



RISØYHAVNA, STAVERN

REGULERING AV STRANDSONE – VURDERING AV KONSEKVENSER FOR NATURMANGFOLDET



26. JANUAR 2019

Notat 2019:2

Utførende institusjon: Wergeland Krog Naturkart	Kontaktperson: Ola Wergeland Krog	
Oppdragsgiver: Eiendomsanering A/S Holmejordetveien 34 3267 Larvik	Kontaktperson: Alexander Rye Sundsten	Dato: 26. januar 2018
Referanse: Wergeland Krog, O.M. 2019. Risøyhavna, Stavern. Regulering av strandsone -vurdering av konsekvenser for naturmangfoldet. <i>Wergeland Krog Naturkart Rapport 2019 - 2</i> : 15 s. + 3 vedlegg.		
Referat: Wergeland Krog Naturkart har på oppdrag for Eiendomssanering A/S gjennomført en vurdering av konsekvensene for naturmangfoldet i Agnesbukta, som følge av plan for tiltak i strandsonen i forbindelse med detaljreguleringsplan for boligutbyggingsprosjektet Risøyhavna sør i Agnesbukta, nordøst for Stavern i Larvik kommune. Vurderingen er basert på feltkartlegging i området høsten 2017 og det ble ikke foretatt nytt feltarbeid. Tre kjente naturtyper grenser inn mot, og delvis overlapper med vurderingsområdet. Et leveområde for den rødlistede arten vanlig sandskjell (VU) er påvist rett utenfor vurderingsområdet. Konsekvensen av plastringen av strandkanten tiltaket ble vurdert til å ha liten til ubetydelig konsekvens for naturmangfoldet i Agnesbukta. Grønnstrukturen mellom bebyggelse og strandkanten vil, slik den er planlagt, være tilstrekkelig for å forhindre forstyrrelser av fuglelivet i Agnesbukta. Konklusjonen er basert på gjennomføring av foreslåtte avbøtende tiltak. Tiltaket er vurdert i forhold til Naturmangfoldlovens §§ 8-10.		
Emneord: Risøyhavna, Stavern marine naturtyper stabilisering strandkant grønnstruktur naturmangfold, vilt		

INNHOOLD

1	INNLEDNING	5
2	TILTAKET	5
3	NATURGRUNNLAG	8
4	REGISTRERINGER	8
4.1	Naturtyper	8
4.2	Arter.....	10
4.2.1	Rødlistearter	10
4.3	Fiskeri.....	10
4.4	Vilt	10
5	VURDERINGER	11
5.1	Vurdering av tiltakene	11
5.1.1	Konsekvenser i anleggsfasen	12
5.1.2	Konsekvenser i driftsfasen	13
5.2	Avbøtende tiltak	13
5.3	Konklusjon.....	13
6	VURDERING AV TILTAKET I FORHOLD TIL NATURMANGFOLDLOVEN	14
6.1.1	§ 8 Kunnskapsgrunnlaget.....	14
6.1.2	§ 9 Føre-var prinsippet	14
6.1.3	§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning	14
7	REFERANSER	14
	VEDLEGG 1	16
	VEDLEGG 2	17
	VEDLEGG 3	18

1 INNLEDNING

Wergeland Krog Naturkart har på oppdrag for Eiendomssanering A/S gjennomført en vurdering av konsekvensene for naturmangfoldet i Agnesbukta, som følge av plan for tiltak i strandsonen i forbindelse med detaljreguleringsplan for boligutbyggingsprosjektet Risøyhavna sør i Agnesbukta, nordøst for Stavern i Larvik kommune.

Oppdraget ble mottatt i e-brev fra arealplanlegger Ivar Holt i Spir, på vegne av Eiendomsanering A/S v/ Alexander Rye Sundsten, den 7. desember 2018.

I forbindelse med oppdraget har det ikke vært behov for videre feltkartlegging, da WK Naturkart har gjort kartlegging i det aktuelle området både høsten 2017 og sommeren 2018 og er godt kjent med naturforholdene her (Wergeland Krog og Schulze 2018, Wergeland Krog 2018).

Planområdet er et utfyllt område sør for Agnesbukta og øst for Stavern i Larvik kommune.

Risøya, som har gitt navn til prosjektet, var opprinnelig ei øy som lå ca 400 m ut fra fastlandet. Det som i dag er Agnesbukta var opprinnelig et grunt sjøområde mellom Risøya og fastland. Etter andre verdenskrig ble det anlagt en vei fra fastland og ut til Risøya og deretter begynte en omfattende utfylling av gruntvansområdene i bukta. Fra begynnelsen av 1960-tallet ble gamle Stavern fyllplass etablert her og utfyllingene pågikk fram til 1985.

Det aktuelle tiltaket er en revidert og omarbeidet utgave av det tidligere prosjektet Kanal Stavern (Wergeland Krog og Schulze 2018), men hvor det reviderte forslaget nå er uten en mudret kanal og seilingsled gjennom Agnesbukta. Prosjektet har nå skiftet navn til Risøyhavna, hvor intensjonen er en plan for å utnytte det tidligere utfyllingsområdet til boligformål (figur 2 og 3).

2 TILTAKET

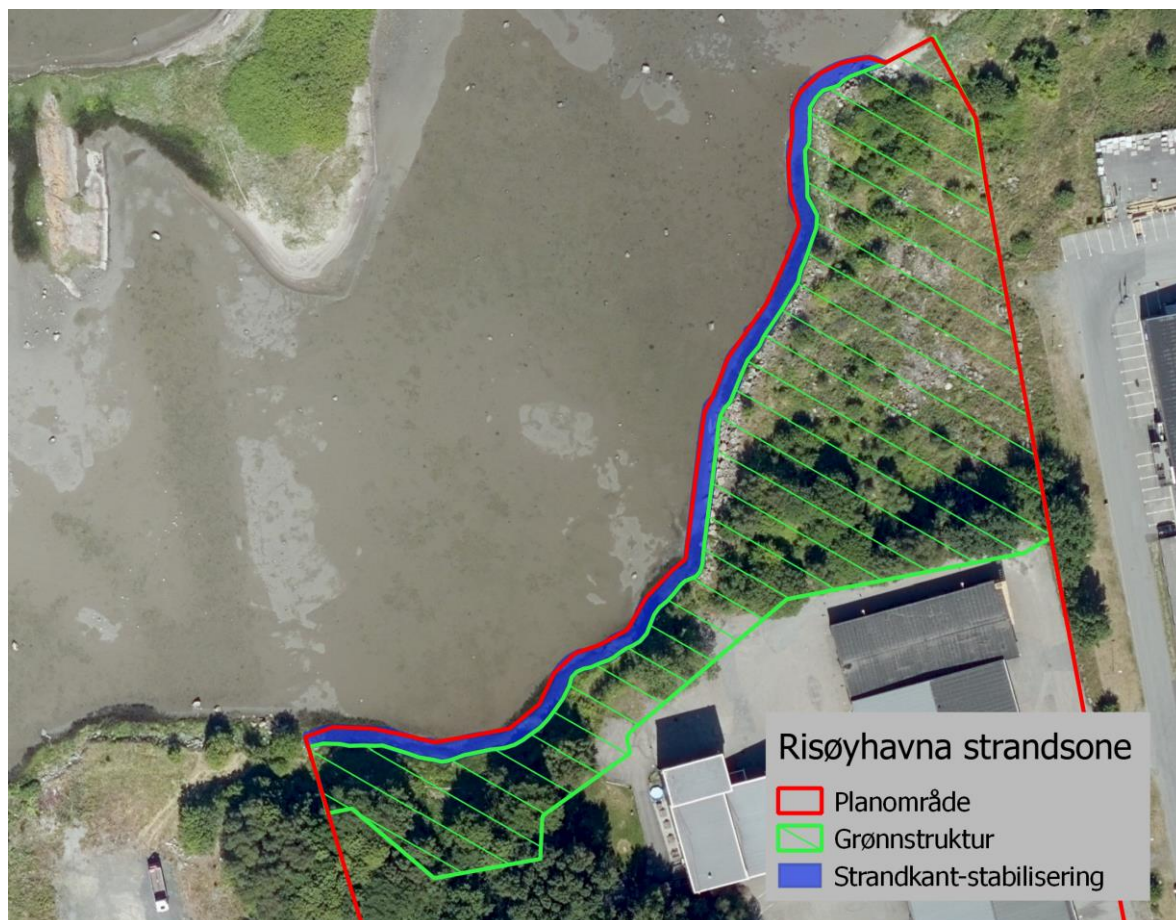
I forbindelse med utbyggingsplanene av Risøyhavna vil det bli behov for å regulere et areal bestående av ei 217 m lang stripe med en bredde på ca. 3m utenfor dagens kystkontur der det åpnes for erosjonssikring (figur 4). På grunn av området historie som deponiområde, anbefales det ikke erosjonssikring på dagens kantsone da dette innebærer at en roter i den gamle fyllinga. Ut fra forurensningssituasjonen anbefales det at erosjonssikring skjer ved plastring / påfylling av masser. For å redusere forstyrrelser av fuglelivet i Agnesbukta som følge av boligutbyggingen, er det dessuten satt av en sone med grønnstruktur mellom bebyggelse og strandkanten. Den foreliggende rapporten er en vurdering av hvilke konsekvenser dette vil ha for naturmangfoldet i sjø og da først og fremst for de kjente naturtypene og for Agnesbukta som viltområde.



Figur 1. Undersøkellesområdet beliggenhet i Agnesbukta øst for Stavern i Larvik kommune i Telemark.



Figur 3. Illustrasjonsplan for Risøyhavna



Figur 4. Grønnstruktur og areal for plastring/stabilisering av strandkanten mellom planlagt boligutbygging og Agnesbukta.

3 NATURGRUNNLAG

Vurderingsområdet omfatter utelukkende sjøareal med naturlig sjøbunn. Strendene som omgir vurderingsområdet er et resultat av tidligere utfylling av bukta og består derfor av ulike typer fyllmasser. Sjøbunnen innenfor vurderingsområdet er en jevn mudderbunn som består av sandig silt, silt og leire, som er fast og fin å gå på.

Berggrunnen i planområdet er en del av det sørlige Oslofeltet og består her av larvikitt – Norges nasjonalstein. Geologien i sjøområder har imidlertid vesentlig mindre betydning for biodiversiteten enn geologien har for biodiversiteten på land.

4 REGISTRERINGER

Følgende naturmangfold-registreringer er kjent fra vurderingsområdet og influensområdet.

4.1 Naturtyper

Vurderingsområdet er en del av Agnesbukta, som er et større gruntvannsområde, og ligger i kanten av tre kjente naturtyper (figur 5).

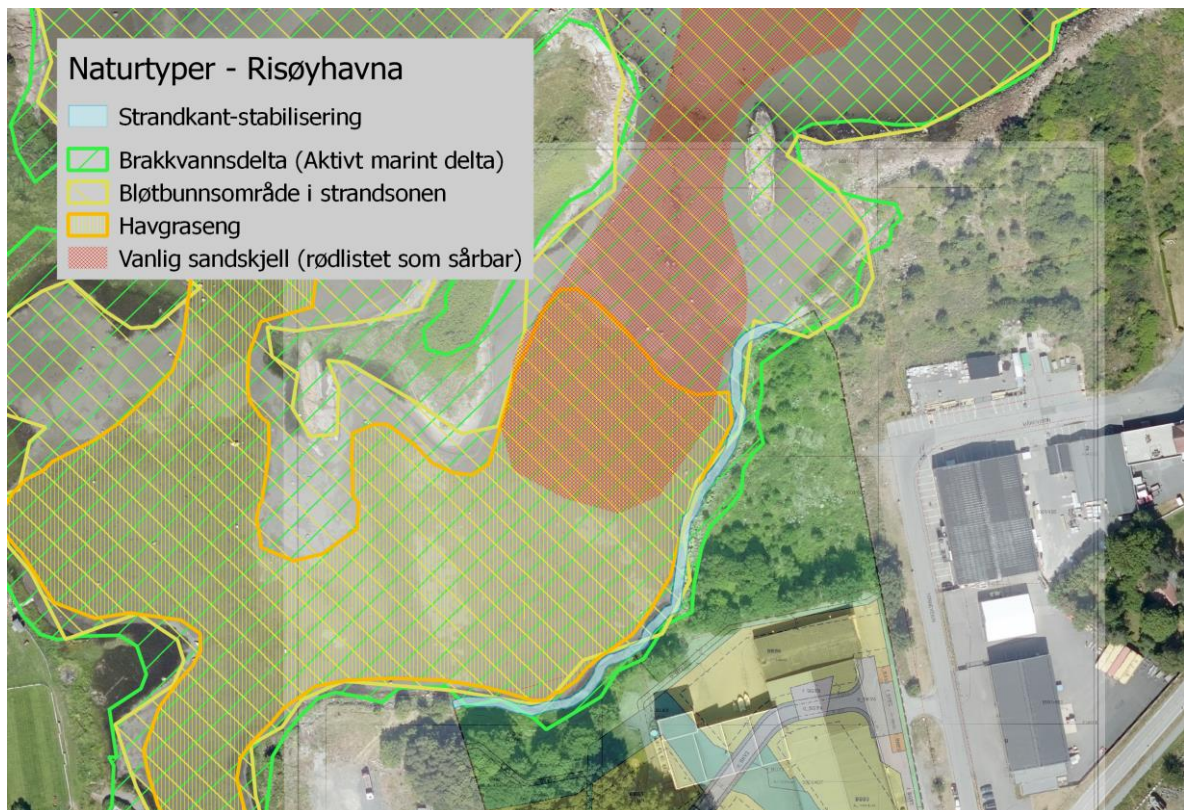
Av naturtyper som influeres av stabiliseringen av strandkanten, inngår to naturtyper som omfatter hele Agnesbukta (Naturbase, Miljødirektoratet 2019), samt ytterligere én naturtype, som foreløpig er avgrenset til den søndre delen av Agnesbukta, men som ved nærmere

undersøkelse kan vise seg å omfatte hele den grunne delen av Agnesbukta (Wergeland Krog og Schulze 2018).

De kjente naturtypene er som følger:

1. Naturtypen *Brakkvannsdelta* (Naturbase ID=BN00002500) som har verdien Viktig B (Vedlegg 1). Denne ble registrert i 2000 i forbindelse med en registrering og verdisetting av naturtyper i Larvik kommune og revidert av Rune Solvang og Tor Harald Melseth i 2008. Naturtypen *Brakkvannsdelta* er i de nye utkastene til naturtype-faktaark omdøpt til Aktivt marint delta men beskrivelsen er stort sett den samme. Det er ved denne konsekvensvurderingen ikke gjort noen revisjon av de kjente naturtypene *Brakkvannsdelta* og *Bløtbunnsområder i strandsonen*.
2. Naturtypen *Bløtbunnsområder i strandsonen* (Naturbase ID=BN00061177) som har verdien Viktig B (Vedlegg 2). Denne ble registrert av NIVA den 26.10.2009.
3. Naturtypen *Ålegrasenger og andre undervannsenger* med utformingen *Havgras/tjønnaks-undervannseng* (I1103) (Vedlegg 3). Denne ble registrert i forbindelse med vurdering av konsekvenser av mudring av en kanal i forbindelse med det henlagte prosjektet Kanal Stavern, og denne er ikke innlagt i Naturbase.

Avgrensningen av naturtypene er noe varierende langs strandkanten, men dette skyldes kun unøyaktighet i kartgrunnlaget samt nøyaktigheten til vedkommende som gjort avgrensningene på kartet. For samtlige naturtyper antas det å ha vært meningen å følge strandlinjen.



Figur 5. Naturtyper i Agnesbukta som berøres av stabiliseringen av strandkanten i utbyggingsprosjektet Risøyhavna. Som det framgår av figuren er avgrensningen av naturtyper relativt unøyaktig avgrenset, da det antas at de her skulle følge strandlinjen.

4.2 Arter

4.2.1 Rødlistearter

I henhold til Artskart (Artsdatabanken jan. 2019) er det kjent 33 rødlistede fuglearter i Agnesbukta. Flere av disse artene er bare tilfeldige gjester, men det er kjent at Agnesbukta har en viktig funksjon for flere av disse artene, hovedsakelig i trekktida vår og høst. De rødlistede fugleartene er som følger (sortert alfabetisk med rødlistestatus bak navnet): alke EN, bergand VU, dobbeltbekkasin NT, dverglo NT, fiskemåke NT, fiskeørn NT, gulspurv NT, havelle NT, hettemåke VU, horndykker VU, hønsehauk NT, jaktfalk NT, knekkand EN, kornkråke NT, krykkje EN, lappfiskand VU, lomvi CR, makrellterne EN, nattergal NT, sanglerke VU, sivspurv NT, skjeand VU, snadderand NT, stjertand VU, storspove VU, stær NT, svartand NT, svarthalespove EN, taksvale NT, toppdykker NT, tyrkerdue NT, vipe EN, ærfugl NT.

Under kartleggingen i 2018 ble det registrert en god bestand av rødlistearten vanlig sandskjell *Mya arenaria*, sårbar (VU) i den norske rødlista (Henriksen og Hilmo (red.) 2015). Utbredelsen av arten er arbeidskrevende å kartlegge da den gjerne ligger nedgravd opptil 30 cm i mudderet. Det ble gjort en innsats for å avdekke artens utbredelse der hvor kanalen er planlagt. Den kartlagte forekomsten av vanlig sandskjell er vist i figur 5 ovenfor.

4.3 Fiskeri

I Fiskeridirektoratets kartløsning Yggdrasil (Fiskeridirektoratet 2018) er det innenfor vurderingsområdet eller influensområdet ikke registrert noen viktige områder for fiskeriene.

4.4 Vilt

Følgende beskrivelse av viltforekomstene i Agnesbukta er hentet fra rapporten «Kanalen, Stavern. Kartlegging av marine naturtyper og naturmiljø» (Wergeland Krog og Schulze 2018):

Agnesbukta består av et stort gruntvannsområde med en viktig funksjon for fuglelivet, spesielt våtmarksfugl. Viltområdet har en regional verdi for fugl, og er vurdert som viktig (B) basert på DN-håndbok 11 «Viltkartlegging». Viltområdet er først og fremst et viktig raste- og næringsområde, spesielt under vår- og høsttrekket. Området har også en viktig funksjon som oppvekstområde for våtmarksfugl som hekker i nærområdene. Området har også en viktig funksjon for overvintrende fugl før isen legger seg. Et fåtall fuglearter hekker i området. Det ligger en liten holme sentralt i bukta hvor den fremmede arten rynkerose (SE) dominerer. Holmen har trolig en lokalt viktig hekkefunksjon for fugl, men øya er så vidt vi vet ikke undersøkt i hekkesesongen, og dominansen av rynkerose er ugunstig for større fuglearter.

Det er ikke gjort systematiske undersøkelser av fuglelivet i området. Registreringer av fuglelivet baseres derfor på uregelmessige registreringer/tellinger av våtmarksfugl i området.

Registreringene er gjort av besøkende fuglekikkere og er av god kvalitet. Funnene er rapportert i Artsobservasjoner.no og pr 7.1.2018 er 2243 observasjoner registrert. Det er et forholdsvis høyt antall registreringer, og dette gir et godt grunnlag for vurdering av områdets funksjon for fugl, til tross for at det ikke er gjennomført systematiske tellinger. De aller fleste registreringer er gjort etter 1990. Trolig foreligger det en del data fra 1970- og 1980-tallet som ikke er rapportert i Artsobservasjoner.

I følge Artsobservasjoner er det registrert 129 fuglearter i og ved Agnesbukta. Av disse er hele 59 fuglearter våtmarksfugler. Agnesbukta benyttes spesielt mye av knoppsvane, gressender, fiskeender, enkelte vadefugl og måkefugl, og som nevnt vesentlig under trekket. Følgende maksantall er registrert av gråhegre (33; 6.12.2014), knoppsvane (38; 12.5.2012), gravand (30; 8.5.1990), brunnakke (9; 3.10.2008), krikkand (6; 2.4.2011), stokkand (400; 29.9.1993), kvinand (30; 11.12.2010), siland (15; 3.9.2011), tjeld (72; 12.3.2017), vipe (57; 29.9.1993), sandlo (15; 3.9.2011), myrsnipe (11; 26.6.2016), gluttsnipe (6; 12.5.2017), hettemåke (50; 8.5.1990) og fiskemåke (86; 6.5.2015). Storskarv (30; 12.10.2013) og ærfugl (50; 8.5.1990) bruker den ytterste delen av bukta i til dels store antall (også utenfor avgrenset areal i Naturbasen) (Mæland 2008).

Knoppsvane, grågås, gravand, ærfugl, siland, tjeld, rødstilk og fiskemåke hekker eller bruker område som næringsområde for lokale kull.

Av sjeldne og/eller rødlistede våtmarksfugler bør nevnes knekkand (EN sterkt truet; 1 funn), snadderand (NT nær truet; 2 funn), stjertand (NT; 6 funn), skjeand (NT; 2 funn), lappfiskand (VU sårbar; 1 funn), bergand (VU; 1 funn), havelle (NT; 2 funn), svartand (NT; 6 funn) toppdykker (NT; 1 funn), vipe (EN, 16 funn), dverglo (NT; 2 funn), storspove (VU; 6 funn), svarthalespove (EN; 1 funn) og dobbeltbekkasin (NT; 1 funn) med flere. Totalt er det i Artskart registrert 33 rødlistede fuglearter. Av svært sjeldne arter nasjonalt er skjestork, egrettheigre og rovtterne registrert (Mæland 2008).

Agnesbukta er oppsummert et av de viktigste områdene for våtmarksfugl i Larvik kommune (verdi B), og er en del av et nettverk av verdifulle lokaliteter i kommunen. Det er få gruntvannsområder med lignende kvaliteter.

5 VURDERINGER

5.1 Vurdering av tiltakene

Den planlagte stabiliseringen av strandkanten mellom Agnesbukta og planområdet Risøybukta vil medføre en opptil tre meter bred plastring av strandkanten på en strekning av ca 173 m. Den eksisterende strandkanten består i dag av masser fylt ut i et gruntvannsområde. Som det går fram av figur 6 og 7 består strandkanten av varierte masser, fra grov stein til finere masser begrodd med brem av vannplanter.



Figur 6. Dronebilde fra 2017 av strandkanten som planlegges stabilisert og hvor det planlagt grønstruktur. Foto: forf.

Vannet langs strandkanten er stort sett «støveldypt». Liten dybde, kombinert med brakkvann, medfører at de grunneste områdene i perioder vil være tilfrosset, noe som gjør arealene uegnet som leveområde for en del arter, slik at artsmangfoldet her blir fattigere.

Gruntvannsområder med så liten dybde som det er langs den aktuelle strandkanten, er mindre egnet om som leveområde for de registrerte artene vanlig sandskjell og skruerhavgras.

Det aktuelle tiltaket vil medføre arealtap. Dersom det fylles ut i 3 meters bredde langs hele strandsonen, vil det samlede tiltaket medføre at tap av gruntvannsareal på ca. 0,5 daa. Siden strandkanten stedvis består av grov stein, vil den trolig allerede være så stabil at en utfylling i en bredde på 3 m kan vise seg å være unødvendig. Areal tap grunnet utfylling av gruntvannsområder er alvorlig trussel mot naturmangfoldet og selv om tiltaket her er beskjedent, bør det legges vekt på at tapet av gruntvannsareal minimaliseres.

For å unngå at boligområdet skal medføre økt forstyrrelse av fuglelivet i Agnesbukta, er det planlagt et relativt godt tiltatt grønnstrukturområde mellom planlagt bebyggelse og sjøen. Det er etter planen ikke tilrettelagt for ferdsel eller friluftaktivitet i grønnstrukturområdet, og det anbefales også at området blir satt av til fri utvikling. Når grønnstrukturen utformes er det imidlertid viktig at særdeles uønskede arter som parkslirekne, hagelupin, russekål, rynkerose, mfl. ikke spres i området. Det er store forekomster av denne arten lenger nord på Risøya, og det er dessuten påvist hagelupin og russekål i det planlagte grønnstrukturområdet her, og det er ikke usannsynlig å finne enda flere fremmede arter her. Det må her påpekes at de nevnte fremmede karplanteartene ikke utgjør noen trussel for fuglelivet i Agnesbukta, kanskje snarere tvert i mot, da områder med arter som rynkerose og parkslirekne kan bli ganske ugjennomtrengelige, men det legges i forvaltningen i dag stor vekt på å unngå spredning av fremmede arter (Tiltak som kan medføre spredning av fremmede organismer omfattes av en egen [forskrift](#)).



Figur 7. Bilde av strandkanten som er planlagt stabilisert. Bildet er tatt nordfra. Som det går fram av bildet består strandkanten av fyllmasser av varierende type fra grov stein til finere masser bevoskt med vannplanter. Foto: forf.

5.1.1 Konsekvenser i anleggsfasen

I anleggsfasen vil potensielle konsekvenser av plastringen av strandkanten være forstyrrelser, nedslamming samt økt næringstilførsel til gruntvannsområdet i nærheten.

Konsekvensene av tiltaket for viltet er forstyrrelser, avhengig av hvilken tid på året disse utføres. Agnesbukta er først og fremst et viktig område for viltet i trekketidene, som i dette området på våren vil være april - mai, mens det på høsten er mest fugl i området i perioden august - september. Dersom tiltaket planlegges utenom trekketidene vurderes tiltaket å ha ubetydelige konsekvenser for viltet.

For skruerhavgrasenga kan tiltaket medføre noe nedslamming og økt næringstilførsel. På grunn av strømmen fra Lågen, som kommer fra andre siden av fjorden og presser ferskvann inn i Agnesbukta, er vannet i bukta relativt brakt, noe som indikerer at vannutskiftningen er relativt god. Ved begge befaringene i 2018 (juni og november) var skruerhavgrasenga så kraftig nedbeitet at det er relativt lite bladverk som kan nedslammes. At havgrasenga er nedbeitet antas derfor å være en tilnærmet normalsituasjon i bukta.

Når det gjelder rødlistearten vanlig sandskjell, så lever den nedgravd i bunnen fra fjæresonen og ned til noen meters dyp. Arten ble ikke påvist helt inn til strandsonen (figur 4). Arten antas

derfor i liten grad å bli direkte berørt av plastringen. Det antas dessuten at eventuell tilslamming i liten grad vil påvirke skjellene, da disse er kjent for å være svært tilpasningsdyktige. Det finnes eksempler på at arten til og med kan leve nedgravd i oxygenfrie (anaerobe) sedimenter og overleve å bli overdekket med flere titalls desimeter med løsmasser.

Mudderbunnen på grunna er dessuten meget fast, slik at oppvirvling av mudder antas å ikke være noe stort problem i forhold til skruhavgrasenga. Dersom tiltaket likevel medfører en alvorlig oppvirvling av mudder bør det vurderes å benytte siltgardin. Siden området er så grunt kan det kanskje egne seg bedre å lage en provisorisk demning, med f.eks. betongklosser, framfor å bruke siltgardin.

Det planlagte grønnstrukturområdet har en bredde som varierer mellom ca. 13 og 70 m (figur 4), og det er det ikke planlagt tilrettelegging for ferdsel i dette området. Dette vil i stor grad bidra til å redusere forstyrrelsene for viltet. Dersom det blir aktuelt å fjerne aggressive fremmede plantearter i grønnstrukturarealet, bør slik aktivitet planlegges utført utenom trekketidene.

5.1.2 Konsekvenser i driftsfasen

Eventuelle konsekvenser av plastringen av strandkanten i driftsfasen vil eventuelt bare være noe arealtap for rastende fugl i trekketidene. Tiltaket vil medføre at arealet med potensielt næringsøk-område for vannfugl blir redusert med inntil 0,5 daa. Settes dette opp mot det totale bløtbunnsarealet i Agnesbukta, som er på 194 daa, tilsvarer dette en arealreduksjon på ca 0,26 %, altså relativt ubetydelig.

Når det gjelder forstyrrelser for viltet vil ikke plastringen av strandkanten medføre forstyrrelser i driftsfasen. Dette er betinget av tiltaket ikke medfører at det tilrettelegges for ferdsel i strandsonen.

Når det gjelder området med grønnstruktur mellom planlagt bebyggelse og sjøen, er det først og fremst forstyrrelser pga. ferdsel av mennesker og hunder i nærheten av strandkanten som vil virke forstyrrende på fuglelivet i bukta. Det bør derfor ikke anlegges stier eller annen tilrettelegging for ferdsel i dette området. En eventuell rydding av siktgater i grønnstrukturen vil trolig være aktuelt, og det vurderes at disse i liten grad vil virke forstyrrende på fuglelivet, så lenge det beholdes et busksjikt som forhindrer ferdsel.

5.2 Avbøtende tiltak

For å minimere forstyrrelsene for viltet i anleggsfasen, bør plastringen av strandsonen foretas utenom trekketidene for fugl. Dvs. at anleggsarbeide i strandsonen bør unngås i periodene april-mai og august-september.

Dersom det viser seg at anleggsarbeidet medfører fare for tilslamming av tilgrensende områder (influensområdet), bør det vurderes å benytte siltgardin ved utfyllingen, eventuelt lage en fordemning vha. betongklosser el. Dette vil kun være nødvendig i anleggsfasen.

I driftsfasen vil det viktigste avbøtende tiltaket være å unngå tilrettelegging for ferdsel ned til strandsonen. Dette er ivarettatt i den foreliggende detaljreguleringsplanen.

For å minimalisere tapet av våtmarksareal bør det, på strekninger som allerede består av grove steinmasser, ikke fylles på mer materiale til plastring enn hva som er nødvendig for å etablere en stabil strandkant.

Anleggsvirksomhet og evt. skjøtselstiltak i grønnstrukturen bør unngås i trekketidene. Tilrettelegging som medfører ferdsel i grønnstrukturen bør unngås.

5.3 Konklusjon

Gjennomføres de foreslåtte avbøtende tiltakene, vil effekten av plastringen være tapet av ca. 0,5 daa våtmarksareal være den negative effekten av tiltaket. Forstyrrelser i anleggsfasen unngås i stor grad ved at anleggsarbeidet legges utenom de viktigste trekketidene for viltet. I driftsfasen unngås forstyrrelsene best ved at det ikke tilrettelegges for ferdsel langs strandsonen eller i grønnstrukturen slik den er vist i foreliggende detaljreguleringsplan. Tilslamming av skruhavgrasenga og leveområdet for rødlistearten vanlig sandskjell, vurderes

som et lite problem, som dessuten kan reduseres betydelig ved hjelp av siltgardin eller fordemning. Konklusjonen er basert på gjennomføring av foreslåtte avbøtende tiltak, og sett under ett vurderes tiltaket til å ha liten til ubetydelig negativ konsekvens for naturmangfoldet i Agnesbukta.

6 VURDERING AV TILTAKET I FORHOLD TIL NATURMANGFOLDLOVEN

Her vurderes §§ 8–10, mens § 11 om prinsippet om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaveren, samt § 12 om prinsippet om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder, overlates til tiltakshaver å besvare.

6.1.1 § 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.”

Den foreliggende konsekvensvurderingen er basert på den relativt grundige feltkartleggingen som ble foretatt høsten 2017 og hvor registreringer i området ble foretatt etter standard metodikk for kartlegging, verdisetting og konsekvensvurdering. I tillegg har lokalkjente ornitologer blitt konsultert. Kunnskapsgrunnlaget vurderes som tilstrekkelig for å foreta en vurdering av tiltakets konsekvens for naturmiljøet lokalt.

6.1.2 § 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”.

Kunnskapsgrunnlaget, basert på tidligere feltarbeid samt kontakt med ornitologer med god lokalkunnskap, vurderes som godt. Det er gjennomgående lav usikkerhet knyttet til konsekvensvurderingen.

6.1.3 § 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”.

Vurderingen av samlet belastning skal gjøres ut fra kunnskap om påvirkninger fra tidligere inngrep i det aktuelle området. Store områder av Agnesbukta ble fram til 1980-tallet fylt ut og gruntvannsarealet ble vesentlig redusert.

Undervannsenger som skruerhavgraseng er vesentlig mindre vanlig enn ålegrasenger. Det bør av den grunn utvises stor forsiktighet i forbindelse med tiltak som vil ha negativ innvirkning på alle utforminger av naturtypen *Ålegrasenger og andre undervannsenger*.

I Agnesbukta sett under ett er det registrert 34 rødlistearter. Selv om flere av disse artene bare er tilfeldige observasjoner så kan det fastslås at bukta har en viktig funksjon for en rekke rødlistede arter og det bør derfor utvises stor forsiktighet med tiltak som vil være negative for miljøet i bukta.

7 REFERANSER

Artsdatabanken 2019. Artskart 1.6. Artsdatabanken og GBIF-Norges metadatabase for formidling av stedfestet artsinformasjon. (<http://artskart.artsdatabanken.no/FaneArtSok.aspx>).

- Fiskeridirektoratet 2018. Yggdrasil. Fiskeridirektoratets kart for aquakultur. Kystnære Fiskeridata. (<https://kart.fiskeridir.no/share/7729b2ce1374>).
- Fremstad, E. & Moen, A. (red.) 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. – *NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. bot. Ser. 2001-4*: 1-231.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. *NINA Temahefte 12*, Norsk institutt for naturforskning. 279 sider.
- Henriksen, S. og Hilmo, O. (red.) 2015. *Norsk rødliste for arter 2015*. Artsdatabanken, Norge.
- Miljødirektoratet 2019. Naturbasen. Database for arter og naturtyper. (<http://kart.naturbase.no/>)
- Mæland, A. 2008. Viktige fugleområder i Larvik kommune. Notat 3s.
- Wergeland Krog, O.M. og Schulze, P-E. 2018. Kanalen, Stavern. Kartlegging av marine naturtyper og naturmiljø. *Wergeland Krog Naturkart Rapport 2018 - 1*: 18 s. + 3 vedlegg.
- Wergeland Krog, O.M. 2018. Risøybukta, Stavern. Konsekvensutredning tema naturmangfold. *Wergeland Krog Naturkart Rapport 2018 - 11*: 22 s

VEDLEGG 1

Agnesbukta

Id	BN00002500
Områdenavn	Agnesbukta
Kommuner	Larvik
Naturtype	Brakkvannsdelta
Utforming	
Verdi	Viktig
Utvalgt naturtype	Nei
Registreringsdato	28.08.2008
Nøyaktighetsklasse	< 20 m
Tilstand	
MOB-Land prioritet	G Ikke vurdert
Modellert	
Gjennomsnittsdyp	
Forvaltningsplan	
Forvaltningsavtale	0
Forvaltningsavtale inngått	
Forvaltningsavtale utløper	
Bruk	
Påvirkningsfaktor	
Verdibegrunnelse	Lokaliteten er vurdert som viktig (B) da lokaliteten er et stort gruntvannsområde med en viktig funksjon for fuglelivet. Lokaliteten har sannsynligvis også marine kvaliteter dersom ikke forurensning fra Stavern by er for sterk.
Innledning	Lokaliteten er befarat av Rune Solvang og Tor Melseth 28.08.2008. Lokaliteten er også kartlagt som en marin naturtype av typen bløtbunnsområde i strandsonen (BN00061177). Lokaliteten er strengt tatt et viltområde, men vi har beskrevet kort fuglelivet nedenfor. Verdien er ved revisjon endret til B (viktig).
Beliggenhet	Lokaliteten ligger ved Agnes rett nord for Stavern. Bukta er inneklemt mellom næringsareal i sør, fotballbane i sørvest og bebyggelse i vest og nord. Lokaliteten grenser mot flere naturtypelokalteter.
Naturtyper	Agnesbukta består av et stort brakkvannsdelta/gruntvannsområde rett nord av Stavern.
Artsmangfold	Artsmangfoldet knyttet til strandengene er beskrevet i de tilgrensede naturtypelokaltetene. Kun mindre deler av området er botanisk kartlagt, og gruntvannsområdene er ikke kartlagt i det hele tatt. Havsivaksenger dominerer strandsonen i de sørlige utfylte delene. Til tross for nærheten til Stavern by er dette et viktig fugleområde. Viltområdet er først og fremst et viktig raste – og næringsområde, spesielt under trekket og som oppvekstområde for våtmarksfugl som hekker i nærområdene. Kun et fåtall arter hekker. I følge Artsobservasjoner er 106 fuglearter registrert i og ved Agnesbukta. Agnesbukta benyttes mye av gressender, vadefugl og måkefugl, spesielt under trekket. Følgende maksantall er registrert av knoppsvane (38), stokkand (260, spesielt overvintring) og fiskemåke (40). Storskarv og fiskespisende andefugler bruker den ytterste delen av bukta i til dels store antall, og opptil 200 ærfugl er registrert (også utenfor avgrenset areal) (Mæland 2008). Knoppsvane, gravand, ærfugl, siland, tjeld, rødstilk og fiskemåke hekker eller bruker område som næringsområde for kull. Av sjeldne og/eller rødlistede arter er knekkand (EN), snadderand (NT), stjertand (NT), skjeand (NT), lappfiskand (VU), bergand (VU), taffeland. Av svært sjeldne arter er skjestork, egrettheigre og rovterne registrert (Mæland 2008).
Påvirkning	Agnesbukta er som nevnt ovenfor inneklemt mellom ulike typer menneskelig påvirkning. Bukta ligger inntil bebyggelse og boligområder ved Stavern. Utbygging av boliger, båthavn og fotballbane har ført til utfyllinger og forringelse av randsonene til gruntvannsarealene. Lite av strandlinjen er intakt. Industriområdet på Risøya er fylt ut og strandkanten utgjøres her av steinfyllinger mot Agnesbukta. Store bestand av rynkerose finnes på øya. I sør på Risøya er det for eksempel utfylte masser og steinblokker ut i bukta og en liten kantsone av triviell vegetasjon har etablert seg.
Fremmede arter	
Skjøtsel	Gruntvannsområdet bør være mest mulig urørt.
Landskap	
Mangler	
Totalareal	211 daa

Kilder	Navn	År	Tittel	Lenke	Kildetype
	Solvang, R.				Feltundersøkelser
	Melseth, Tor Harald				Feltundersøkelser
	Larvik kommune	2000	Kartlegging av naturtyper, verdsetting av biologisk mangfold i Larvik kommune		Litteratur
	Lundberg, A & Rydgren, K.	1994	Havstrand på Sørøstlandet. Regionale trekk og botaniske verdier. NINA Forskningsrapport 47: 1-222.		Litteratur



VEDLEGG 2

Agnesbukta

Id BN00061177
Områdenavn Agnesbukta
Kommuner Larvik
Naturtype Bløtbunnsområder i strandsonen
Utforming Strandflater med bløtt mudder i beskyttede områder
Verdi Viktig
Utvalgt naturtype Nei
Registreringsdato 26.10.2009
Nøyaktighetsklasse 50 - 100 m

Tilstand
MOB-Land prioritet G Ikke vurdert

Modellert
Gjennomsnittsdyp
Forvaltningsplan
Forvaltningsavtale 0

Forvaltningsavtale inngått
Forvaltningsavtale utløper

Bruk
Påvirkningsfaktor
Verdibegrunnelse
Innledning

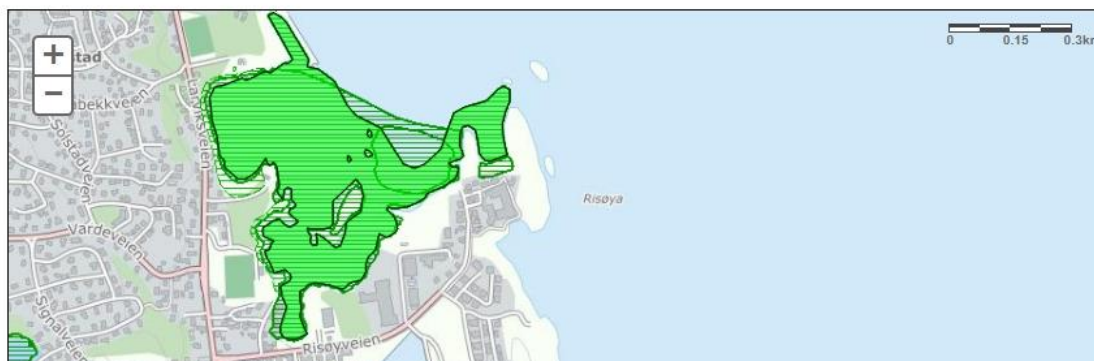
Et forholdsvis stort bløtbunnsområde nord for Stavern. Viktig som hekke og rasteområde for vade, måke- og andefugl. Sjeldne fugler og planter reg.

Begrunnelse: Området dekker 50 000 ÷ 500 000 m².

Beliggenhet
Naturtyper
Artsmangfold
Påvirkning
Fremmede arter
Skjøtsel
Landskap
Mangler
Totalareal 194 daa

Kilder

Navn	År	Tittel	Lenke	Kildetype
NIVA	2008			Annet
NIVA	2008			Annet



VEDLEGG 3

Agnesbukta sør

Naturtype	Utforming	Kode	Areal	Verdi
Ålegrasenger og andre undervannsenger	Havgras/tjønnaks-undervannseng	I1103	28,6 daa	Viktig (B)

Innledning

Lokaliteten ble registrert i forbindelse med kartlegging av marint biomangfold ved tiltak i Agnesbukta, Stavern. Lokaliteten ble inventert 3. november 2017 av Ola Wergeland Krog i Wergeland Krog Naturkart samt marinbiolog Per-Erik Schulze i Umetani Schulze – marinbiologi og akvakultur.

Beliggenhet og naturgrunnlag

Lokaliteten ligger helt sør i gruntvannsområdet Agnesbukta nordøst for Stavern i Larvik kommune, Vestfold (se figur nedenfor). Bunnforholdene består av sand, silt og leire og bunnen er fast.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper

Undervannseng av utformingen Havgras/tjønnaks undervannseng, med antatt enartsbestand av skruerhavgras. Utformingen tilsvarer vegetasjonstypen Havgras/tjønnaks undervannseng (U2) etter Fremstad (1997) og er rødlistet som noe truet (NT) (Fremstad og Moen 2001). Et utsnitt av videofilmen fra skruerhavgrasenga kan sees her: <https://youtu.be/qSWjdDHLjFM>

Artsmangfold

Skruerhavgras er ikke vanlig forekommende og med ett unntak for to funn i henholdsvis 1981 og 1993 er alle kjente forekomster i Larvik kommune nærmere 100 år gamle. Av rødlistearter ble det kartlagt en god bestand av vanlig sandskjell *Mya arenaria* (VU).

Bruk, tilstand og påvirkning

Skruerhavgrasenga var kraftig nedbeitet av ender og gjess og derfor til dels utfordrende å artsbestemme. Noe utlekking av forurensing fra den utfyllingen av bukta som har foregikk til tidlig 1980-tall da bukta fungerte som kommunens fylling. Prøvetaking fra 2017 har imidlertid vist at det trolig ikke er forurensing som har økologisk betydning.

Fremmede arter

Det ble ikke påvist fremmede arter innenfor lokaliteten.

Skjøtsel og hensyn

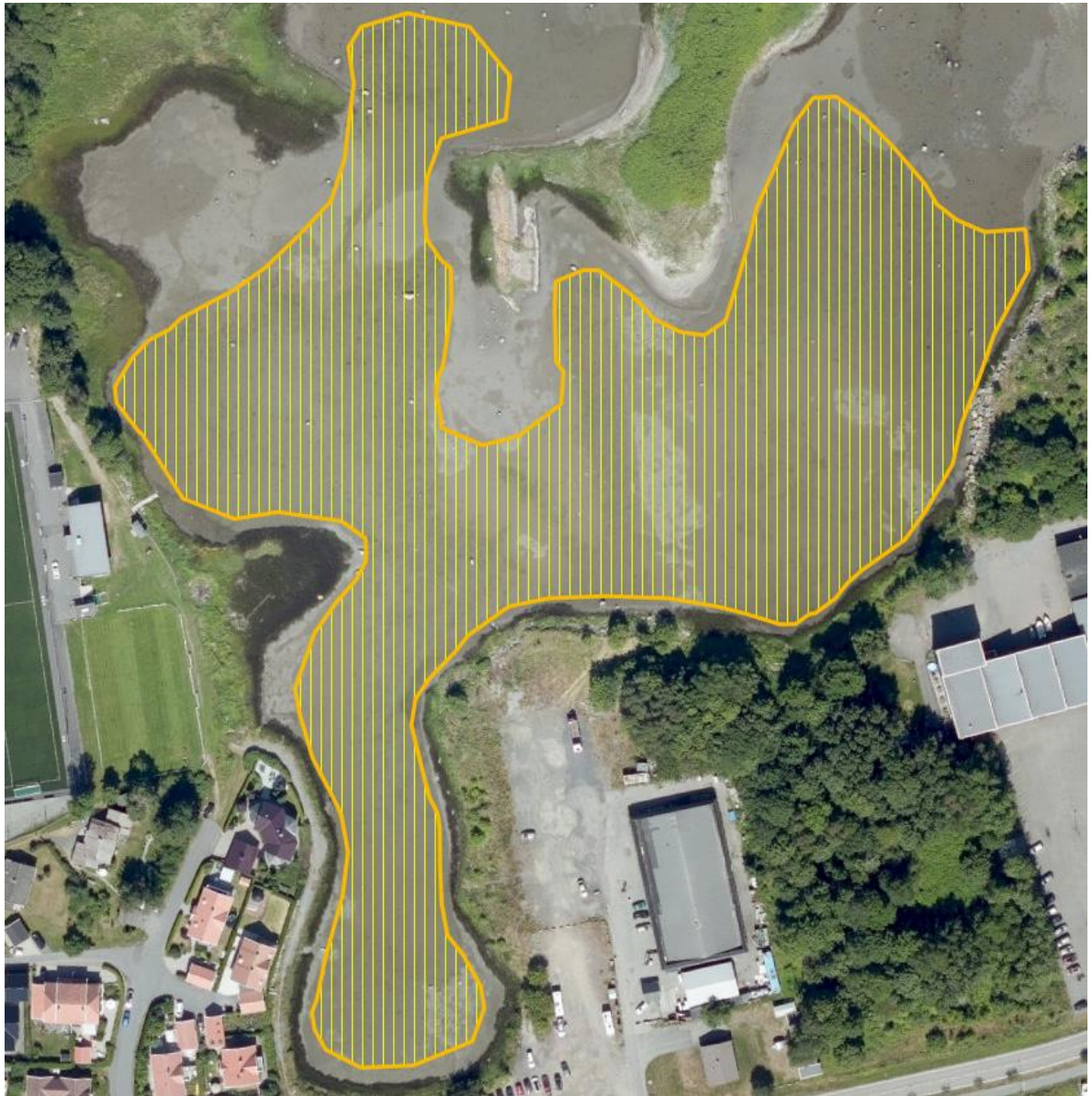
Ingen spesielle hensyn eller skjøtselstiltak er påkrevd.

Del av helhetlig landskap

Forekomsten er en del av gruntvannsområdet Agnesbukta som er ei grunn bukt som i sin helhet er registrert som naturtype(r) og som dessuten er et viktig beiteområde for fugl på trekk vår og høst.

Verdibegrunnelse

Lokaliteten er relativt stor men pga. kraftig beitepåvirkning er avgrensningen noe usikker. Det ble ikke gjort forsøk på å kartlegge totalutbredelsen av skruerhavgraseng i Agnesbukta og lokaliteten kan derfor være større. Vegetasjonstypen er rødlistet som noe truet (NT) (Fremstad og Moen 2001), og deler av naturtypen har også en god bestand av rødlistearten vanlig sandskjell (VU). Lokaliteten vurderes som viktig B.



Skravert område viser forekomsten av naturtypen med skruehavgraseng.