dyrket opp flere steder i nyere tid, i perioden 1965-2005 (Finn kart, 2021). Tiltaket bidrar til ytterligere bit-for-bit nedbygging av strandsonen og kystnær natur både lokalt og nasjonalt.

§ 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.»

§ 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.»

Det er beskrevet flere tiltak som tiltakshaver bør iverksette for å begrense skade på naturmangfold i kap. 6.

8 Konklusjon

Tiltaket er vurdert til å gi svært alvorlige konsekvenser for en forekomst av den sterkt truede naturtypen Atlantisk høymyr og alvorlige konsekvenser for den sterkt truede og utvalgte naturtyper Kystlynghei. Tiltaket kan videre ha betydelige konsekvenser for hei- og myrområder med funksjon for rødlistede fuglearter, og alvorlige konsekvenser for myrområder dersom disse utgjør leve-, hekke- og spillområder for den sterkt truede arten brushane (ubekreftet). Det bør iverksettes konsekvensreducerende tiltak for å minimere tiltakets påvirkning og konsekvens på terrestrisk naturmiljø i plan- og influensområdet. Anbefalte konsekvensreducerende tiltak gjelder plassering og utforming av adkomstvei, næringsareal og ledningstraseer samt tilpasninger i anleggsfasen.

9 Referanser

Artsdatabanken 2018a. Fremmedartslista 2018. Hentet 25.10.2021
<https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>

Artsdatabanken 2018b. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Hentet 25.10.2021
fra <https://www.artsdatabanken.no/rodlisterforaturtyper>.

Artsdatabanken 2021a. Artskart. Hentet 25.10.2021 fra <https://artskart.artsdatabanken.no>

Artsdatabanken 2021b. Økologisk grunnkart. Hentet 25.10.2021 fra
<https://okologiskegrunnkart.artsdatabanken.no>.

Finn kart 2021. Historiske flyfoto. Hentet 25.10.2021 fra <https://kart.finn.no>.

Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge

Lovdata 2021. Forskrift om fredning av Sandvikmyrane naturreservat, Aure kommune, Møre og Romsdal.
Hentet 25.10.2021 fra <https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/1996-12-13-1229>

Miljødirektoratet 2021a. Kartleggingsinstruks. Tilgjengelig på
<https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2021/februar-2021/kartleggingsinstruks---kartlegging-av-terrestriske-naturtyper-etter-nin2/>

Miljødirektoratet 2021b. Konsekvensutredninger for klima og miljø. Hentet 25.10.2021 fra
<https://www.miljodirektoratet.no/konsekvensutredninger>

Miljødirektoratet 2021c. Naturbase. Hentet 25.10.2021 fra
<https://geocortex01.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>.

NGU 2021a. Berggrunn. Hentet 26.01.2021 fra <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn>.

NGU 2021b. Løsmasser. Hentet 26.01.2021 fra <http://geo.ngu.no/kart/losmasse>.

Nibio 2021. Utmarksbeite – potensial for gjengroing. Hentet 25.10.2021 fra <https://kilden.nibio.no/>