

Joa næringsområde



Konsekvensutredning Naturmiljø / Dimensjon Rådgivning AS

Ole Kristian Larsen

Joa næringsområde

Konsekvensutredning Naturmiljø / Dimensjon

Rådgivning AS

Ecofact rapport 105

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Larsen O.K 2011. Joa næringsområde. Konsekvensutredning Naturmiljø. Ecofact Rapport 105.
Nøkkelord:	Joa næringsområde, naturmiljø, dvergålegras, naturbeitemark, rødlistearter.
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-103-8
Oppdragsgiver:	Dimensjon rådgivning AS
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Ole Kristian Larsen
Prosjektmedarbeidere:	Bjarne Oddane
Kvalitetssikret av:	Roy Mangersnes
Samarbeidspartner:	
Forside:	Foto: Norge i bilder, Joa

www.ecofact.no

Innhold

1 INNLEDNING	2
2 BESKRIVELSE AV OMRÅDET	2
3 BESKRIVELSE AV TILTAK.....	4
4 METODE.....	5
4.1 DATAGRUNNLAG	5
4.2 VERKTØY FOR KARTLEGGING OG VERDI- OG KONSEKVENSVURDERINGER.....	5
5 VERDIER.....	8
5.1 NATURTYPER OG VEGETASJONSTYPER	8
5.2 ARTSFOREKOMSTER	13
5.3 VILTOMRÅDER	14
5.4 OPPSUMMERING AV VERDI	16
6 OMFANG OG KONSEKVENNS	17
7 SAMMENSTILLING.....	20
8 KILDER.....	21
8.1 SKRIFTLIGE KILDER.....	21
8.2 MUNTlige KILDER.....	21

1 Innledning

Forslagsstiller, NSL Eiendom & Invest AS, ønsker å videreutvikle et eksisterende næringsområde som ikke er regulert i dag. Formålet med reguleringsplanen er å legge til rette for industri med tilhørende kontorvirksomhet. Planområdet er totalt ca. 87 dekar. Området er vist som næring og friområde i gjeldende kommuneplan.

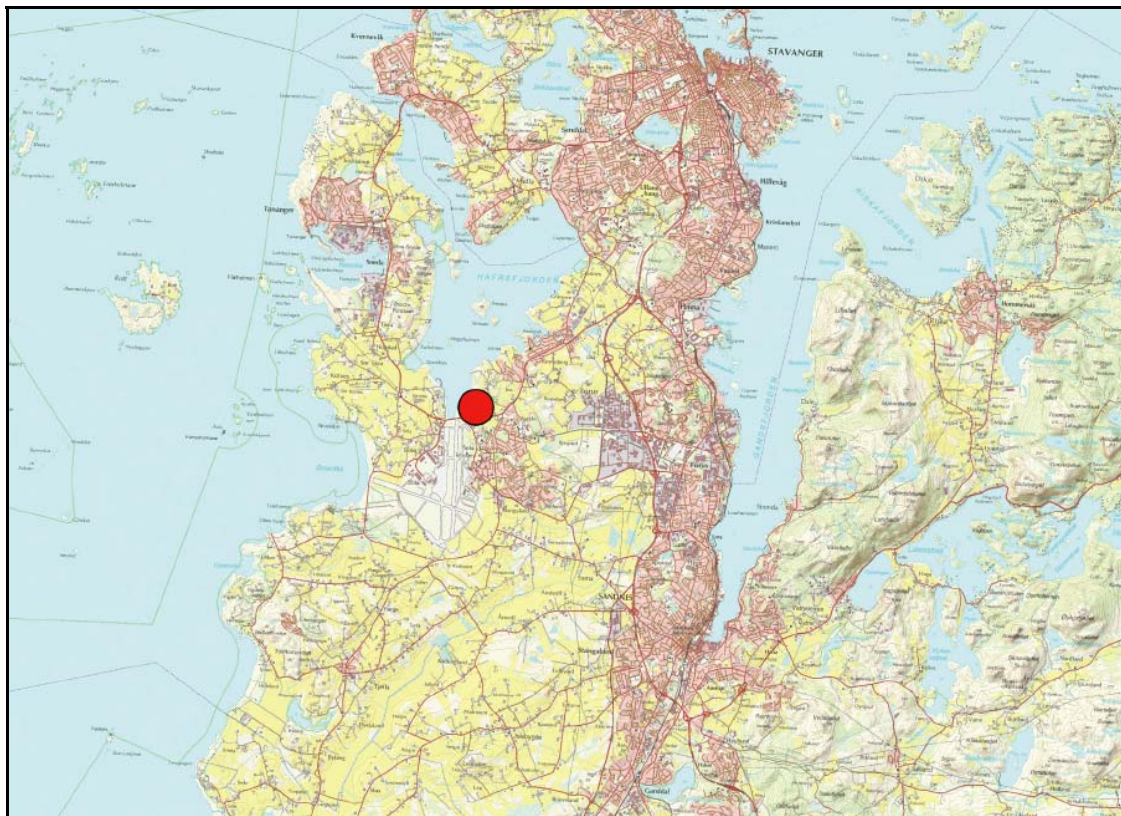
I tråd med fastsatt planprogram skal naturmiljø konsekvensutredes. Ecofact har i denne sammenheng blitt tildelt oppgaven å konsekvensutrede naturmiljø basert på tidligere registreringer. Det er ikke gjort nyregistreringer i forbindelse med denne konsekvensutredningen. Mange av disse registreringene er tidligere foretatt av Ecofact og er relativt oppdaterte (Oddane 2010, Oddane 2009).



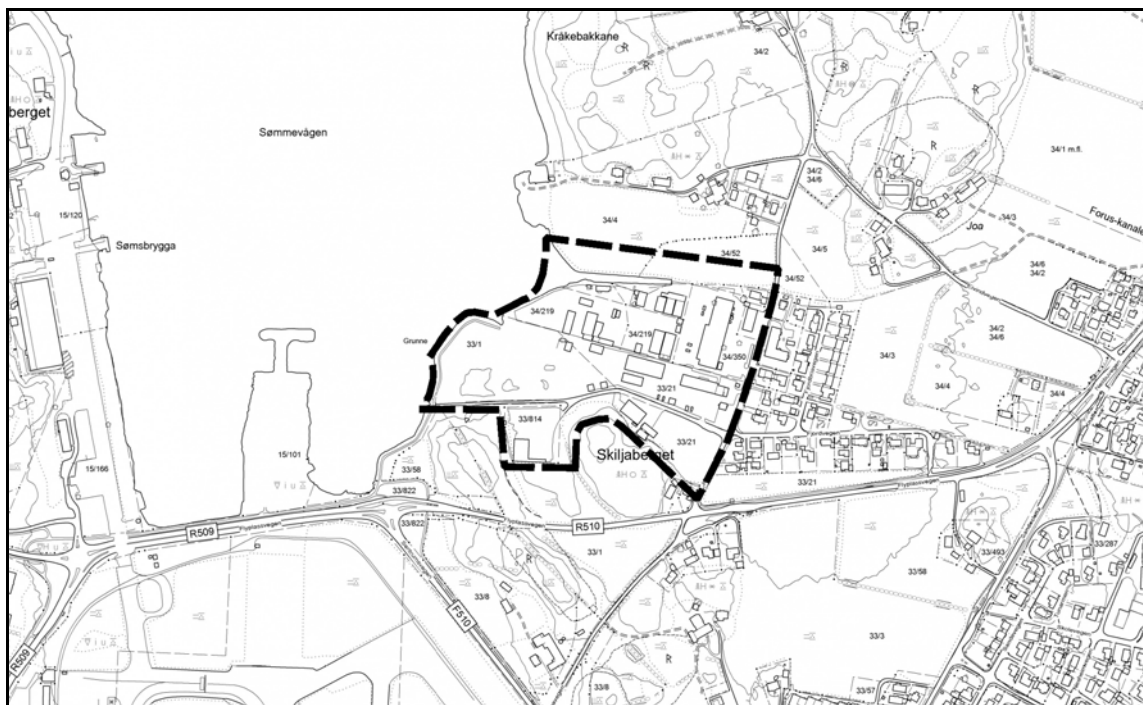
Figur 1.1. De fleste registreringene i området baserer seg på tidligere Ecofact-rapporter. Illustrasjon av den nyeste rapporten som omhandler de aktuelle områdene.

2 Beskrivelse av området

Planområdet avgrenses av Joaveien i øst, landbruksområde i nord, Sømmevågen i vest og naturområder langs Flyplassveien/rv. 510 i sør. Området blir i dag benyttet til næring og omfatter NSL, Byggservice, Lyse Energi og arealer til Sola kommune. I tillegg er det lokalisert en enebolig innenfor gnr. 34 bnr. 477. NSL driver med produksjon, lager og kontorvirksomhet. Byggservice driver med vareutsalg og Sola kommunes har drift- og vedlikeholdsnemden lokalisert innenfor dette området. Adkomsten til NSL sin eiendom er via eiendommen til Byggservice. Illustrasjonen nedenfor viser planområdets avgrensning.



Figur 2.1. Regional lokalisering av tiltaket.



Figur 2.2. Planens avgrensning.

Denne rapporten opererer med to områder med naturverdier og tre tidligere registrerte lokaliteter for verdisatt naturmiljø. Disse er det marine området Sømmevågen og tilgrensende områder på land, som inkluderer Skiljaberget og naturbeiteområdet sør

for planområdet. Det ansees som hensiktsmessig å dele området i to slik at verdier og konsekvenser kan bli differensiert. Inndelingen vil være som følger:

- 1) Verdier på land sør for planområdet.
- 2) Hovedsakelig marine verdier i Sømmevågen vest for planområdet.

På nord- og østsiden av tiltaket er områdene dominert av jordbruk og boligområder. Det er ikke registrert noen naturverdier i disse områdene, de vil derfor ikke bli videre omtalt i denne rapporten.



Figur 2.3. Avgrensninger av naturtyper, med ålegras, kalkrik eng og andre viktige forekomster fra vest mot øst.

3 Beskrivelse av tiltak

Området benyttes i dag til næring. Tiltakshaver ønsker å utvide eksisterende næringsvirksomheter. Formålet med planen er dermed å legge til rette for næring med tilhørende kontorvirksomhet.

Planområdet inneholder også arealer som i kommuneplanen er disponert til friområde. Kommunen har igangsatt arbeid med reguleringsplan for turvei langs Hafrsfjord. Deler av planområdet vil dermed reguleres til friområde eller tilsvarende formål.

Kommunen har stilt krav om at planen skal omfatte tilliggende næringsarealer til NSL Eiendom & Invest AS, fordi områdene er uregulert. Det er forskjellige grunneiere/virksomheter i området. I tidligere planprosesser har de øvrige grunneierne i området ikke vist interesse.

4 Metode

4.1 Datagrunnlag

Vurdering av dagens status for det biologiske mangfoldet i området er gjort på bakgrunn av tilgjengelige data i offentlige baser (Naturbasen, Artsdatabanken og NGU), skriftlige kilder (Oddane 2010, Oddane 2009), personlige meddelelser (Svein Imsland og John Inge Johnsen) samt tidligere befaringer i området 13. mars 2009 (Sømmevågen), og 5. januar 2011 (øst for Sømmevågen).

Tidspunkt for gjennomføring av feltarbeid er ikke optimalt for registrering av biologisk mangfold. Karplantene er lite registrerbare og kartlegging av fuglelivet på en slik "helårslokalitet" er ikke mulig med kun én feltbefaring. Imidlertid har Svein Imsland gjort en grundig kartlegging av forekomsten av dvergålegras i Hafrsfjord og fuglelivet er bra undersøkt av hobbyornitologer. Området rundt Einargården er tidligere grundig undersøkt og det er registrert viktig beitemark her (Naturbase, Oddane 2009). Ut fra de aktuelle vegetasjonstypene i området, samt eksisterende informasjon, vurderes datagrunnlaget til å være tilfredsstillende for korrekt verdivurdering av området. Konsekvensvurderingen knyttet til biologisk mangfold er utført på grunnlag av dokumenter og muntlig informasjon fra Dimensjon Rådgivning AS ved Helene Østmoe.

4.2 Verktøy for kartlegging og verdi- og konsekvensvurderinger

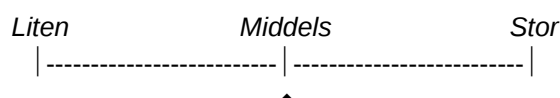
Vurderingene av verdi, omfang og konsekvens er basert på metodikk beskrevet i Vegvesenets håndbok 140 – *Konsekvensanalyse* (tabell 1 og 2). Dette systemet bygger på at en via de foreliggende data vurderer influensområdets verdi samt tiltakets omfang i forhold til verdiene. Ved å sammenholde verdi og omfangsvurderingene i et diagram utledes passivt den totale konsekvens for biologisk mangfold. For å komme frem til riktig verdisetting brukes spesielt Norsk Rødliste 2010, samt DN-håndbok 13 (biologisk mangfold) DN-håndbok 19 (marine naturtyper) og DN-håndbok 15 (ferskvannslokaliteter).

Tabell 1. Verdivurderinger med metodikk iht. vegvesenets håndbok 140 (Etter Korbøl m fl. 2009).

Kilde	Stor verdi	Middels verdi	Liten verdi
Naturtyper www.naturbasen.no DN-Håndbok 13 og 19: Kartlegging av naturtyper DN-Håndbok 11: Viltkartlegging DN-Håndbok 15: Kartlegging av ferskvannslokaliteter	Naturtyper som er vurdert til svært viktige (verdi A) Svært viktige viltområder (vektall 4-5) Ferskvannslokaliteter som er vurdert som svært viktig (verdi A)	Naturtyper som er vurdert til viktige (verdi B) Viktige viltområder (vektall 2-3) Ferskvannslokaliteter som er vurdert som viktig (verdi B)	Andre områder

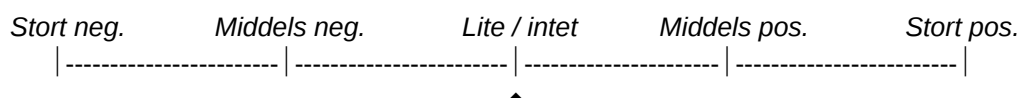
Kilde	Stor verdi	Middels verdi	Liten verdi
Rødlistede arter Norsk Rødliste 2006 (www.artsdatabanken.no) www.naturbasen.no	Viktige områder for: Arter i kategoriene "kritisk truet" og "sterkt truet" Arter på Bern-liste II Arter på Bonn-liste I	Viktige områder for: Arter i kategoriene "sårbar", "nær truet" eller "datamangel" Arter som står på den regionale rødlisten	Andre områder
Truete vegetasjonstyper Fremstad & Moen 2001	Områder med vegetasjonstyper i kategoriene "akutt truet" og "sterkt truet"	Områder med vegetasjonstyper i kategoriene "noe truet" og "hensynskrevende"	Andre områder
Lovstatus Ulike verneplanarbeider, spesielt vassdragsvern.	Områder vernet eller foreslått vernet	Områder som er vurdert, men ikke vernet etter naturvernloven, og som kan ha regional verdi. Lokale verneområder (pbl.)	Områder som er vurdert, men ikke vernet etter naturvernloven, og som er funnet å ha kun lokal verdi.

Verdien blir fastsatt langs en kontinuerlig skala som spenner fra *liten verdi* til *stor verdi*.



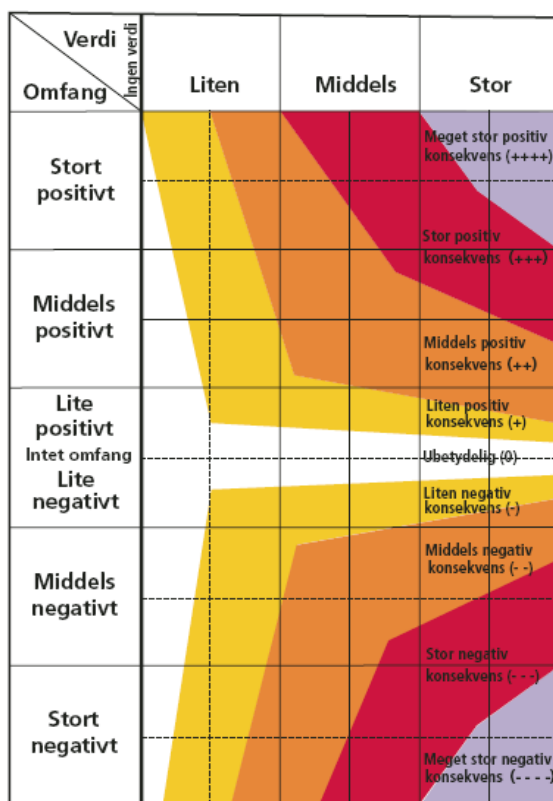
Omfang

Dette trinnet består i å beskrive og vurdere type og omfang av mulige virkninger på de ulike temaene som blir verdisatt dersom tiltaket gjennomføres. Omfanget blir blant annet vurdert ut fra påvirkning i tid og rom, og sannsynligheten for at virkning skal oppstå. Omfanget blir gjengitt langs en trinnløs skala fra *stort negativt omfang* til *stort positivt omfang*.



Konsekvens

Det siste trinnet i vurderingene består i å sammenholde verdivurderingene og omfanget av tiltaket for derved å utlede den samlede konsekvens i henhold til diagram vist i figur 10.



Figur 4.1. Konsekvensvifta viser hvordan verdi og omfang kombineres for å finne konsekvens (Statens Vegvesen 2006).

Denne sammenstillingen gir et resultat langs en skala fra *meget stor positiv konsekvens* til *meget stor negativ konsekvens* (se under). De ulike kategoriene er illustrert ved å benytte symbolene ”-” og ”+” (se tabell 2).

Tabell 2. Oppsummering av konsekvensalternativer og korresponderende symboler.

Symbol	Beskrivelse
++++	Meget stor positiv konsekvens
+++	Stor positiv konsekvens
++	Middels positiv konsekvens
+	Liten positiv konsekvens
0	Ubetydelig/ingen konsekvens
-	Liten negativ konsekvens
--	Middels negativ konsekvens
---	Stor negativ konsekvens
----	Meget stor negativ konsekvens

5 Verdier

5.1 Naturtyper og vegetasjonstyper

Vegetasjonstyper

Vegetasjonstypene følger Fremstad (1997).

1) Sør for planområdet

Området består for en stor del av jordbruksareal der noe av arealet er dyrket, men den største delen består av beitemark. Beitemarken er delt i to av rv. 509. Området sør for rv. 509 er undersøkt grundig i forbindelse med andre planer (Oddane 2009) og i følge hobby botaniker Svein Imsland (*pers. medd.*) består området nord for veien av samme vegetasjonstyper som det området Oddane har undersøkt. Deler av beitemarken bærer preg av gjødsling og mye av den naturlige engfloraen er her forsvunnet. Andre deler av beitemarken bærer mindre preg av gjødsling, med områder dominert av gulaks og markfrytle (G4-arter), men med enkelte basekrevende arter som blåstarr, hjertegras, storbust, kystmoldmose, krypmoldmose, saglommose og kalklommose. Vegetasjonen her kan settes til vekselfuktig, baserik eng, blåstarr-engstarr-eng (G11). Denne vegetasjonstypen er listet som sterkt truet (EN) (Fremstad & Moen 2001). I den delen av beitet som er gjødslet er det områder som bærer mindre preg av gjødslingen, særlig på og rundt koller og knauser, også disse områdene kan føres til vekselfuktig, baserik eng, blåstarr-engstarr-eng (G11). I hele beitemarksområdet forekommer det kalkrike bergknauser og flater med tynt jorddekke med arter som våskrinneblom, lodnefaks, trefingersildre, gjeldkarve, lodnerubblom og bitterbergknapp. Vegetasjonen her kan føres til bergknaus og bergflate (F3). Denne vegetasjonstypen er som helhet vurdert til kategori sårbar (VU), mens rike utforminger, som denne til dels er, regnes som sterkt truet (EN) (Fremstad & Moen 2001).

Langs, og i noen av skrentene i området er det en spesielt rik flora med mange sjeldne og rødlistede mose- og lavarter. I skrentene vokser det flere steder en del busker og noen steder tre med tildels rik flora med blant annet blodstorkenebb, vårmarihand og prestekrage. Denne typen kalkrike skrenter er svært sjeldne i Rogaland.

På Skiljaberget er det skog som i Naturbasen beskrives som fattig grunnlendt bjørkedominert skog på høyden med noe rikere løvblandingsskog med innslag av hassel og osp i skråningene. Feltsjiktet i skråningene er dominert av småbregner (hengeving) og storbregner (skogburkne og geittelg). Av andre arter nevnes maiblom, hårfrytle, gjøkesyre, maiblom, sisselrot, gullris, stormarimjelle, skogstjerne, hengeving, blåbær, eføy, blåtopp og skogfiol. Skogen kan trolig føres til småbregneskog (A5).



Figur 5.1. De ugjødslete delene av beitemarken er karakterisert av gulaks og markfrytle. Foto: Bjarne Oddane.

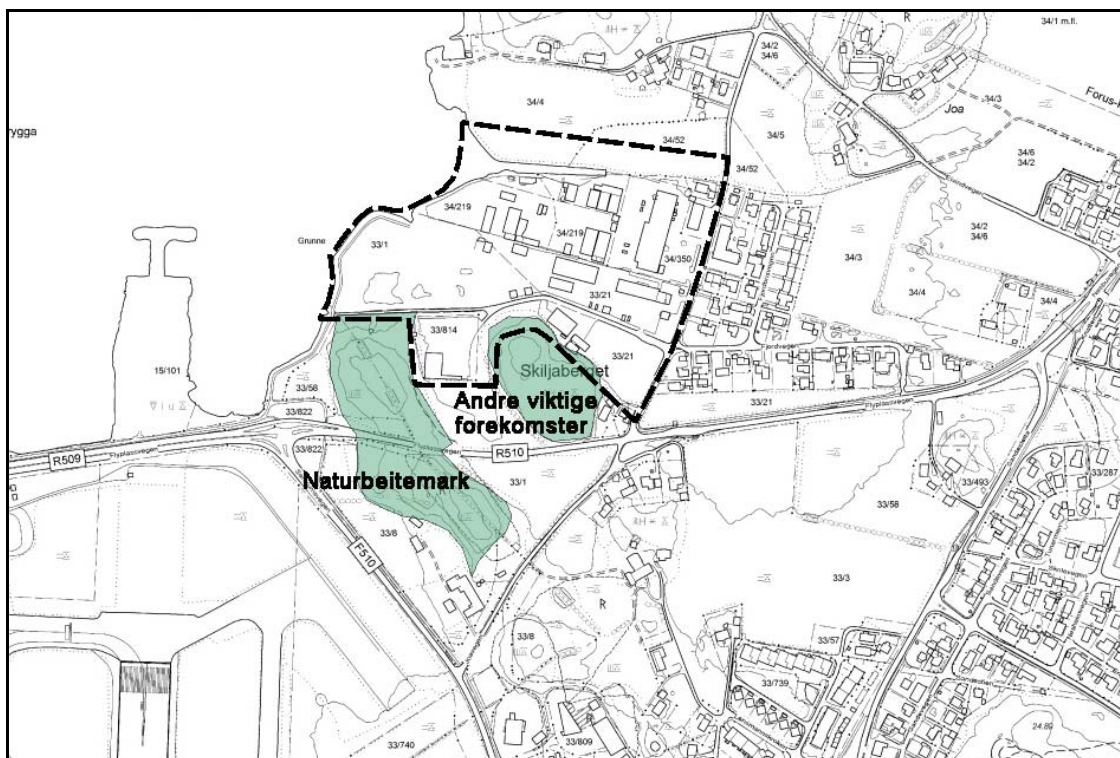
2) Sømmevågen

Det meste av planområdet omfatter mudderflater i tidevannssonen der området er hyppig neddykket. Sonen over mudderflatene (havstrandeng og drift-forstrender og driftstrender) er bare i liten grad representert grunnet utfylling helt ned til og i sjøkanten. Det er registrert havgras/tjønnaks-undervannseng (U2) med dvergålegras-utforming (U2g) som dekker store deler av indre Sømmevågen (Svein Imsland pers. medd.). Denne utformingen er svært sjelden og listet som kritisk truet (CR) i Fremstad & Moen (2001).

Naturtyper

1) Sør for planområdet

I Naturbasen er det registrert to ulike naturtyper sør for tiltaket; *kalkrik eng* og *andre viktige forekomster*. Naturtypen kalkrik eng inngår i nyeste versjon av DN-håndbok 13 (2. utgave 2006) i slåttemark og naturbeitemark. Det aktuelle området fungerer som beitemark og naturtypen blir satt til naturbeitemark (D04). Naturtypen andre viktige forekomster er mangelfullt beskrevet, men tilfredsstillende trolig ikke kravene til å bli registrert som viktig naturtype etter håndbok 13 (2. utgave 2006). Den er allikevel tatt med i denne rapporten da årstiden for tidligere feltbefaring ikke ga grunnlag til å bekrefte/avkrefte dens status.



Figur 5.2. Sør for planområdet. Grønn skravur viser to registrerte naturtyper.

Lokalitet: Naturbeitemark (Einargården)

Kommune: Sola

Posisjon:

Hovednaturtype: Kulturlandskap

Naturtype : Naturbeitemark (D04)

Utforming: Vekselfuktig baserik eng

Verdi: A (Svært viktig)

Undersøkt/kilder: 7. mai 2009 av Bjarne Oddane og John Inge Johnsen. Naturbase.

Områdebeskrivelse

Generelt: Området ligger rett sørøst for Sømmevågen innerst i Hafrsfjord i Sola kommune. Her er et beitelandskap med varierende grad av gjødselspåvirkning. Gjødslingen er ikke like sterk over alt og skaper en mosaikk med tilnærmet ugjødslede parti. Området ligger i boreonemoral vegetasjonsseksjon og sterkt oseanisk seksjon (O3).

Vegetasjon: Vegetasjonen består delvis av vekselfuktig, baserik eng blåstarr-engstarr-eng (G11) (sterkt truet (EN) (Fremstad & Moen 2001)), gjødsla eng, kalkrike bergknauser og flater med tynt jorddekke som kan føres til bergknaus og bergflate (F3) (Vegetasjonstypen er som helhet vurdert til kategori sårbar (VU), mens rike utforminger som denne til dels er, regnes som sterkt truet (EN) (Fremstad & Moen 2001)).

Kulturpåvirkning: Lokaliteten blir beitet og deler av området er gjødslet i varierende grad.

Artsfunn: Lokaliteten er svært artsrik og det ble under befaringen notert 93 ulike plantearter blant annet gulaks, markfrytle, blåstarr, hjertegras, våskrinneblom, smalkjempe, gjeldkarve, trefingersildre, gulmaure, blodstorkenebb, steinstorkenebb, vårmarihånd, dvergsmyle og en rik løvetannflora. Flere av disse indikerer kalkrike forhold. Hele 91 arter mose og 57 arter lav ble registrert under feltbefaring (bestemt av Jon Inge Johnsen) derav 25 arter som er sjeldne i Rogaland og 6 rødlistede arter: kalkraggmose, sporemose (NT), fløyelslundmose, sigdstjernemose, vegkurlmose, grynkurlmose, storklokkemose, kalklommemose, strandbusthette, vribusthette, vortesvøpmose, skogfagermose, kalkfagermose, hårfaksmose, skorteagnemose, broddskeimose (NT), gullskeimose, tungetveblamose, kalkblomstermose, midjehårstjerne (VU), ynglehårstjerne, skruetustmose, hinnekrusmose, strandkjølase, *Aspiclia contora*, sandbrunbeger (VU), smårosettase (VU), rødmargase og gråpunktase (EN)/randpunktase (CR). Området har også potensial for rødlistede beitemarksopp.

Begrunnelse for verdisetting: Lokaliteten får verdi A (svært viktig) fordi den inneholder flere rødlistearter og trua vegetasjonstyper, og er en nesten inntakt naturbeitemark med et stort artsutvalg som fremdeles blir beitet.

Skjøtsel og bevaring: Det er svært viktig å opprettholde tradisjonell skjøtsel på lokaliteten. Det er viktig med beiting for å holde landskapet åpent slik at lyskrevende arter kan overleve. En bør unngå fysiske inngrep, og i størst mulig grad gjødsling.

Lokalitet: Skiljaberget)

Kommune: Sola

Posisjon:

Hovednaturtype:

Naturtype : Andre viktige forekomster

Utforming: Skog

Verdi: C (Lokalt viktig)

Undersøkt/kilder: Naturbasen.

Områdebeskrivelse

Generelt: Området ligger i boreonemoral vegetasjonsseksjon og sterkt oseanisk seksjon (O3).

Vegetasjon: Fattig grunnlendt bjørkedominert skog på høyden med noe rikere løvblandingsskog med innslag av hassel og osp i skråningene. Feltsjiktet i skråningene er dominert av småbregner (hengeving) og storbregner (skogburkne og geittelg). Av andre arter nevnes maiblom, hårfrytle, gjøkesyre, maiblom, sisselrot, gullris, stor marimjelle, skogstjerne, hengeving, blåbær, eføy, blåtopp og skogfiol. Skogen kan trolig føres til småbregneskog (A5).

Kulturpåvirkning:

Artsfunn: Det er bare registrert vanlig forekommende arter på lokaliteten.

Begrunnelse for verdisetting: Lokaliteten får verdi C (Lokalt viktig)

Skjøtsel og bevaring: Lokaliteten ivaretas og utvikles best uten menneskelig påvirkning.

2) Sømmevågen

Hele Hafrsfjordbassenget er i Naturbase registrert som naturtypen *Fjorder med naturlig lavt oksygeninnhold i bunnvannet*. Selve Sømmevågen kan nok bedre plasseres i naturtypen *ålegrasenger og andre undervannsenger* (I11) eller *bløtbunnsområder i strandsonen* (I08). Siden det er en stor forekomst av dvergålegras settes hele gruntvannsområdet i Sømmevågen til naturtypen *ålegrasenger og andre undervannsenger* (I11).

Lokalitet: Sømmevågen, Sola kommune

Kommune: Sola

Posisjon: 32 N 6533443 306158

Hovednaturtype: Marin

Naturtype : Ålegrasenger og andre undervannsenger (I11)

Utforming: Dvergålegras (I1102)

Verdi: A (Svært viktig)

Undersøkt/kilder: Svein Imsland. (pers. medd.). Feltbefaring 13.03.2009 av Bjarne Oddane

Områdebeskrivelse

Generelt: Lokaliteten ligger innerst i Hafrsfjord (Sola kommune), og er en grunn bukt med bløtbunn som er tidevannspåvirket. Grunnet Hafrsfjords smale utløp følges ikke normale tidevannssykluser. Området ligger i boreonemoral vegetasjonsseksjon og sterkt oseanisk seksjon (O3).

Vegetasjon: Vegetasjonen består av havgras/tjønnaks-undervannseng (U2) med dvergålegras-utforming (U2g) som dekker store deler av indre Sømmevågen. Denne utformingen er meget sjelden og listet som kritisk truet (CR) i Fremstad & Moen (2001).

Artsmangfold: Det er registrert dvergålegras (*Zostera noltei*) som er klassifisert som sterkt truet (EN) i nasjonal rødliste (Kålås et.al 2010).

Påvirkning/bruk: Lokaliteten er sterkt påvirket av menneskelige inngrep i form av utfylling av strandkanten. Hafrsfjord generelt er preget av avrenning fra jordbruk noe som har ført til økt begroing av blant annet tarmgrønske.

Verdibegrunnelse: Lokaliteten blir klassifisert til A (svært viktig) fordi den inneholder en rødlisteart som står høyt på rødlista (sterkt truet) og vegetasjonstypen er listet som kritisk truet. Området er forholdsvis stort og er en av de få gjenværende lokaliteten for denne vegetasjonstypen. Området har stor betydning for trekkende og overvintrende vade- og andefugler.

Forslag til skjøtsel og hensyn: Det beste for naturverdiene er å la lokaliteten forbli upåvirket. Nye fysiske inngrep slik som utfyllinger i strandsonen, mudring og drenering er i tillegg til eutrofiering de viktigste truslene. Ved eutrofiering øker mengden påvekstalter og kan blant annet gi reduserte lysforhold for ålegraset.



Figur 5.3. Grønn skravur viser dvergålegraslokaltet i Sømmevågen.

Ålegrasenger fungerer som skjulested, oppvekstområde og ”spiskammers” for blant annet fiskeyngel og krepsdyr. De er også viktige næringsområder for ender og svaner. Ålegras binder sediment og reduserer erosjonen og er derfor viktige for stabiliteten i gruntvannsområder. Nyere undersøkelser viser at det finnes en egen flora og fauna knyttet til de marine ålegras-undervannsengene som skiller seg fra samfunnene som er knyttet til tang og tareplantene. Siden ålegras-undervannsengene forekommer spredt langs kysten, er det god grunn til å tro at det finnes særegne arter for ulike regioner.

5.2 Artsforekomster

1) Sør for planområdet

Beitemarken sør for planområdet er svært artsrik og det ble under en befaring i 2009 (Oddane 2009) notert 93 ulike plantearter nevnt over. Flere av disse indikerer kalkrike forhold. Det er også noen trerekker bestående av blant annet rogn, hagtorn og platanlønn. Hele 91 arter mose og 57 arter lav ble registrert under feltbefaring derav 25 arter som er sjeldne i Rogaland og 6 rødlistede arter. Området har også potensial for rødlistede beitemarksopp.

I veiskjæringen som deler beitemarken i to vokser det fagerknoppurt som er sjelden i Rogaland (Svein Imsland (pers. medd.).



Figur 5.4. Mosen Midjehårstjerne (VU) dokumentert på lokaliteten. Foto Bjarne Oddane

2) Sømmevågen

Strandvegetasjonen i Sømmevågen er nesten fraværende grunnet utfyllinger. Svein Imsland har undersøkt strandvegetasjonen uten å finne noen spesielle arter. Imidlertid er det en fin bestand av dvergålegras (sterkt truet (EN)) i store deler av Sømmevågen. Dvergålegraset er strengt knyttet til brakkvassviker og brakkvasspoller (euhaline der den forekommer på grunt vann, trolig ned til 1-1,5 meter under normal vannstand. De lokalitetene som er beskrevet har finmateriale, ofte i blanding med noe mudder. Lokalitetene er godt skjermet og har liten tidevannsamplitude.

Dvergålegras har hatt en meget oppdelt utbredelse og antall kjente forekomster i Norge er redusert fra 18 til 8 de siste årene. Inngrep i gruntvannsområder synes å være en årsak til tilbakegangen, men arten synes også å ha forsvunnet fra lokaliteter der det ikke har skjedd noen åpenbare inngrep.

I mudderflatene er hjertemuslingen mest tallrik, men også sandskjell og fjøremark er vanlig forekommende.

5.3 Viltområder

1) Sør for planområdet

Det er ikke registrert noen spesielle forekomster av vilt i området.

2) Sømmevågen

Gruntvanns- og strandsoneområdene langs hele Hafrsfjord utgjør generelt svært viktige raste- og næringsområder for vade- og svømmefugler, med spesielt store

konsentrasjoner i trekk- og vinterperiodene. Våtmarksreservatene Hagavågen, Strandnesvågen og Grannesbukta er spesielt verdifulle i så måte, men også Sømmevågen er fremdeles et meget viktig våtmarksområde, til tross for omfattende inngrep og påvirkning. Hafrsfjord er en sentral del av Jæren Våtmarksystem som har status som RAMSAR-område (internasjonal konvensjon om vern av våtmark). Sømmevågen er ikke tatt med i våtmarksplanen utelukkende på grunn av forslag om utvidelse av rullebanen (Bergheim & Henriksen 2005), men har samme biologiske verdi for fugl som områdene med RAMSAR-status.

Området, inkludert Sømmevågen er spesielt viktig for tjeld og lappspove om våren (Geir Olav Toft pers. medd.).

Nedenfor gis en kort oversikt over forekomsten av fugl i Sømmebukta gjennom året. Bare de mest tallrike artene er tatt med. På gode dager kan det observeres opptil 10-12 ulike vaderarter samtidig. Opplysningene er hentet fra Geir Kristensen, Erik Jackobsen, Knut Henrik Dagestad, Arjen Leendertse og Geir Olav Toft (alle pers. medd.) samt egne observasjoner.

- *Vår*: Området har stor betydning for vadefugler som rasteplass under vårtrekket og er spesielt viktig for tjeld og lappspove. Også lokale fugler samles og bruker området som matsøkingsområde før hekkesesongen. Utsiftingen av fugl er stor, så tallene indikerer ikke antall fugl som bruker området, men antall fugl som er vanlig å observere under en enkel telling. Tjeld (200-300), vipe (40-100), lappspove (20-30), storspove (NT) (20-30), småvaderer (5-10), stokkand (100-200), brunnakke (10-150), hettemåke (NT) (40-60), gravand (2-10), gråmåke (5-10) og fiskemåke (20-40).

- *Sommer*: Området fungerer som hekkeområde for tjeld og sandlo. Flere andre vade- og måkefugler bruker område til fødesøking. Ikke-hekkende fugler kan også samles her.

- *Høst*: Svært viktig område som rasteplass for vadefugl. Det er stor utsifting (fuglene er innom fra noen timer til noen dager) av fugl så tallene indikerer på ingen måte det reelle antall fugl som bruker området. Tallene representerer antall fugler som er vanlig å observere under en enkel telling.

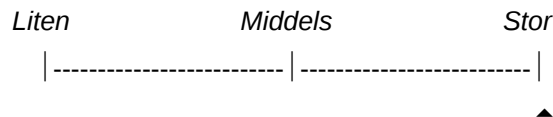
- *Vinter*: Flere vadefugler overvintrer hvert år i Sømmevågen. Blant annet er det etter norske forhold mange rødstilk her. Hafrsfjorden er en viktig overvintringsplass for bergand (VU) og er en av de lokalitetene i Norge som har størst vinterforekomstene av arten. Forholdsvis store mengder stokkender og brunnakker overvintrer i Sømmevågen. Antall brunnakker varierer en del fra år til år men 200-400 er vanlig. Bergand (VU) (20-90), stokkand (400-600), rødstilk (10-15), storspove (NT) (5-15).

5.4 Oppsummering av verdi

1) Sør for planområdet

Det er registrert to naturtyper innenfor dette delområdet (*naturbeitemark* og *andre viktige forekomster*) som er verdisett til henholdsvis A (svært viktig) og C (lokalt viktig).

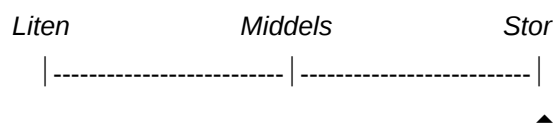
Samlet sett vurderes delområdet øst for Sømmevågen til å ha **stor verdi**.



2) Sømmevågen

Hele de indre delene av Sømmevågen består av én naturtype (*ålegrasenger* og *andre undervannsenger*) som har verdi A (svært viktig). Lokaliteten har en fast bestand av en rødlisteart, dvergålegras, som står høyt på rødlista (sterkt truet) og vegetasjonstypen er i tillegg listet som kritisk truet. Området er forholdsvis stort og er en av de få gjenværende lokaliteten for denne vegetasjonstypen i Norge. Sømmevågen er et svært viktig raste- og næringsområder for vade- og svømmefugler, med spesielt store konsentrasjoner i trekk- og vinterperiodene. Spesielt er området viktig for tjeld og lappspove om våren. Sømmevågen er en del av det gjenværende nettverket med grunne mudderflater med fjøremark. Disse trekklokalitetene er derfor med å holde oppe det biologiske mangfoldet i store deler av landet og i andre land. Sømmevågen har også viktig funksjon som overvintringsområde for bergand som regnes som sårbar på nasjonal rødliste.

Samlet sett vurderes planområdet ved Sømmevågen til å ha **stor verdi**.



6 OMFANG OG KONSEKVENNS

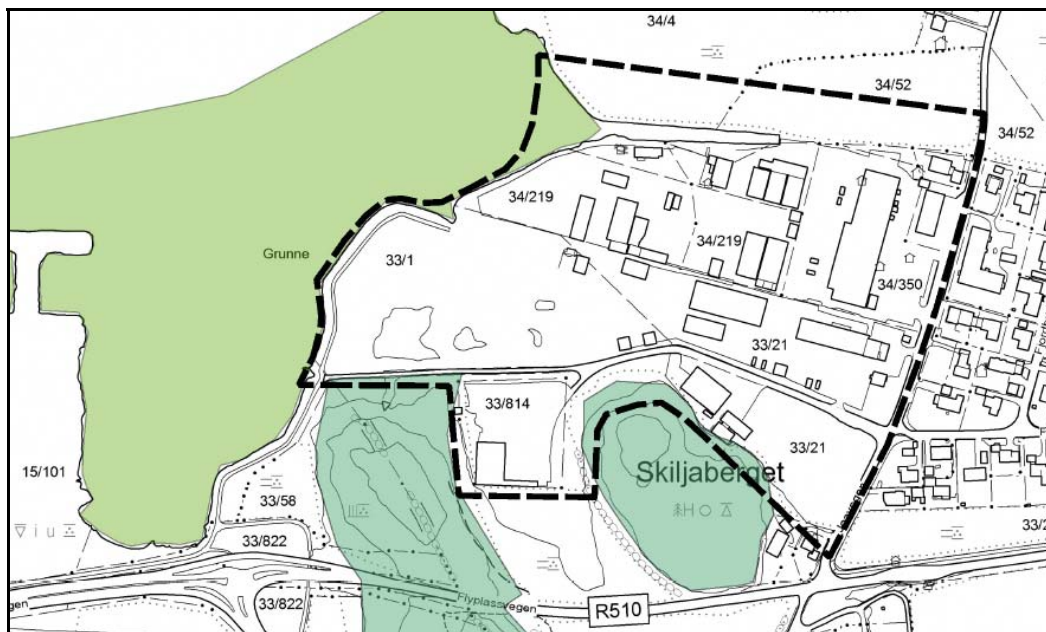
Rapporten opererer med to alternativer, 0-alternativet og tiltaket, som er dagens situasjon og en utvidelse av næringsområdet. Planprogrammet har valgt å kalle de to alternativene for alternativ 1 og alternativ 2.

Alternativ 1: 0-Alternativet

I utredningen vurderes tiltaket opp mot 0-alternativet, som per definisjon er dagens tilstand i området. Hele planområdene er alt i dag kraftig påvirket av menneskelige aktiviteter. Sør for tiltaket består området for en stor del av jordbrukslandskap med blant annet naturbeitemarker. I selve Sømmevågen er nærmest hele strandsonen utfylt. Imidlertid er mudderflaten stor med et mer inntakt livsmiljø, selv om det også her er et inngrep i form av en utfylling som deler indre del av mudderflaten i to (Avinors lysanlegg).

Omfang og konsekvens av tiltaket vurderes opp mot 0-alternativet, som per definisjon har *intet omfang og ubetydelig konsekvens (0)*.

Alternativ 2: Utvidelse av Joa næringsområde.



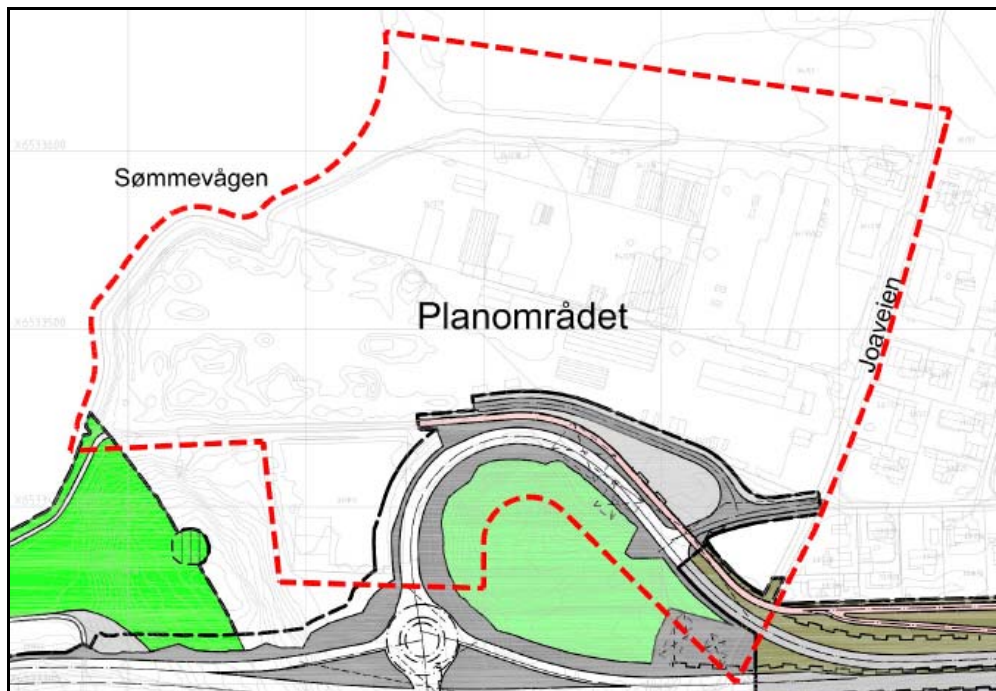
Figur 6.1. Planområde med tilgrensende naturtyper.

Naturbeitemark

Planområdet tangerer naturbeitemarken med stor verdi. Dette er naturtypelokalitet som er under stort press fra mange hold. Legger man til grunn at utbygger vil ta hensyn til lokaliteten og unngå inngrep så blir omfanget intet.

Skiljaberget

I forbindelse med utbygging av Solasplitten så er store deler av Skiljaberget sprengt vekk. De ødelagte områdene er i planområdet, dvs. nordligste del av Skiljaberget. Her er det i dag ingen naturverdier, men et anleggsområde.



Figur 6.2. Figuren viser hvordan annen plan (Solasplitten) overlapper planområdet.

Metodikken tilsier at man tar utgangspunkt i dagens situasjon. Området er i dag i en anleggsfase med veiarbeid pågående rundt Skiljaberget. Veien vil ligge mellom gjenværende naturområde på Skiljaberget og næringsområdet. Næringsområdet vil ikke komme i konflikt med "andre viktige forekomster" på Skiljaberget.

Omfanget er vurdert til intet.

Totalt sett vurderes området sør for tiltaket til å ha stor verdi og intet omfang som gir ubetydelig konsekvens (0).

Sømmevågen

Planområdet tangerer naturtypen "ålegrasenger og andre undervannsenger" ved eiendom 33/1. Ved Foruskanalen faller planområdet inn under den registrerte naturtypen. Det gjøres oppmerksom på at det ikke er foretatt feltebefaring i området og avgrensningen er basert på observasjoner lengre inn i Sømmevågen. Avgrensningen har deretter basert seg på dybdeavgrensninger. Det ble vinteren 2010 tatt sedimentprøver ved utløpet til Foruskanalen. Det viste seg at sedimentene er for grovkornet til at dvergålegras kan vokse der. På vinteren feller dvergålegraset bladene, så det er ikke avkreftet at det vokser dvergålegras, men det er lite trolig.

Turstien langs Sømmevågen går i dag fra Flyplassvegen (Rv. 510) og opp til eiendom 34/219. I planforslaget skal turstien videreføres nordover langs sjøkanten og krysse Foruskanalen. Her anbefales det å legge stien noe fra kantsonen til Sømmevågen dels for å hindre inngrep i kantvegetasjonen, dels for hensyn til fugl og dels for

flysikkerhet. Gående, syklende samt hunder skremmer andefugl vertikalt, mens fly skremmer dem horisontalt.

Det er tidligere gjort undersøkelser på atferden til fugl i Sømmevågen i forbindelse med flytrafikken (Geir Olav Toft pers. medd.). Toft registrert at fuglene fløy ut til sidene når det kom fly over. Når fuglene lette på grunn av mennesker (og hunder), fløy de opp i luften. Tursti og gangfelt går i dag helt med sjøkanten og kan utgjøre en fare for trafiksikkerheten dersom fuglen blir skremt av mennesker (eller hunder) i det et fly passerer rett over... Turstien bør også legges vekk fra sjøkanten i dette området. Alternativt kan det settes opp skjerming mellom tursti/gangfeltet for å redusere faren for at fuglene blir skremt og forstyrret. Skjermingen kan bestå av enkelt gjerde eller av busker (hekk). Dersom det blir aktuelt å velge busker som skjerming må det ikke brukes arter som er oppført på svartlisten (Gederaas 2007). Det anbefales at det brukes lokale arter (Oddane 2010).

Så lenge man tar forhåndsregler i anleggsfasen og hindrer avrenning ut i vågen så anses omfanget til intet/lite negativt.

Konsekvensen blir vurdert fra ubetydelig til lite negativ (0/-).

7 Sammenstilling

Planområdet tilgrenser til dels store naturverdier. Dette gjelder spesielt dvergålegras- og naturbeitelokaliteten. Verdiene er i dag under sterkt press fra forskjellige utbygginger både i Sømmevågen, Einargården og Skiljaberget. Ved Skiljaberget er det allerede gjort store inngrep i naturverdiene som følge av "Solasplitten". På tross av dette så blir konsekvensene små til ubetydelige ved utvidelse av næringsområde. Det er i hovedsak fordi det ikke vil beslaglegges areal av eksisterende naturverdier og det skal kun bygges på arealer som allerede er regulert til næringsområde.

Tabell 3. Sammenstilling av samlet verdi, omfang og konsekvens for de registrerte verdiene i forbindelse med tiltaket "utvidelse av Joa næringsområde"

Lokalitet	Verdi	Omfang	Konsekvens
Sør for tiltaket.	Stor	Intet	Ubetydelig (0)
Sømmevågen	Stor	Intet/lite negativt	Ubetydelig til liten negativ (0/-)

Det anbefales å ta spesielt hensyn til Sømmevågen i utbygningsfasen med tanke på avrenning i et allerede sårbart miljø.

8 Kilder

8.1 Skriftlige kilder

Direktoratet for naturforvaltning 2000. *Viltkartlegging. DN-håndbok 11.*

Direktoratet for naturforvaltning 2006. *Kartlegging og verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13, 2. Utgave 2007. (Nettversjon)*

Direktoratet for naturforvaltning 2007. *Kartlegging av marint biologisk mangfold. DN-håndbok 19-2001, rev. 2007*

Fremstad, E. og Moen, A. 2001. *Truete vegetasjonstyper i Norge. Rapport botanisk serie 2001-4. NTNU.*

Fremstad, E. 1997. *Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12: 1–279.*

Gederaas, L., Salvesen, I. og Viken, Å. (red.) 2007. *Norsk svarteliste 2007 – Økologiske risikovurderinger av fremmede arter. 2007 Norwegian Black List – Ecological Risk Analysis of Alien Species. Artsdatabanken, Norway.*

Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. og Skjelseth, S. (red.). 2010. *Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Norge.*

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

Oddane, B. 2009. *Biologiske vurdering av Einargården i forbindelse med reguleringsplan. Del av en KU. Ecofact*

Oddane B. 2010. *Vegtiltak ved Sømmevågen – konsekvenser for biologisk mangfold. Ecofact rapport 63.*

Puschmann, O. 2005. *Nasjonalt referansesystem for landskap. Beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner. NIJOS rapport 10/2005.*

Statens Vegvesen 2006. *Håndbok-140, konsekvensanalyser.*

8.2 Muntlige kilder

Knut Henrik Dagestad (Statens Naturoppsyn)

Svein Imsland (Hobbybotaniker)

Erik Jacobsen (Hobbyornitolog)

John Inge Johnsen (Botaniker)

Geir Kristensen (Hobbyornitolog)

Arjen Leendertse (Hobbyornitolog)

Alf Tore Mjøs (Ringmerkingssentralen)

Geir Olav Toft (Biolog)