

Status for naturmangfold i reguleringsområde for fritidsbebyggelse ved Sandvika, Farsund kommune



Knut Børge Strøm & Toralf Tysse

**Status for naturmangfold i
reguleringsområde for
fritidsbebyggelse ved Sandvika,
Farsund kommune**

Ecofact rapport: 455

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Strøm, K.B. & Tysse, T. 2015. Status for naturmangfold i reguleringsområde for fritidsbebyggelse i Sandvika, Farsund kommune. Ecofact rapport 455, 26 s.
Nøkkelord:	Reguleringsplan, fritidsbebyggelse, naturmangfold, naturtyper, rødlistearter
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-453-4
Oppdragsgiver:	Asplan Viak as
Prosjektleder hos Ecofact:	Knut Børge Strøm
Samarbeidspartnere:	
Prosjektmedarbeidere:	Toralf Tysse
Kvalitetssikret av:	Solbjørg Engen Torvik
Forside:	Planområdet. Foto: Knut Børge Strøm

www.ecofact.no

INNHold

1	FORORD	1
2	SAMMENDRAG	2
3	INNLEDNING	3
4	KORT OM TILTAKSPLANENE	3
4.1	KORT OM PLANOMRÅDET	3
5	METODIKK	5
5.1	VURDERING AV VERDI, OMFANG OG KONSEKVENSS	5
5.1.1	<i>Vurdering av verdi</i>	6
5.1.2	<i>Vurdering av omfang</i>	7
5.1.3	<i>Vurdering av konsekvens</i>	8
5.2	INFLUENSOMRÅDET	9
6	STATUS FOR NATURMANGFOLDET	109
6.1	NATURGRUNNLAGET	10
6.2	EKSISTERENDE REGISTRERINGER	10
6.3	TILTAKSOMRÅDE – VEGETASJON OG FLORA	11
6.4	VERDIFULLE NATURTYPER I HHT DN'S HÅNDBOK NR.13	12
6.5	FUGL OG PATTEDYR (VILTOMRÅDER)	16
6.6	RØDLISTEDE ARTER	18
6.7	LOVSTATUS	20
7	OMFANG	20
7.1	NATURTYPER	20
7.2	FUGL OG PATTEDYR (VILTOMRÅDER)	21
7.3	RØDLISTEARTER	22
8	SAMMENSTILLING AV KONSEKVENSER	23
9	AVBØTENDE TILTAK	23
10	FORHOLDET TIL NATURMANGFOLDLOVEN	24
11	REFERANSER	26
11.1	NETTBASERTE KILDER	26
11.2	SKRIFTLIGE KILDER	26

1 FORORD

På oppdrag fra Asplan Viak AS har Ecofact utført en utredning av konsekvenser for biologisk mangfold ved planlagt utbygging ved Sandvika i Farsund kommune, Vest Agder fylke. Utredningen tar utgangspunkt i naturverdier og antatte konsekvenser tilknyttet etablering av hyttefelt, og vurderes videre opp mot lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven). Grunnlaget for verdisetting og vurdering av naturverdier i planområdet bygger på felldata frembrakt under befaring 4.6.2015. I tillegg er relevante data hentet fra flere tilgjengelige databaser (Naturbase, Artskart) og lokale ressurspersoner. Arbeidet er utført av Knut Børge Strøm og Toralf Tysse og kvalitetssikret av Solbjørg Engen Torvik. Kontaktperson for oppdragsgiver har vært Kåre Kalleberg.

9 Juni 2015



Knut Børge Strøm

2 SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

Det planlegges regulering av et 257 daa dekar stort område ved Sandvika i Farsund. Området vil bli tilrettelagt for fritidsbebyggelse, og det vil også bli bygget naust og brygger i tilknytning til denne bebyggelsen.

Fylkesmannen i Vest-Agder har stilt krav om at området undersøkes for naturmangfold og vurderes i forhold til naturmangfoldloven.

Denne rapporten belyser status for naturmangfoldet i og ved planområdet og forhold til naturmangfoldloven.

Datagrunnlag

Materialet for denne rapporten stammer fra befaring i området den 4.6.2015, samt innhenting av opplysninger om naturmangfoldet fra skrevne og muntlige kilder.

Biologiske verdier

Det er registrert to viktige naturtypelokaliteter i tilknytning til planområdet. I vest finnes en rik edelløvskog, verdisatt til B-viktig. I tilknytning til et gammelt kulturlandskap i gjengroing det videre avgrenset en artsrik restlokalitet av den utvalgte naturtypen slåttemark, satt til verdi B-viktig. Planområdets naturtypelokaliteter er vurdert å ha stor verdi for biologisk mangfold.

Av viktige funksjonsområder for vilt er det per dags dato beskrevet og verdisatt hekkelokalitet for rovfuglen vandrefalk. Lokaliteten er vurdert å ha middels verdi.

To rødlistede arter er registrert i planområdet. Liten praktkrinslav (VU-sårbar) og eikelav (NT-nær truet). Rødlisteforekomster er satt til middels verdi.

3 INNLEDNING

Asplan Viak arbeider for tiden med en regulering av et utbyggingsområde for fritidsbebyggelse ved Sandvika, Farsund kommune. Det legges opp til en utbygging av totalt 68 daa og en tilhørende båthavn innenfor planområdet.

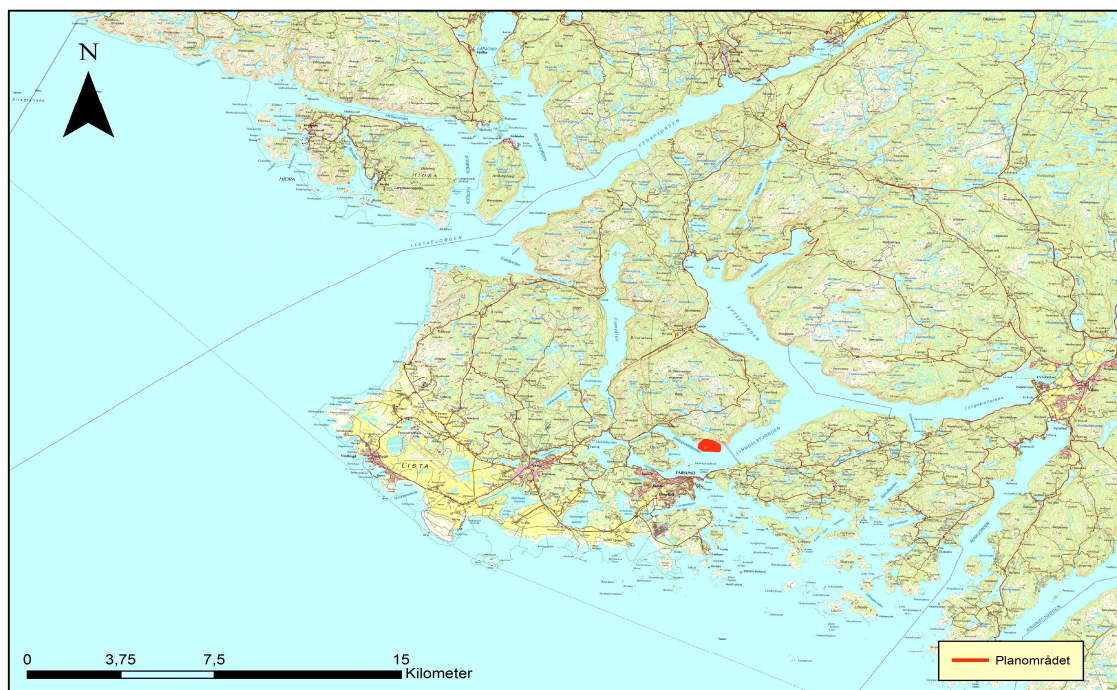
I varslingsfasen av reguleringsplanarbeidet, avga Fylkesmannen i Vest-Agder den 4.12.2015 en høringsuttale til planene. Her er det blant annet stilt krav om at tiltaket blir vurdert i forhold til naturmangfold og naturmangfoldloven. I forbindelse med planlagt etablering av fritidsbebyggelse ved Sandvika har Ecofact gjennomført en utredning av konsekvenser for naturmangfold i planområdet. Utredningen vurderes opp mot tiltakets innvirkning på lokal vegetasjon, fugl og vilt.

Denne rapporten sammenstiller eksisterende dokumentasjon for biologisk mangfold. Etter vår vurdering gir det samlede datatilfang, omfangsvurderinger og konsekvensvurderinger gjengitt i denne rapporten et tilfredsstillende beslutningsgrunnlag i forhold til prosjektets konsekvenser for naturmangfoldet.

4 KORT OM TILTAKSPLANENE

4.1 Kort om planområdet

Planområdet for planlagt utbygging er lokalisert ca. 3 km nordøst for kommunesenteret Farsund. Området ligger i tilknytning til krysset mellom Lyngdalsfjorden og Sellegrodsfjorden, som vist på figur 4.1. Planområdet er i dag ikke tilknyttet vei, og det er heller ingen planer om at slik skal skje etter utbyggingen av området.

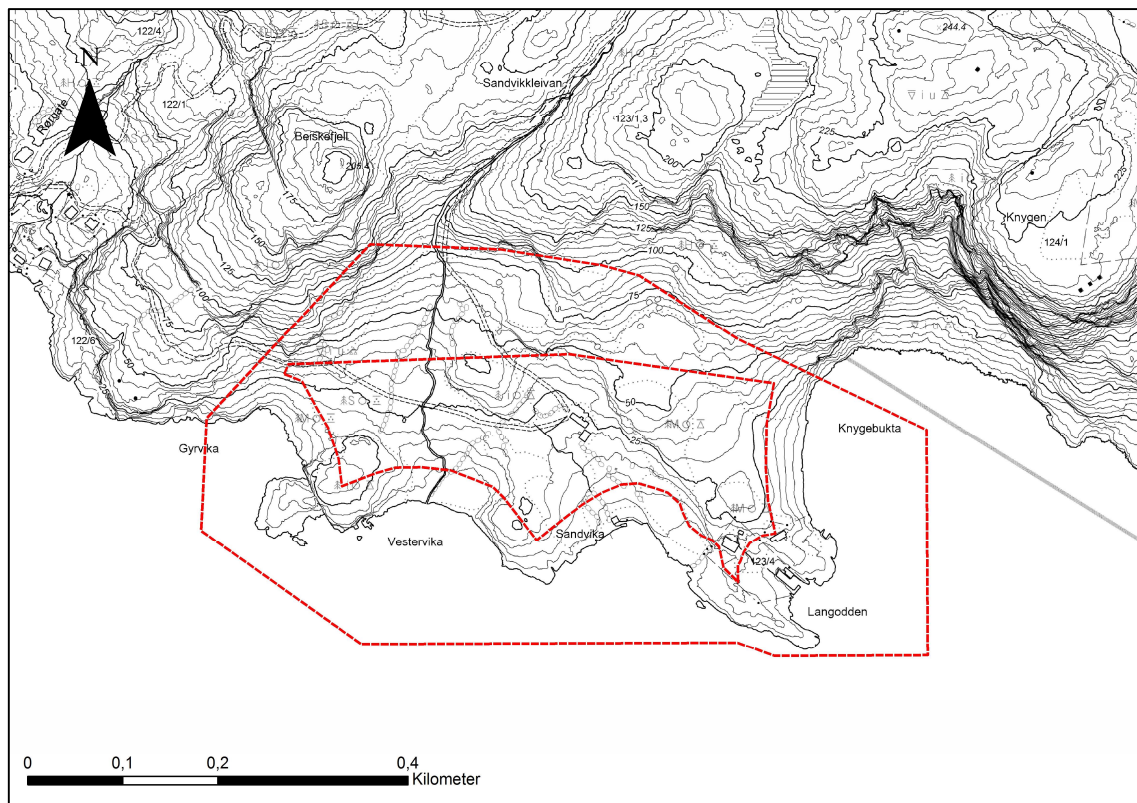


Figur 4.1. Planområdets beliggenhet.

Planavgrensningen, som omfatter arealer både på land og sjø, utgjør et areal på ca. 257 dekar. Innenfor dette området vil det bli etablert et hyttefelt på ca. 68 dekar, som vist i figur 4.2. Ved fjorden vil det også bli bygget ut en havn, som skal romme 2 båtplasser for hver hytte. Havnen vil ligge i Vestvika.

Figur 4.2 viser planavgrensning og området som er avsatt til fritidsbebyggelse, mens figur 4.3 illustrerer planområdet sett fra sjøen.

Planområdet omfatter deler av en sørvendt lise som grenser til saltvann. Den øvre delen av området er skogkledd, mens nedre deler er noe preget av kulturlandskap. Det har tidligere vært fast bosetning innenfor planområdet, men bebyggelsen benyttes nå som fritidsbolig.



Figur 4.2. Avgrensning av planområdet og arealer for fritidsbebyggelse (indre område) .



Figur 4.3. Planområdet sett fra sjøen.

5 METODIKK

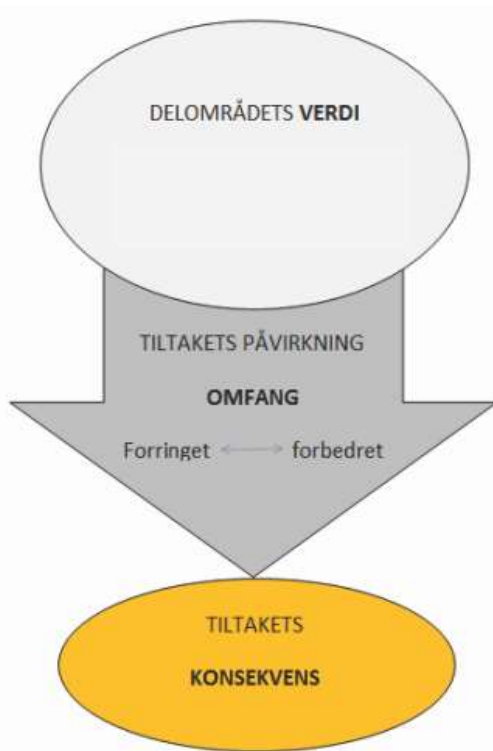
5.1 Vurdering av verdi, omfang og konsekvens

Rapporten omfatter følgende kartleggingsenheter:

- Vegetasjon og flora
- Verdifulle naturtyper iht. DNs håndbok nr.13
- Fugl og pattedyr (Viltområder)
- Rødlistede arter

Registrerte forekomster er ellers vurdert i forhold til naturmangfoldlovens §8 og §12.

Statens vegvesen håndbok V712 er lagt til grunn for vurdering av verdi, omfang og konsekvenser av viktige forekomster av naturmangfold. Temaet naturmangfold er ifølge håndboka et såkalt ikke-prissatt tema, dvs. at det skal legges til grunn gitte kriterier for fastsetting av verdi og omfang for å komme frem til konsekvens. Dette er nærmere redegjort for nedenfor, og prinsippet er illustrert i figur 5.1.



Figur 5.1. Prinsippet med vurdering av de tre trinnene verdi, omfang og konsekvens (etter håndbok V712)

5.1.1 Vurdering av verdi

Verdisettingen av de overnevnte enhetene er gjort i henhold til håndbok V712, slik det fremgår i tabell 5.1.

Tabell 5.1. Verdisetting av kartleggingsenheter.

	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Naturtyper	Arealer som ikke kvalifiserer som viktig naturtype	Lokaliteter i verdikategori C, herunder utvalgte naturtyper i verdikategori C	Lokaliteter i verdikategori B og A, herunder utvalgte naturtyper i kategori B og A
Viltområder	Ikke vurderte områder (verdi C). Viltområder og vilttrekk med viltvekt 1	Viltområder og vilttrekk med viltvekt 2 og 3 Viktige viltområder (verdi B)	Viltområder og vilttrekk med viltvekt 4 og 5 Svært viktige viltområder (verdi A)
Funksjonsområder for fisk og andre ferskvannsorganismer	Ordinære bestander av innlandsfisk. Ferskvannsforekomster uten kjente registreringer av rødlistearter	Verdifulle fiskebestander, f.eks. laks, sjørørret, sjørøye, harr m.fl. Forekomst av ål. Vassdrag med gytebestandsmål/årlig fangst av anadrome fiskearter < 500 kg	Viktig funksjonsområde for verdifulle bestander av ferskvannsfisk, f.eks. laks, sjørørret, sjørøye, ål, harr m.fl. Nasjonale laksevassdrag. Vassdrag med gytebestandsmål/årlig

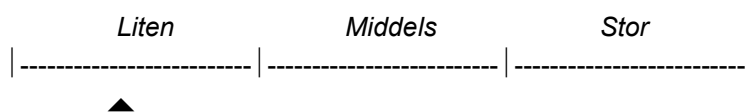
		Mindre viktige områder for elvemusling eller rødlistearter i kategoriene EN og CR. Viktig område for VU- og NT-arter.	fangst av anadrome fiskearter > 500 kg. Viktige områder for elvemusling eller rødlistearter i kategoriene EN og CR.
Artsforekomster		Forekomster av nær truede arter (NT) og arter med manglende datagrunnlag (DD) Fredete arter	Forekomster av truede arter, dvs. kategoriene sårbar (VU), sterkt truet (EN) og kritisk truet (CR)

I tillegg til det som fremgår ovenfor, inkluderes registrerte arter som har forvaltningsmessig betydning, men som ikke tilordnes andre kategorier. Dette kan gjelde registreringer av rødlistearter, prioriterte arter uten økologisk funksjonsområde, ansvarsarter, fredet art eller art i en utkantbestand (jf. Håndbok V712).

Det er også vurdert om det er truede vegetasjonstyper (jf. Fremstad og Moen 2001) innenfor området.

For å komme frem til verdikategoriene for utvalgte naturtyper i det aktuelle området, må DN-håndbok 13 (DN 2006) benyttes. Når det gjelder viltvektingen, må DN-håndbok 11 nyttes, mens inndelingen av rødlistekategorier fremgår av Norsk rødliste for arter (Kålås et al. 2010).

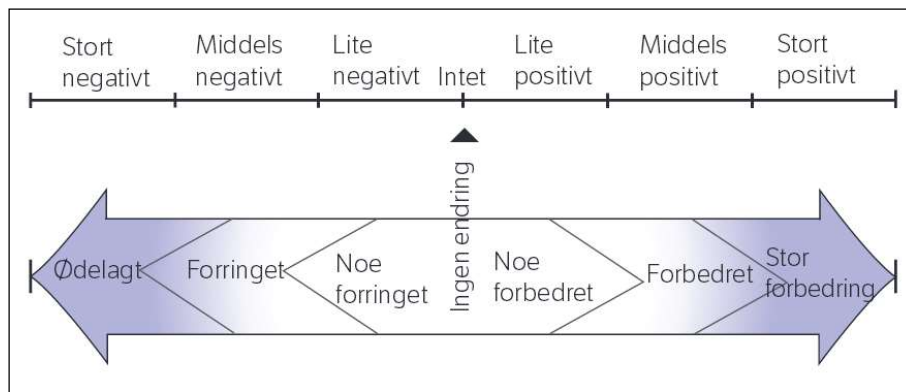
Ved verdisetting av naturmangfoldet er det i denne rapporten benyttet figuren nedenfor. Alle viktige forekomster er vurdert til liten, middels eller stor verdi, men figuren gir også rom for en glidende skala.



Figur 5.2. Skala for verdisetting

5.1.2 Vurdering av omfang

Omfangsvurderingene er basert på Håndbok V712 (Statens Vegvesen 2014). Begrepet omfang brukes som en vurdering av hvordan, og i hvor stor grad tiltaket innvirker på det temaet og de interessene som blir berørt. Ved vurdering av omfang tas det ikke hensyn til områdets verdi. Tiltakets omfang defineres etter en 5-delt skala, fra stort negativt til stort positivt (figur 5.3).

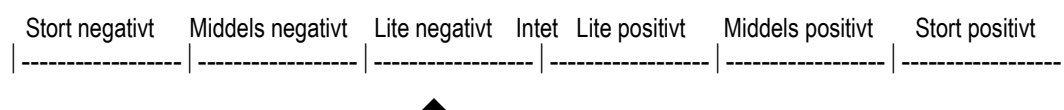


Figur 5.3 Prinsippet for omfangsvurderinger (fra Håndbok V712).

I håndboken er det ikke gitt noen spesifikke kriterier for vurdering av virkningsomfanget for naturmangfold. Det er vist til naturmangfoldlovens §§ 4-5 og 8-10. §§11-12 som gjør seg gjeldene i tilknytning til naturinngrep som kan tenkes å ha innvirkning på naturmangfold. Ifølge lovens § 8 gjelder kravet til kunnskapsgrunnlag også effekten av påvirkninger. Dersom kunnskapen om påvirkning er mangelfull må usikkerheten beskrives som grunnlag for å vurdere om føre-var-prinsippet i nml § 9 skal tillegges vekt.

Ved direkte tap av naturmangfold gjennom arealbeslag skal det vurderes hvor viktig den berørte delen er for helheten og dermed hvilke økologiske funksjoner som bevares i restarealet. Fare for oppsplitting og brudd på landskapsøkologiske sammenhenger skal vurderes. Det er også viktig å beskrive hvilke indirekte og langsiktige virkninger et tiltak kan få.

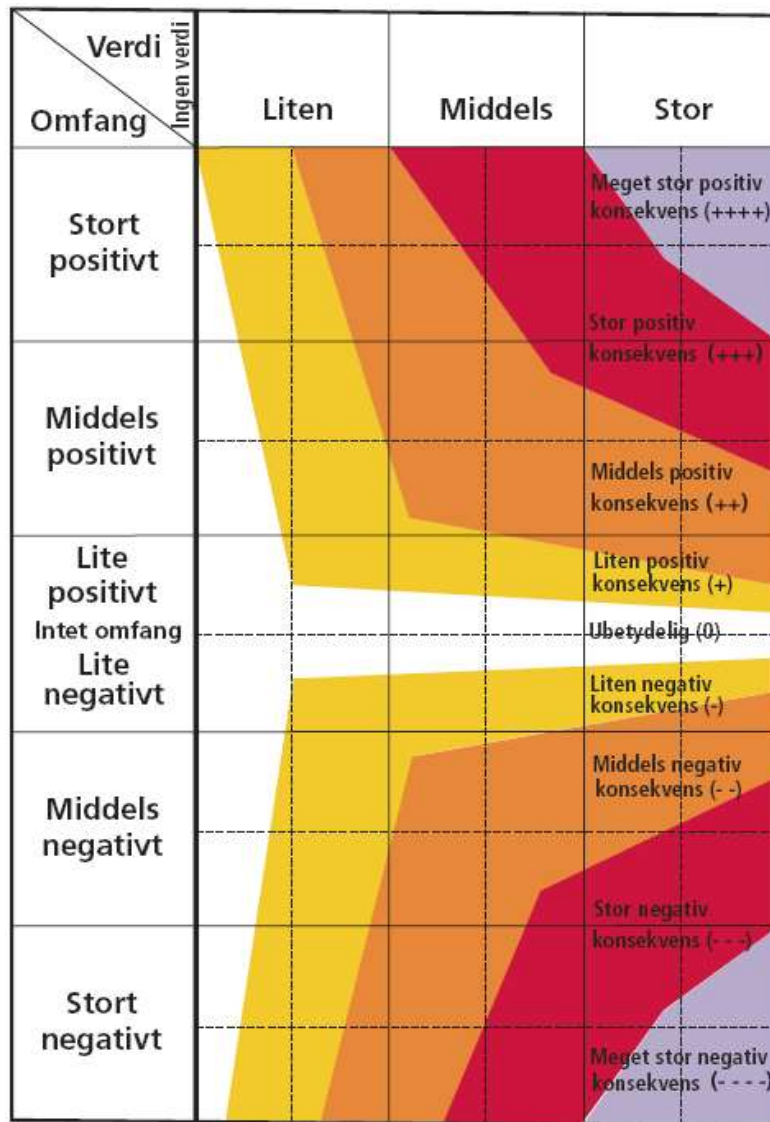
Vurdering av omfang er basert på en gradering fra intet omfang, lite omfang, middels omfang og stort omfang – både innenfor det positive og negative spekteret av skalaen. Figur 5.4 nedenfor vil bli benyttet for omfangsvurderinger av viktige forekomster.



Figur 5.4. Skala for fastsetting av omfang

5.1.3 Vurdering av konsekvens

Virkningens konsekvens fastsettes ved å sammenholde vurderingene om de berørte områdenes verdi og tiltakets virkningsomfang. Konsekvensen vurderes etter en 9-gradig skala, fra meget stor positiv konsekvens til meget stor negativ konsekvens. Konsekvensmatrisen som er brukt i vurderingene er vist i figur 5.5.



Figur 5.5. Prinsippet for en konsekvensmatrise (Statens vegvesen 2014).

5.2 Influensområdet

Influensområdet for tiltaket vil omfatte planområdet og tilgrensende arealer. For naturtyper, vegetasjon og flora vil dette primært omhandle områder som blir direkte påvirket av arealinngrep. I åpent terreng vil influensområdet i all hovedsak knytte seg lokalt til inngrepet. I en kontinuitiespreget skog vil endring av tresjiktstetthet og jordsammensetning potensielt kunne ha et større influensområde utover selve arealinngrepet.

Viltet vil potensielt kunne bli berørt i flere hundre meter fra planområdet i dette området. Datainnhenting på vilt omfatter derfor et større areal utenfor planområdet.

6 STATUS FOR NATURMANGFOLDET

I det følgende er det gitt en beskrivelse av naturmangfoldet i plan- og influensområdet for tiltaket. Naturtyper og vegetasjon er stort sett beskrevet kun for planområdet, mens for viltet er det inkludert et større område for potensiell forstyrning.

I kapittel 6.1 er det en oversikt over eksisterende funn av viktige forekomster av naturmangfold i og ved planområdet. Beskrivelse av forekomstene i kapittel 6.2 – 6.6 er basert på feltregistreringer foretatt den 4.6.2015. Befaringstidspunkt er bra for registrering av mose og lav og karplanteflora. Hekke- og leveområder for fugl ble vurdert, i tillegg til områdets verdi for pattedyr.

6.1 Naturgrunnlaget

Planområdet omfatter en skogdominert, sørvendt lise som grenser til Lyngdalsfjorden. Planområdet er overveiende topografisk variert, med høydespenn på mellom 0 – 150 moh. De topografisk slakere deler av området er preget av kulturlandskap i tilknytning til en tidligere bosetning i området. Strandsonen er preget av berg, men det er også noen små grunne vikar, blant annet Sandvika.

Berggrunnen er næringsfattig, med stedvis omdannet charnokitt eller anortositt. Dette er bergarter som i utgangspunktet ikke gir grunnlag for et rikt planteliv. Det er også begrenset med løsmasser innenfor planområdet, selv om deler av området er preget av skredmateriale.

6.2 Eksisterende registreringer

Databaser

I Naturbase (<http://www.miljodirektoratet.no/no/Tjenester-og-verktoy/Database/Naturbase/>) er det ikke registrert noen viktige naturtyper eller arter i eller like ved planområdet.

I Artskart (<https://artskart.artsdatabanken.no/>) er det lagt inn en del observasjoner av vanlige fugler, hovedsakelig vannfugler, i nedre delen av planområdet. Dette gjelder arter som svartbak, storskarv, siland, ærfugl mfl. Ingen av artene er sjeldne, og antallet individer pr. art er lite. På sjøen i eller ved planområdet (usikker geografisk angivelse) er det også registrert lomvi, som er en kritisk truet (CR) art. Farsund og området for øvrig er imidlertid ikke hekkeplass for arten, og har heller ingen annen spesifikk betydning.

Like nord for planområdet, i skoglia ovenfor, er det registrert plantearter som hundekveke, skogsvinerot, lundhengeaks, sandkarse og skogvikke. Ingen av artene er sjeldne, men de vitner om næringsrikt jordsmonn. Noe utenfor planområdet er det ellers registrert rødlistearter som hvit skogfrue (NT) og liten praktkrinslav (VU).

Andre kilder

Det er ellers innhentet opplysninger om fugler fra Kåre Olsen og Runar Jåbekk. Stort sett gjelder all informasjon fugler som er sett i tilknytning til sjøen og strandområdene i og ved planområdet. Informantene har også opplysninger om sensitive forekomster i influensområdet.

6.3 Tiltaksområde – vegetasjon og flora

Planområdet ligger i en sydvendt, solrik skogsli. Topografien fremstår variert, med bratte lier, skrinne bergskrenter og dalsøkk. Gamle steingjerder og lysåpne skogområder bevitner at gode deler av området har blitt nyttet til landbruksdrift. Området har etter all sannsynlighet vært et åpent kystnært beitelandskap, med spredte skogsholt av edelløvtrær. Variasjonen i planområdet gjenspeiles i det terrestriske miljøet. Rikhetsgradienten varierer fra fattige blåbærskogsutforminger til mindre områder med et kalkrikt feltsjikt. Tresjiktet består i all hovedsak av ung til eldre gjenvekstskog, men det finnes enkelttrær av eik og seljer som er av en slik størrelse og grovhet at de kan klassifiseres som gammelskogselementer.

Dominerende skogarealer består av en mosaikk mellom fattig blåbær-eikeskog og svak-lågurtskog. Eik er dominerende art i tresjiktet, med godt innslag av bjørk, osp, rogn, selje og noen steder furu. Feltsjiktet består av få arter, hvor blåbær, bjønnekam, stormarimjelle, gjøkesyre og storfrytle er de mest fremtredene artsinnslagene. Eiketrærne er i all hovedsak av ung alder, men innehar allikevel et visst gammelt preg, med krokete stammer og greiner. Lavfloraen er svært rik, med forekomst av 2 rødlistede arter.

Sentralt i planområdet finnes et åpent kulturlandskap. Kulturmarken er tilknyttet et gammelt herskaphus fra den tid det var fast bosetting i området. Området er for en stor del brakklagt, og preges av gjengroing, grøfting og andre tekniske inngrep. Et mindre, intakt restareal av slåttemark finnes i sør.

Planområdets dominerende naturmiljø, herunder dets trivielle vegetasjon og flora (ikke forvaltningsrelevante naturtyper) anses å ha liten verdi for biologisk mangfold, annet enn for det lokale miljøet de trivielle artsforekomster utgjør. De fattige skogområdene har verdi som habitat for rødlistede lavarter. Her velges det å vurdere rødlistede arter separat, og med det artenes umiddelbart lokale vekstsubstrat, som i alle tilfeller knytter seg til enkelttrær.



Figur. 6.3.1. Typisk utforming for skogområdet ved Sandvika. Lite variasjon i artsdekke, med stor dominans av blåbær eller storfrytle som ses på bildet.

6.4 Verdifulle naturtyper iht. DNs håndbok nr.13

Det foreligger ingen naturtyperegistreringer innen planområdet fra tidligere undersøkelser. Denne utredningen gir grunnlag for å avgrense tre nye naturtypelokaliteter innen planområdet; Rik edelløvskog (verdi B - viktig), Stort gammelt tre (verdi C - viktig) og naturbeitemark (verdi B - viktig).



Figur. 6.4.1. Sandvika: Rik edelløvskog. Lokaliteten har stedvis teppedekkende dominans av den næringskrevende arten ramsløk.

Sandvika: Rik edelløvskog**Lokalitetsnummer (ID):** ECO_001**Kommune:** Farsund**Dato:** 4.6.2015**Areal:** 17 daa**Hovednaturtype:** Skog (F)**Naturtype:** Rik edelløvskog (F01)**Utforming:****Verdi:** B**Undersøkt/kjelder:** Undersøkt av Knut Børge Strøm juni 2015.**Områdeomtale***Innledning:*

Lokalitetsbeskrivelse basert på feltarbeid av Knut Børge Strøm 4.6.2015.

Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger i en sydvendt skogsli, 1,5 km nord for Farsund sentrum. Avgrensningen er satt ved hjelp av ortofoto og vurdering i felt. Nøyaktigheten vurderes som bedre en 20 meter. Berggrunnen består av stedvis omdannet charnokitt og anortositt. Det er lite løsmasser i området, skredmateriale finnes lokalt. Området ligger i nemoral vegetasjonssone i sterkt oceanisk seksjon (N-O3).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Lokaliteten består av en varmekjær og småkupert edelløvskog. Skogen ligger i et tidligere sterkt kulturmarkspregede landskap, men vurderes ut ifra områdets komplekse topografi, med flere bratte avsatter og store steinblokker, å ha vært relativt lite berørt av landbruksdrift de siste tiår. Tresjiktet domineres av eik, med innslag av bjørk, selje og hassel i busksjiktet. Skogen kan ikke sies å være særlig kontinuitetspreget, men noe død ved og enkelte grove eiketrær finnes. Feltsjiktet er svært sparsomt med hensyn til artsdiversitet. Ramsløk er over store deler enerådende som karplanteinnslag. Ormetelg, skogburkne, firtann, storfrytle, skogfiol, hengeaks, lundrapp og knollerteknapp vokser spredt. Skogen er ikke av de rikeste, men er av en slik utforming at den kvalifiserer som naturtype i kategorien rik edelløvskog (F01).

Artsmangfold:

Den rødlistede lavarten eikelav (NT) vokser på flere trær i området. Arten har en kjernelokalitet i hele Sandvika, og er ikke spesielt knyttet til gjeldene naturtypelokalitet. Det ble for øvrig ikke registrert noen sjeldne og/eller rødlistede lav, sopp eller karplanter.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Det ble ikke registrert noen særlig påvirkning fra menneskelig aktivitet innen avgrensede lokalitet. En tursti/gammel kjerrevei krysser området i nord. En nybygget skogsbilvei avgrenser områder i øst.

Fremmede arter:

Ingen registrert.

Skjøtsel og Hensyn

Det bør ikke foretas noen form for fysiske inngrep innenfor den avgrensede naturtypen, og med det menes først og fremst hogst og treslagsskifte av stedbundne løvtrær. Enkelte grantrær i edelløvskogen kan med fordel fjernes.

Del av helhetlig landskap:

Verdibegrunnelse:

Lokaliteten får verdi B (viktig) fordi avgrensningen inneholder rik edellauvskog (F01). Verdien blir ikke satt høyere da det foruten eikelav (NT), ikke ble registrert noen spesielle arter.



Figur 6.4.2. Utdrag av naturtypelokaliteten Sandvika: slåttemark. På bildet ses et jevnt innslag av engtjæreblom.

Sandvika: slåttemark

Lokalitetsnummer (ID): ECO_002

Kommune: Farsund

Dato: 4.6.2015

Areal: 4 daa

Hovednaturtype: Kulturlandskap (D)

Naturtype: Slåttemark (D01)

Utforming: Frisk/tørr middels baserik eng (G7)

Verdi: B

Undersøkt/kjelder: Knut Børge Strøm juni 2015

Områdeomtale

Innledning:

Lokalitetsbeskrivelse basert på feltarbeid av Knut Børge Strøm 4.6.2015.

Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger i et sydvendt, småkupert kulturlandskap, 1,5 km nord for Farsund sentrum. Avgrensningen er satt ved hjelp av ortofoto og vurdering i felt. Nøyaktigheten vurderes som bedre enn 10 meter. Berggrunnen består av stedvis omdannet charnokitt og anortositt. Det er lite løsmasser i området, skredmateriale finnes lokalt. Området ligger i nemoral vegetasjonssone i sterkt oseanisk seksjon (N-O3).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Lokaliteten består av en fin og artsrik slåttemark (D01). Lokaliteten er en rest av det som sannsynligvis har vært en stor, velskjøttet slåttemarks lokalitet i den tid området var aktivt drevet som kulturlandskap. I vurdering av lokaliteten foreligger det noe usikkert tilknyttet eksakt klassifisering av naturtypen, da området også kunne blitt tilegnet beskrivelsen naturbeitemark (D04). Det vurderes allikevel ut ifra gitte kriterier at slåttemark vil være den mest korrekte naturtypebenevnelse. Slike kriterier er blant annet det faktum at lokaliteten er ryddet for stein, noe som kan ses på store rydningsrøyser og steingjerder. Artsinventar heller også mer i retning av slåttemark. Lokalitetens fineste parti knytter seg til en tørrbakke med en variert karplanteflora. Utformingen settes til frisk/tørr middels baserik eng, engtjæreblom-utforming (G7b). Av fremtredende arter kan engtjæreblom (m), rødsvingel (m), gulaks, smalkjempe, ryllik, engfrytle, svartknoppurt, tiriltunge, engsyre, engsoleie, vanlig arve, hårsveve, tveskjeggveronika, fagerperikum, blåknapp, kystmaure og vikke sp.

Artsmangfold:

Det ble ikke registrert noen sjeldne og/eller rødlistede arter. Det vurderes å være et visst potensial for sjeldne beitemarkssopp og insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Lokaliteten trues av gjengroing, med oppslag av spredte eiketrær. Noen få sauer har de senere årene bidratt til å holde et visst hevdpreg i området.

Fremmede arter:

Ingen registrerte.

Skjøtsel og hensyn:

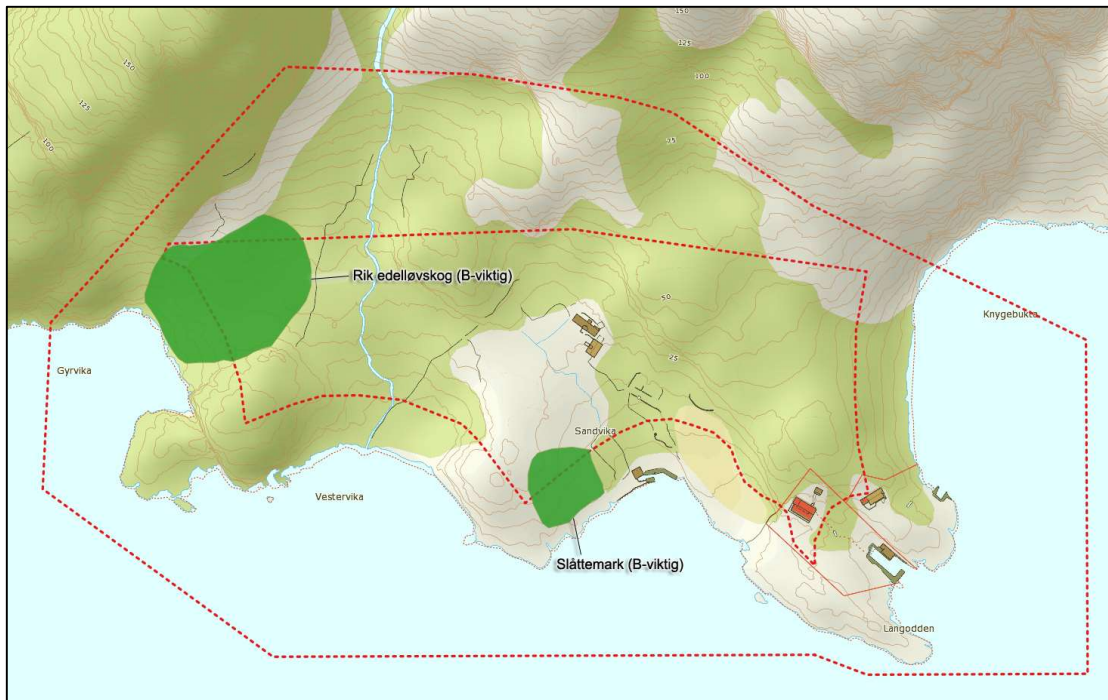
Det anbefales på det sterkeste å gjenoppta slått av lokaliteten. Slåttemarka bør slås seint i sesongen og med lett redskap. Høyet bør tørke på bakken for å sikre god frøspredning.

Del av helhetlig landskap:

Lokaliteten inngår som et ledd i et større, brakklagt kulturlandskap.

Verdibegrunnelse:

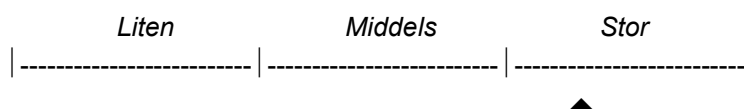
Lokaliteten får verdi B – *viktig* fordi det er en slåttemark med et representativt arts mangfold som indikerer liten/ingen bruk av gjødsel. Det faktum at slåttemark er en utvalgt naturtype veier også inn i verdisettingen. Beitemarkssopp er ikke undersøkt, men dette bør gjøres.



Figur 6.4.3. Registrerte naturtypelokaliteter tilknyttet planområdet ved Sandvika.

Naturtyper – verdi

Verdisetting av verdifulle naturtyper følger de enkelte naturtypelokalitetens verdi, begge vurdert som B - *viktig*, sett opp mot verdisetningskriteringer i Vegvesenets håndbok V712. Naturtypelokalitetene innad i planområdet vurderes samlet å ha stor verdi for biologisk mangfold.



6.5 Fugl og pattedyr (Viltområder)

Det ble under befaring observert spor etter rådyr. Området benyttes nok som furasjering- og oppholdsareal for en rekke pattedyrarter. Med dette menes ekorn, rev, grevling, mår, rådyr og andre arter som er vanlig forekommende i de fleste skogområder på Vestlandet. Ingen spesielt verdifulle pattedyr habitat ble registrert.

I forhold til fuglefauna ble det ikke registrert arter av særlig stor forvaltningsinteresse under befaring. Edelløvskogsområdene var rik på fuglesang, men kun trivielle arter ble registrert ved sang- og/eller synsobservasjon.

Sandvika og omegns verdi for fugl knytter seg i all hovedsak til lokale ornitologers kjennskap til området, og tilbakemeldinger om at tilgrensende områder og mulig planområdet som sådan er benyttet av artene hubro (EN) og vandrefalk.

Vandrefalk (**UNTATT OFFENTLIGHET**)

Arten skal ha i flere år ha hatt en fast hekkeplass ved fjellveggen Knygen (ref. K. Olsen & R. Jåbekk). Fjellpartiet ligger om lag 250 meter ifra planområdet, og kan således tenkes å ligge innen influensområdet for ytre påvirkning av reirlokaltet. Eksakt reirhyll er ikke lokalisert. Vandrefalken bruker med stor sannsynlighet planområdets åpne kulturmarksområdet til furasjering. Arten ble ikke observert under befarung 4.6.2015.



Figur 6.5.1. Hekkelokalitet for vandrefalk, ved fjellveggen nedenfor Knygen.

Hubro (**UNTATT OFFENTLIGHET**)

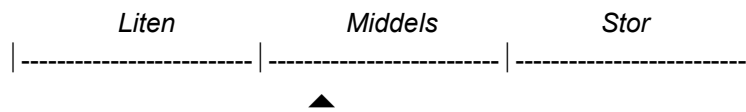
Det er hørt ropende hubro i Sandvika området ved fast frekvens over en lengre årsperiode (ref. K. Olsen & R. Jåbekk). Det foreligger her stor usikkerhet til hvorvidt området er et aktivt hubroterritorium, og således hekkelokaltet for arten. Under befarung 4.6. 2015 ble Beiskfjell vurdert som en mulig hekkelokaltet, med flere potensielle reirhyller. Planområdet generelt er et velegnet hubrohabitat, med flere gode jaktmarker i form av et åpent, kystnært kulturlandskap.

Fugl og pattedyr - verdi

Vurdert for de dominerende innslag av faunistiske forekomster har planområdet ingen særlig verdi utover andre lignende skog- og kystområder. Artene som forekommer her er like vanlige ved andre tilsvarende lokaliteter i Farsund, og Sør-Vestlandet for øvrig.

Influensområdets verdi som viltområde knytter seg i all hovedsak til hekkelokaltet for vandrefalk og mulig hubro. Kunnskapsstatus tilknyttet artene varierer. Vandrefalken er stedfestet som fast hekkefugl ved aktuell lokalitet i en årrekke, hvorav data tilknyttet hubro er mangelfullt. Verdivurdering vil derfor kun baseres på dagens kjente kunnskap. På bakgrunn av Knygens funksjon som fast hekkeplass for vandrefalk, gis plan- og

influensområdet middels verdi som viltområde. Hvis det i en senere fase skulle bekreftes at også hubro hekker i området, vil verdien heves til stor.



6.6 Rødlistede arter

Farsund har vist seg som en hot-spot lokalitet for sjeldne, oseaniske lavarter. En kystnær plassering som opprettholder en høy luftfuktighet, topografisk variert terreng og varmt klima har i flere områder medført stor oppblomstring av epifyttisk lavflora. Planområdet ved Sandvika har tett bestand av lav på stammer og greiner av løvtre. Blant disse ble det registrert to rødlistede arter, **eikelav** (NT) *Flavoparmelia caperata* og **liten praktkrinslav** *Parmotrema chinense* (VU).

Eikelav vokser av en slik mengde i planområdet at verdien lokalt kan sies å forsvinne noe i mengdene av forekomstene. Arten vokser på epletrær i parklandskap, på eiketrær i vest og bjørketrær i øst. Eikelav er dog en forholdsvis sjelden art, og finnes hovedsakelig langs kysten nord til Sogn, og i enkelte dalfører på Østlandet.

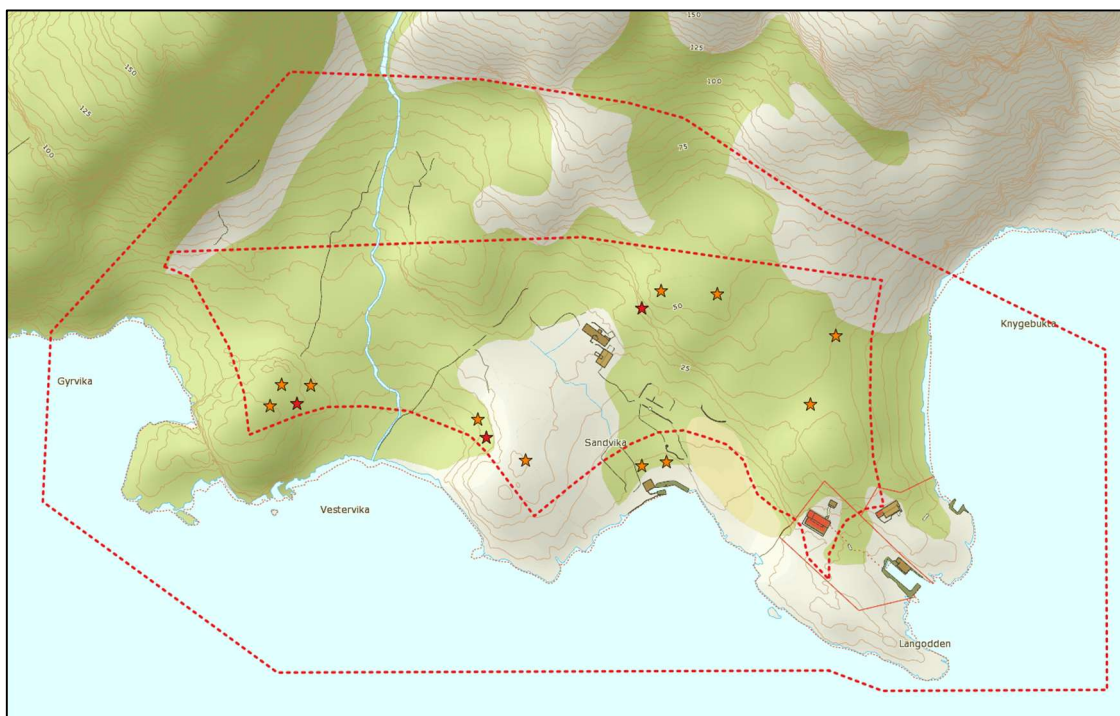
Liten praktkrinslav ble registrert med stor forekomst på flere trær i planområdet. Liten praktkrinslav er en art som i Norge kun forekommer nær kysten på Vestlandet. Den har sin nordgrense i Sogn og Fjordane og i sør forekommer den så vidt inn i Aust-Agder. Arten er relativt vanlig i Rogaland og i deler av Vest-Agder, men sjelden i øvrige deler av utbredelsesområdet.



Figur 6.6.1. Eikelav *Flavoparmelia caperata* (NT)



Figur 6.6.2. Liten praktkrinslav *Parmotrema chinense* (VU)



Figur 6.6.3. Kart over rødlisteforekomster innen planområdet. Røde stjerner viser til områder med registrert funn av liten praktkrinslav (VU). Oransje stjerner viser til funn av eikelav (NT). Det gjøres oppmerksom på at plottete funn av eikelav kun er et lite utvalg av registrerte forekomster, dette for å vise til artens utstrekning innen planområdet. Det reelle antallet av eikelav er svært stort, arten finnes så å si i hele Sandvika.

Hubro (EN-sterkt truet) er beskrevet nærmere i kap. 6.5.

Rødlistearter - verdi

I verdisetting av artsforekomster (tabell 3.1 SV håndbok V712) er rødlistearter i kategoriene NT-nær truet og VU-sårbar vurdert til henholdsvis middels og stor verdi. I

gjeldene tilfelle må en allikevel ta til etterretning de lokale forholdene som er tilknyttet de aktuelle artene, og hvilke arter det gjelder. Registrerte rødlistearter i planområdet er forholdsvis vanlige på Sør-Vestlandet, og har en stedvis høy frekvens på forekomstene. Det faktum at både eikelav og liten praktkrinslav har en slik vid, lokal utbredelse levner ikke planområdet en spesiell verdi som artslokalitet for artene sammenlignet med andre områder i Farsund, eller regionen for øvrig.

Planområdet vurderes samlet sett å ha middels verdi for rødlistede arter. Skulle det bli stedfestet hekkende hubro i området vil verdien heves til stor.



6.7 Lovstatus

Planområdet berører ingen området som er vernet.

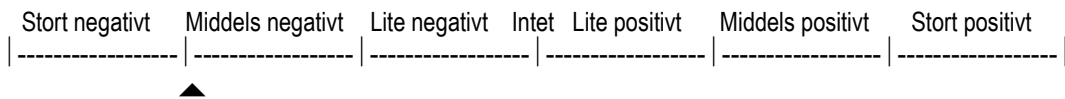
7 OMFANG

7.1 Naturtyper

Med utgangspunkt i foreliggende planer om etablering av hyttetomter kan det stedfestes at naturtypelokaliteten satt til slåttemark verdi *B-viktig*, ikke vil påvirkes av utbygging. Således vil ikke lokaliteten spille inn en eventuell negativ omfang- og konsekvensvurdering av tiltaket. Gjeldene planer vurderes å ha **intet omfang** for naturtypen slåttemark.

Det er videre planlagt bygget 11 hyttetomter vest i planområdet. Disse planene vil komme i direkte arealkonflikt med naturtypen rik edelløvskog, verdisatt til *B-viktig*. Lokaliteten er kupert, med flere store blokker og fall. Ved etablering av hytter vil en anta at det vil måtte foretas hogst av stedegne edelløvtrær for å klargjøre tomter og for å åpne opp for utsikt ned mot sjøen. Det vil i tillegg måtte foretas direkte inngrep i jordmassene, som følge av graving og ferdsel av tunge kjøretøy for materialtransport.

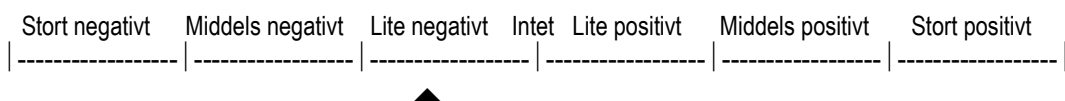
Skog baserer seg på årelang kontinuitet for å etablere et variert og sammensatt artsmangfold. Rike edelløvskoger har helt spesielle tilpasninger i forhold til lys, fukt og andre stabile abiotiske faktorer. En endring av tresjiktet i slike skoger vil føre til drastiske endringer i et sammensatt økologisk system, og med det forringe de verdiene som utgjør naturtypens biologisk viktige verdi. En etablering av hyttetomter slik planene foreligger vil medføre større inngrep i en sårbar naturtype. Avgrenset lokalitet er ikke spesielt stor, noe som vil bety at inngrepene vil ha en merkbart negativ innvirkning på skogområdet som helhet. Med bakgrunn i at en rik edelløvskog (*B - viktig*) vil miste mye av sin verdi ved gjennomførelse av tiltak, vurderes omfanget for naturtypen å være **middels-stort negativt**.



Ikke forvaltningsrelevante naturtyper

Etablering av hyttefelt slik tegningene foreligger vil føre til beslag av vegetasjondekkede områder med trivielle og vanlige naturtyper. Områder med intakt eikeskog og løv-blandingsskog vil påvirkes gjennom hogst og irreversible arealinngrep som klargjøring av tomter, veilegging m.m. Naturarealene nevnt under vegetasjon og flora er de områdene som ikke har noen spesiell forvaltningsrelevant verdi for biologisk mangfold. All natur med tilhørende vegetasjon og arter har allikevel en viktig funksjon og lokal verdi for de trivielle fattigmarksartene og kryptogamene som finnes i slike økosystem.

Hvis gjeldene prosjekt skulle realiseres, vil stedegen vegetasjon og flora gå tapt. Sett i sammenheng med dette må skogområdet ved Sandvika allikevel sies å være stort, hvor det har en utstrekning som fortsetter flere kilometer nordvest mot Sellegrod. Størrelsen på planlagte inngrep vurdert opp mot de trivielle naturarealenes utstrekning må derfor tas til etterretning i vurdering av inngrepets omfang. Tiltaket vurderes i denne sammenheng, på bakgrunn av gjeldene planer, å ha **lite omfang** for ikke forvaltningsrelevante naturtyper.



7.2 Fugl og pattedyr (Viltområder)

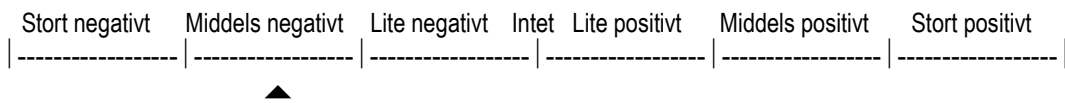
Tiltaket vil ikke ha noen nevneverdig innvirkning på lokal, vanlig forekommende fauna. Trivielle spurvefugler og pattedyr er tilpasningsdyktige, og vil ha store alternative områder å benytte seg av.

Vandrefalk

Virksomheter for vandrefalk er noe usikkert. Arten er normalt tilpasningsdyktig, og er en av de mest hardføre rovfuglartene vi har. Anleggsarbeid med særlig stor ferdsel av mennesker vurderes allikevel å kunne ha negativ innvirkning på arten i hekkeperioden. Spesielt sårbar periode er ved egglegging og ruging. På kortsiktig basis vil det kunne antas at vandrefalk som hekker i influensområdet vil søke til alternative områder under den mest intensive byggeperioden. Det ses dog på som sannsynlig at arten vil kunne returnere når hytteutbygging er ferdigstilt.

Som påpekt, foreligger det stor usikkerhet til hvorvidt vandrefalken vil tolerere byggeaktivitet så nær reirplassen. For å unngå større konflikt og negativ påvirkning på reirlokalitet for vandrefalk, anbefales det å legge all arbeidsvirksomhet tilknyttet etablering av hyttetomter utenfor den mest sårbare hekkeperioden (mars-april).

Med bakgrunn i at forslag for avbøtende tiltak nevnt i avsnitt over blir etterfulgt, vurderes omfanget tilknyttet vandrefalk som **middels negativt**.



Hubro

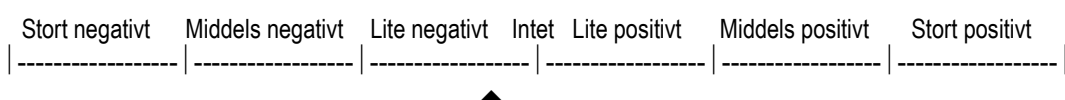
Det er ikke stedfestet om hubro hekker i tilknytning til planområdet. Foreliggende kunnskap er basert på lokalkjennskap fra ornitologer som er kjent med Farsunds fuglefauna. Rapporter om jevnlig roping fra hubro de siste årene, medfører et stort behov for innhentning av kvalitetssikret informasjon vedrørende artenes hekkesitasjon. Hubro er listet som EN-sterkt truet på den nasjonale rødlisten. Den er i tillegg svært sårbar for menneskelige forstyrrelser nær reirplassen. Før det igangsettes større byggeaktivitet ved Sandvika, bør det foretas undersøkelser for å avdekke i hvilken grad hubro benytter seg av området.

På bakgrunn av kunnskapsmangel, blir det ikke foretatt omfangsvurdering tilknyttet hubro.

7.3 Rødlistearter

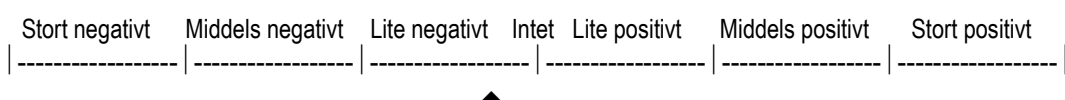
Eikelav (NT)

Lavarten forekommer i svært store mengder over hele planområdet og Sandvika for øvrig. Bestanden fremstår livskraftig, med stort spredningspotensiale. Skulle enkelte trær med eikelav bli hogget som følge av tiltaket, vil dette ha lite å si for områdets helhetlige bestand. En trussel mot bestanden vil belage seg på snauhogst av hele Sandvika, plukkhogst kan vanskelig ses å ha noen stor negativ innvirkning på artsforekomsten. Tiltaket vurderes å ha **lite/intet omfang** for eikelav.



Liten Praktkrinslav (VU)

Arten finnes spredt over hele Sandvika, men i mindre mengder en eikelav. Sett ut ifra områdets rikhet på lavflora, vil en anta at den samlede bestanden av liten praktkrinslav er relativt stor. Arten er mer uanselig og vanskelig å få øye på en eikelav, så mørketallene fra gjennomført befarings kan tenkes å være stort. Det vurderes ut ifra tiltakets utforming at det burde være mulig å unngå hogst i lokaliteter hvor liten praktkrinslav er registrert. Med utgangspunkt i dette, vurderes omfanget for liten praktkrinslav som **intet**. Skulle enkelttrær med liten praktkrinslav bli hogget, vil omfanget ligge på middels.



8 SAMMENSTILLING AV KONSEKVENSER

I tabell 5.1 er det fremstilt en sammenstilling av verdi, omfang og konsekvenser basert på gjennomgangen i kapittel 6 og 7, og ved bruk av metodene som er beskrevet i kapittel 5.

Tabell 8.1. Sammenstilling av verdi, omfang og konsekvenser for biologisk mangfold.

Tema	Verdi	Omfang	Konsekvenser
Ikke forvaltningsrelevante naturtyper	Liten	Lite negativt	Ubetydelig/liten
Rik edelløvskog	Stor	Middels-stort negativt	Stor negativ
Slåttemark	Stor	Intet	Ubetydelig
Vilt (Vandrefalk)	Middels	Middels negativt	Middels
Rødlistearter (Eikelav (NT) & Liten praktkrinslav (VU))	Middels	Lite/intet	Liten
Hubro (EN)	---	---	---

Den totale konsekvens utledes som følge av samlede verdier i planområdet og tiltakets samlede omfang, og vurderes til å være middels negativt (- -). Det gjøres oppmerksom på at konsekvensvurdering vil kunne endres, hvis det tas hensyn til registrerte naturverdier ved etablering av tiltak. Ytterligere informasjon, ved en eventuell stedfesting av hekkende hubro vil også påvirke en endelig vurdering av tiltaket.

9 AVBØTENDE TILTAK

Avbøtende tiltak blir normalt gjennomført for å unngå eller redusere negative konsekvenser, men tiltak kan også iverksettes for å forsterke mulige positive konsekvenser.

I midlertidige anleggsområder er det ønskelig at det ikke blir tilsådd med fremmede frø (spesielt arter på svartelisten). Det anbefales at matjord fra anleggsområder tas bort og lagres avskilt i anleggstiden, slik at den kan legges tilbake som øverste sjikt igjen etter ferdigstilling, der dette er ønskelig.

Generelt må det ved anleggsarbeid gjennomføres tiltak for å unngå forurensning til luft, vann og jord.

Under anleggsarbeidet bør det være fokus på å unngå inngrep utover de arealer der inngrepene er uunngåelige. Her rettes det særlig fokus mot registrerte naturtypelokaliteter og kjerneområder for rødlistearter.

Påpekte hensyn i forhold til viktige viltlokaliteter bør følges.

10 FORHOLDET TIL NATURMANGFOLDLOVEN

I forhold til bærekraftig forvaltning og vern av biologisk mangfold har naturmangfoldloven blitt et viktig og virkningsfullt verktøy. I særdeleshet 5 paragrafer skiller seg ut som holdepunkter en må følge for å sikre ivaretagelse av truet og sårbar natur. Naturmangfoldlovens § 8 til § 12 inneholder retningslinjer for å på best mulig måte forhindre tap av biologisk mangfold ved inngrep i naturområder. Under følger en gjennomgang av de aktuelle paragrafene, sett opp mot det planlagte tiltaket.

§ 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.

Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.

- Kvalitetssikret kunnskap er grunnlaget i enhver forvaltningssituasjon og artsbevarende handling. Hva som finnes av naturverdier innen et gitt område og hvilke av disse verdiene som vil gå tapt ligger til grunn i forståelse og bruk av nml § 8. Ecofact har foretatt en kartlegging av eksisterende kunnskap og gjennomført egen befaringsplan i planområdet. Det knytter seg stor usikkerhet til hvorvidt hubro hekker i tilknytning til planområdet. Faktabasert kunnskap tilknyttet temaet bør innhentes før tiltak igangsettes. Kunnskapsgrunnlaget anses for øvrig som godt.

§ 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.

- Nml § 9 sees i sammenheng med § 8 (kunnskapsgrunnlaget) og at det før inngrep i naturen skal foreligge tilstrekkelig kunnskap om naturverdier som vil influeres av tiltaket, også i arealer som går utover selve plangrensen. Planområdet fremstår for temaene vegetasjon og flora, naturtyper og floristiske rødlistearter, som følge av god og tilstrekkelig kunnskap, ajourholdt med nml § 9. Føre-var prinsippet vil ikke være hensynstatt for hubro (EN) før nødvendige undersøkelser er gjennomført.

§ 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.

- §10 sikrer at flere inngrep vurderes samlet i forhold til eventuelle negative konsekvenser for naturområder og økosystem. I det aktuelle tiltaket er det snakk om direkte arealinngrep i områder med verdifulle biologiske forekomster. Sammensatte økosystem innen avgrenset naturtypelokalitet, rik edelløvskog (B-viktig) vil som følger miste mye av sin verdi for biologisk mangfold.

§ 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.

- Etablering av næringsvirksomhet slik kartskisse foreslår vil føre til forringelse av viktige naturverdier. Ut ifra prosjektets omfang vurderes det å være gode muligheter for å forhindre tap av biologisk mangfold, ved å legge om planlagte hyttetomter til områder uten særlig stor verdi for biologisk mangfold. Aktuell paragraf vil være gjeldene med alt arbeid i tilknytning til byggeprosessen, og vil omfatte skader på naturmiljøet utenfor planområdet hvis tiltakshaver bærer skyld.

§ 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.

- Under byggearbeidet bør det etter beste evne unngås unødig skade på naturmiljøet. Eksempelvis bruk av tyngre anleggsmaskiner, sprengning, forurensning m.m. bør overvåkes i anleggsperioden.

11 REFERANSER

11.1 Nettbaserte kilder

Miljødirektoratet Naturbase:

<http://geocortex.dirnat.no/silverlightviewer/?Viewer=Naturbase>

NGU: <http://www.ngu.no/>

NVE-atlas: <http://arcus.nve.no/website/nve/viewer.htm>

Artsdatabanken: www.artsdatabanken.no

11.2 Skriftlige kilder

Direktoratet for naturforvaltning (2006): *Kartlegging av naturtyper. Verdsetting av biologisk mangfold*. DN-håndbok 13.2-2006.

Fremstad, E (1997): *Vegetasjonstyper i Norge*. NINA Temahefte 12: 1 -279.

Fremstad, E, Moen, A. (red.) (2001): *Truete vegetasjonstyper i Norge*. NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. Bot. Ser. 2001-4: 1-231.

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

Moen, A. 1998: *Nasjonaltatlas for Norge: Vegetasjon*. Statens kartverk, Hønefoss. 1-199.

Statens vegvesen. 2014. *Håndbok V712. Konsekvensanalyser*.