

10.05.2012

SAMMENDRAG

I forbindelse med pågående planarbeid på Eidsnes er det blitt utarbeidet en naturfaglig beskrivelse av området. Planområdet ligger i Lindås kommune og omfatter Gnr 212 bnr 6, og Gnr 244 bnr 27, 36, 41, 46 og del av 4. Området er hovedsakelig vist som næring (N3) i KPLs arealdel (Lindås, 2011). Ved regulering av område N3 i kommuneplanens arealdel (Lindås kommune, 2011) skal det gjøres en kartlegging av naturmangfoldet. Natur- og vegetasjonstyper i planområdet er registrert og verdisatt med bruk av DN-håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning, 2007). For kartlegging og verdisetting av vegetasjonstyper og naturtyper brukes kriterier fra DN-13, Vegetasjonstyper i Norge (Fremstad, 1997) og Truete vegetasjonstyper (Fremstad og Moen, 2001). Funksjonsområdet for vilt ble vurdert med bakgrunn i metodikken i Direktoratet for naturforvaltnings håndbok nr. 11 (DN-11) fra 2000.

Eksisterende kunnskap om naturtyper i og rundt planområdet er hentet fra naturbase.no. Informasjon om naturtyper, sjeldne, sårbare og truede arter er hentet fra naturbase.no (Direktoratet for Naturforvaltning) og Artsdatabankens Artskart. De eksisterende registreringer i området, da spesielt fuglearter, er flertallige og av nyere dato. Det er også foretatt søk i Universitetet i Oslo sin sopp- og mosedatabase for evt. rødlistede sopp eller moser. Det ble gjennomført en feltundersøkelse 17.04.2012, med formål å studere områdets natur- og vegetasjonstype, samt supplere og bekrefte evt. tidligere funn i artskart og naturbase.no.

Det er totalt registrert 74 ulike fuglearter i og like ved planområdet. En av artene er oppført som sårbar og 8 arter som nær truet i den Norske rødliste for arter (2010). De resterende har status som livskraftige, og er dermed ikke rødlistede. Sjøområdet fra Eidsnes og inn mot Eikangervågen, vest for dagens kai, representerer et yngleområde både for andefugler og fiskemåke, med henholdsvis viltvektig 4 og 2 (Naturbase.no). Det ble under feltarbeid bekreftet at det lever oter (sårbar, VU i den Norske Rødliste av 2010) ved Eidsnes tømmerkai, innenfor planområdet. Videre representerer planområdet en del av funksjonsområdet for hjort og mår. Mårekskrement og hjortespor ble observert flere steder under feltarbeidet 17.04.12.

Skogsområdet lengst øst ved plangrensen, og en mindre kolle lengst nordvest i planområdet, har karakteristiske trekk som en Kystfuruskog (F12) med en viss kontinuitet i tresjiktet, men skogen har ikke rikelig med døende og dødt ved. Fraværende signalarter og rikelig mengde med dødt ved indikerer at lokaliteten ikke representerer en svært viktig, viktig eller lokalt viktig lokalitet av naturtypen furuskog. Vegetasjonstypen er av Røsslyng-blokkebærutforming (A3), kystutforming (A3c) jf. beskrivelsen i Vegetasjonstyper i Norge (Fremstad, 1997). Vegetasjonstypen er ikke truet jf. Fremstad og Moen (2001).

Planområdet med tilliggende sjølinjer har utelukkende en stor betydning for flere fuglearter og området representerer et funksjonsområde for oter, mår og hjort. Planområdets skogsområde er forringet av de eksisterende inngrepa og har ikke en svært viktig, viktig eller lokalt viktig verdi jf. kriterier hentet fra DN-13 (2006). Planområdets natur- og vegetasjonsverdi, samt verdi som funksjonsområde for vilt og rødlistede arter vurderes allikevel samlet til å være av *middels* verdi jf. kriterier listet opp i tabell 1.

FORORD

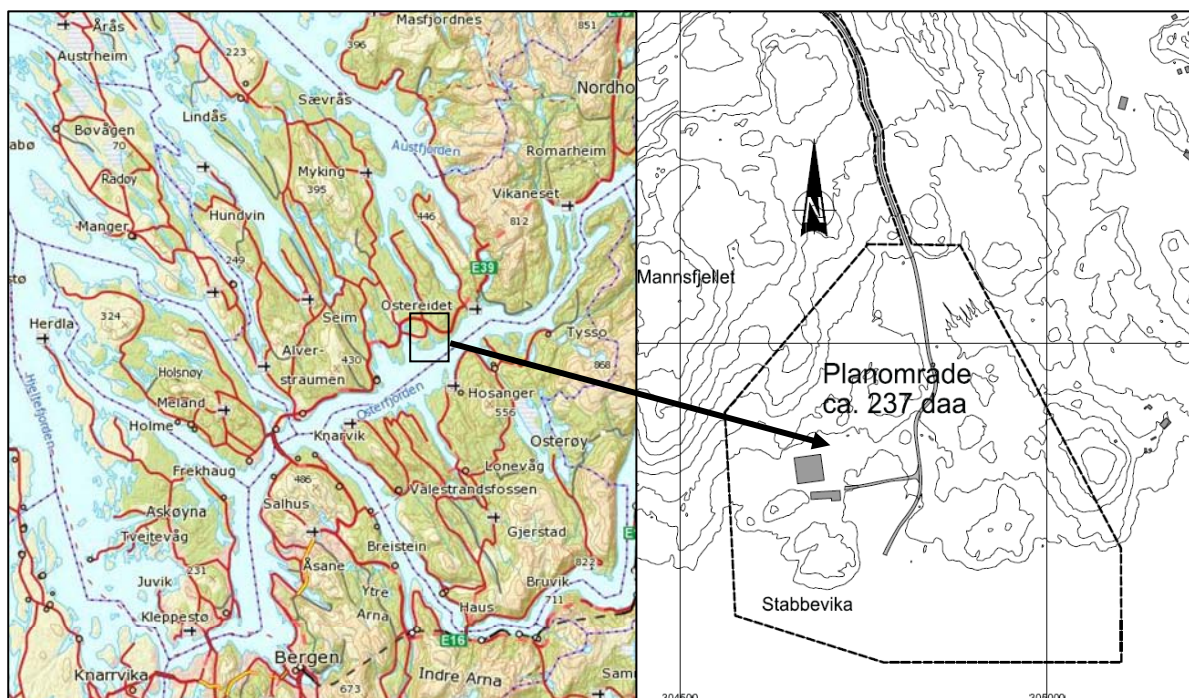
I forbindelse med pågående planarbeid på Eidsnes er naturmiljøet i området blitt undersøkt. Planområdet ligger i Lindås kommune og omfatter Gnr 212 bnr 6, og Gnr 244 bnr 27, 36, 41, 46 og del av 4. Planen er utarbeidet av OPUS Bergen AS på oppdrag fra ATR Eiendom AS. Jf. kommuneplanens bestemmelser (2011-2023) skal det ved regulering av det aktuelle området gjøres en kartlegging av naturmangfoldet som skal legges til grunn for utformingen av reguleringsplanen. Jf. det miljørettslige prinsippet § 8 kunnskapsprinsippet, i naturmangfoldloven (2009), skal kravet til kunnskapsgrunnlaget stå i et rimelig forhold til sakens karakter.

INNHOOLD

Forord.....	11
1. Innledning.....	13
2. Materiale og metoder	14
2.1 Kriterier	14
2.2 Data	15
3. naturgrunnlag	16
3.1 Geologi, klima og landskap.....	16
3.2 Arealbruk.....	16
3.3 Bonitet	17
4 Eksisterende naturinformasjon	18
4.1 Naturbase.....	18
4.2 Artskart.....	19
5 natur- og vegetasjonstype.....	21
5.1 Naturtype.....	21
5.2 Vegetasjonstyper	25
5.3 Røddlistede arter	25
5.4 Funksjonsområde og arts mangfold	26
5.5 Eksisterende inngrep i planområdet.	29
5.6 Verdi.....	29
6 Oppsummering og konklusjon	31
7 Vedlegg	32
8 Referanser.....	33

1. INNLEDNING

Oppstart av planarbeid for Eidsnes ble igangsatt i desember 2011. I kommuneplanens arealdel for Lindås kommune 2011-2023 er planområdet hovedsakelig avsatt til næring (N3) og et mindre areal i vest er avsatt til LNFR. Planområdet er lokalisert på Eidsnes i Lindås kommune, Nordhordland. Området ligger omtrent 2 km sør for dagens E39-trasé. Området er lokalisert mot sjø, og det er i dag ei kai i området i tillegg til to bygninger. Planområdet omfatter gnr 244 bnr 27, 36, 41, 46 og del av 4. Planområdet er ca 237 daa stort. Ved regulering av område N3 i kommuneplanens arealdel (Lindås kommune, 2011) skal det gjøres en kartlegging av naturmangfoldet. Kartleggingen skal ligge til grunn for utformingen av reguleringsplanen



Figur 1.1 Undersøkelingsområdet ligger på Eidsnes i Lindås kommune.

Dersom planvedtaket berører naturtyper som er truet eller nær truet på Norsk rødliste for naturtyper 2011, verdifulle naturtyper Norge har et særlig ansvar for, truede eller nær truede arter på Norsk rødliste for arter 2010 eller verdifulle arter Norge har et særlig ansvar for, skal prinsippene §§ 8-12 i Naturmangfoldsloven (NML) av 2009 tillegges stor vekt. Omfanget av dokumentasjon, vurdering og vektlegging må tilpasses forholdene i den enkelte sak. Jo mer og verdifullt naturmangfold som berøres, desto grundigere må saken vurderes etter loven. Jf. § 8 i NML (2009) skal kunnskapen primært baseres på eksisterende og tilgjengelig kunnskap (Miljødepartementet i brev til Fylkesmennene, datert 06.10.2011). Data presentert i denne rapporten har tatt utgangspunkt i eksisterende informasjon i de ulike databasene, samt supplert kunnskap innhentet på feltarbeid utført vår 2012.

2. MATERIALE OG METODER

2.1 Kriterier

Natur- og vegetasjonstyper i planområdet er beskrevet. Naturtyper er registrert og verdisatt med bruk av DN-håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning, 2007). For kartlegging og verdisetting av vegetasjonstyper og naturtyper brukes kriterier fra DN-13, Vegetasjonstyper i Norge (Fremstad, 1997) og Truete vegetasjonstyper (Fremstad og Moen, 2001). Kriteriene i de overnevnte håndbøkene er kjent for å brukes ved kartlegging og forvaltning av områder som er viktige for biomangfoldet på kommunalt nivå.

Truete vegetasjonstyper (Fremstad, 2001) er vurdert på grunnlag av:

- *Vegetasjonstypens forekomst og utbredelse.*
- *Representasjon i verneområder.*
- *Utsatthet for prosesser som virker negativt på dem; hvilke faktorer som er virksomme og følgende av disse.*

Kriterier som brukes for kartlegging og verdisetting av naturtyper og vegetasjonstyper i DN-13 (2006):

- *Funksjonsområde for rødlistearter*
- *Område for truete vegetasjonstyper*
- *Kontinuitetsområder*
- *Artsrike naturtyper*
- *Sjeldne naturtyper*
- *Viktig biologisk funksjon*
- *Spesialiserte arter og samfunn*
- *Naturtyper med høy produksjon*
- *Sterk tilbakegang*

Kategorier for rødlistede arter (Norsk Rødliste for arter, 2010):

EX: *Utdødd*

EW: *Utdødd i vill tilstand*

RE: *Regionalt utdødd*

CR: *Kritisk truet*

EN: *Sterk truet*

VU: *Sårbar*

NT: *Nær truet*

DD: *Datamangel*

Figur 2.1 Kriterier brukt i beskrivelse og verdisetting av natur- og vegetasjonstyper, samt oversikt over de ulike kategoriene i Norsk Rødliste for arter (2010).

I tillegg vil områdets tilstand som følge av eksisterende inngrep, størrelse og det helhetlige landskapsøkologiske trekket få en betydning for den totale naturverdien i området.

Funksjonsområdet for vilt blir vurdert med bakgrunn i metodikken i Direktoratet for naturforvaltnings håndbok nr. 11 (DN-11) fra 2000. DN-11 beskriver hvordan viltområder skal vektes med hensyn på artens verdi, funksjonsområdets betydning for arten og trusselnivå for artens funksjonsområde. Vekttallene spenner fra 1 til 5, der 5 er høy nasjonal/internasjonal verdi (Direktoratet for naturforvaltning, 2000). Områder med forekomst av prioriterte arter jf. forslag til forskrift om prioriterte arter (2011) eller med forekomst av nasjonalt prioriterte naturtyper jf. forskrift om utvalgte naturtyper (2011) vil vektes mer enn de resterende kriteriene i en verdisammenheng.

Tabell 1. Kriterier for verdisetting av artsmangfold, natur- og vegetasjonstyper. Tre ulike tema for biologisk mangfold er verdisatt: Natur- og vegetasjonstyper, rødlistede arter og vilt.

	Stor verdi	Middels verdi	Liten verdi
Naturtyper (Kilde: DN-13, 2007)	Naturtyper i verdikategori A for biologisk mangfold	Naturtyper i verdikategori B eller C for biologisk mangfold.	Områder med biologisk mangfold som er representativt for distriktet.
Vegetasjonstype (Kilde: Fremstad og Moen, 2001)	Store og/eller intakte områder med vegetasjonstyper i kategoriene "akutt truet" og "sterk truet".	- Små og/eller delvis intakte områder med vegetasjonstyper i kategoriene "akutt truet" og "sterkt truet". - Store og/eller intakte områder med vegetasjonstyper i kategoriene "noe truet" og "hensynskrevende".	Små og/eller delvis intakte områder med vegetasjonstyper i kategoriene "noe truet" og "hensynskrevende".
Rødlistede arter og vilt (Kilde: Norsk rødliste for arter 2010, DN-11, 2000)	- Områder med stort artsmangfold i nasjonal målestokk. - Leveområder for arter i kategoriene "direkte truet", "sårbar" eller "sjelden". Områder med forekomster av flere rødlistearter i lavere kategorier. - Viltområder og vilttrekk med viltvekt 4-5.	- Områder med stort artsmangfold i lokal eller regional målestokk. - Leveområder for arter i kategoriene "hensynskrevende" eller "bør overvåkes". - Viltområder og vilttrekk med viltvekt 2-3.	- Områder med arts og individmangfold som er representativt for distriktet. - Viltområder og vilttrekk med viltvekt 1.

2.2 Data

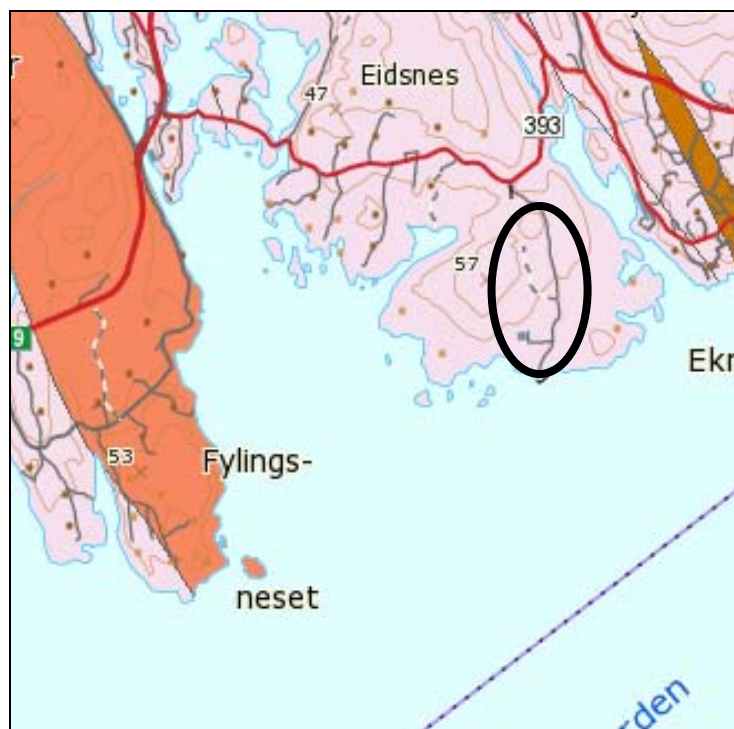
Eksisterende kunnskap om naturtyper i og rundt planområdet er hentet fra naturbase.no. Informasjon om naturtyper, sjeldne, sårbare og truede arter er hentet fra Naturbase og Artsdatabankens artskart. Registreringene i området, da spesielt fuglearter, er flertallig og av nyere dato. Det er også foretatt søk i Universitet i Oslo sin sopp- og mosedatabase for evt. rødlistede sopp eller moser. Det ble gjennomført en feltundersøkelse 17.04.2012, med

hensikt å studere området natur- og vegetasjonstype, samt supplere og bekrefte evt. tidligere funn i artskart og naturbase.no. Det ble også gjennomført søk etter spor av den rødlistede arten oter *Lutra lutra*, som tidligere er registrert ved Ospholmen. Planområdets naturelementer ble kartlagt med håndholdt GPS av typen Garmin.

3. NATURGRUNNLAG

3.1 Geologi, klima og landskap

Området består av diorittisk til granittisk gneis og migmatitt (Figur 3.1). Diorittisk til granittisk gneis er en hard bergart som i motsetning til kalkholdige bergarter, ikke i seg selv gir opphav til en rik og kalkkrevende flora. Etter beskrivelse av Fremstad og Moen (2001) befinner planområdet seg i randsonene mellom vegetasjonssonene sørboreal sone (sørlige barskogsone) og mellomboreal sone (midtre barskogområde). Videre beskrives området som vegetasjonsseksjon O2 (klart oseauisk seksjon). Vestlige vegetasjonstyper og arter preger denne seksjonen. Bratte bakkemyrer og epifyttrike skoger er typisk. Topografien i planområdet er varierende, høyeste områder ligger på ca. 25 moh., terrenget skråner ned mot sjøen og Stabbevika i sør. Lengst vest i planområdet er det hogstfelt. Det renner en mindre bekk gjennom planområdet og ut til Stabbevika, vest for eksisterende kai.



Figur 3.1. Berggrunnen i planområdet (markert med sirkel). Rosafarge viser område med bergtypen diorittisk til granittisk gneis.

3.2 Arealbruk

Det er både hogstaktivitet og utskipingskai innenfor planområdet ved Eidsnes. Deler av området blir også brukt til lagring av fyrverkeri. Det går en skogsbilvei gjennom planområdet og videre nord til krysset ved Eidsnesvegen.



Figur 3.2. Arealressurs (skogoglandskap.no). Grønn farge viser skog, rødt område er bebygd- og samferdselsareal.

3.3 Bonitet

Området består hovedsakelig av skog med høy bonitet, men det er enkelte områder som er kartlagt som skog med særs høy bonitet (Skogoglandskap.no). Disse områdene ble noe grundigere undersøkt.



Figur 3.3. Markslagskart (skogoglandskap.no). Det er innslag med skogsareal med særs høy bonitet innenfor planområdet (stiplert linje).

4 EKSISTERENDE NATURINFORMASJON

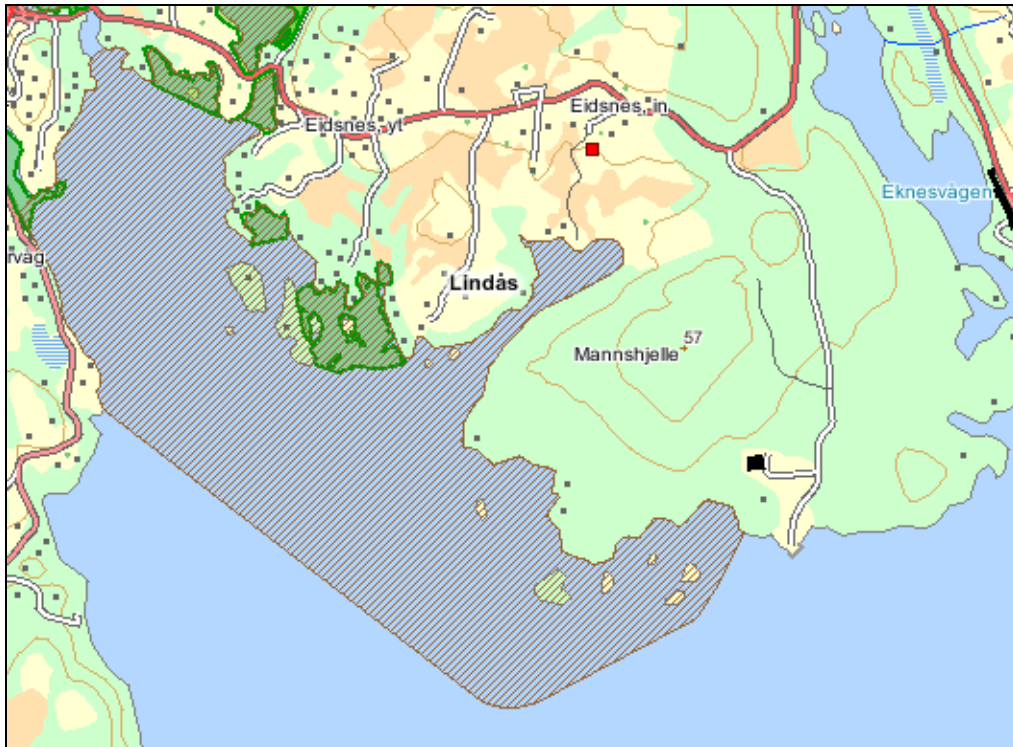
Gjennomgang av sopp- og mosedatabasen til UiO gav ingen funn av rødlistede arter i området. Det er flere fugleartsregistrering i og nær planområdet. Det er også registrert oter ved planområdet. Registreringene er utført av Norsk Ornitologisk Forening (NOF), Norsk Institutt for Naturforskning (NINA) og Norsk zoologisk Forening. Det er også flere registreringer av viktige viltområder like ved planområdet. All data er av nyere tid og hentet fra naturbase.no (Direktoratet for Naturforvaltning) og artskart (artsdatabanken.no). Under presenteres eksisterende data for området fra henholdsvis naturbase.no og artskart.

4.1 Naturbase

En registrert viltlokalitet i naturbase.no berører planområdets sørvestre sjøareal. Området er ca. 1000 daa stort og avmerket i figur 4.1. Området er beskrevet som yngleområde for andefugler og fiskemåke, og ble først registrert i 2004. Holmene ved Hølland inngår i det aktuelle viltområdet og er beskrevet som fuglegjødlets holmer, men med lite fugl i 2006. Videre er 10 par fiskemåker og 2 svartbak registrert i 2006. Yngleområdet er registrert med vektning 4 for andefugler, og vektning 2 for fiskemåke. Videre er ikke planområdet eller tiliggende områder beskrevet som viktig naturtype i "Invertering av verneverdig barskog i Hordaland" av Fylkesmannen i Hordaland (rapport nr. 2, 2001). Botaniker Bjørn Moe har utført flere befaringer i området (derav Baståsen) på slutten av 80-tallet i forbindelse med overnevnte rapport.

Tabell 2. Registrerte naturtyper og viltområder i og ved planområdet (naturbase.no, 2012).

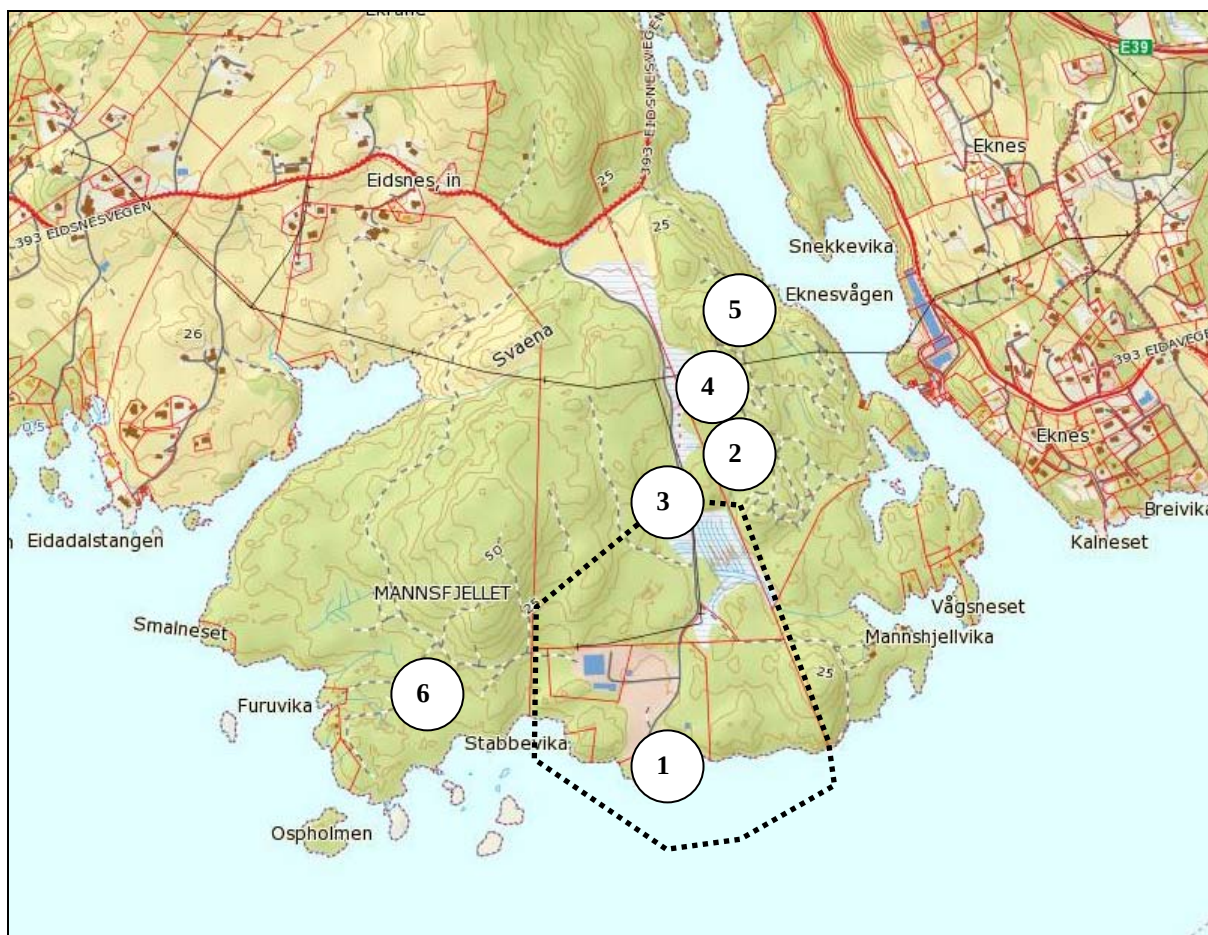
Lokalitet	Viltområde	Verdi/vektning (år)
Holme v/Hølland	Yngleområde andefugler	4 (2004)
Holme v/Hølland	Yngleområde fiskemåke	2 (2004)



Figur 4.1. Yngleområdet for andefugler og fiskemåke med henholdsvis vektning 4 og 2 er vist med brun skravur (naturbase.no).

4.2 Artskart

Det har siden 2008 til dagens dato blitt registrert fugler i og ved planområdet. Data er hentet fra artskart og er utarbeidet av personer tilknyttet Norsk Ornitologisk Forening og NINA. Artene er registrert og knyttet til seks ulike lokaliteter (merket 1-6 i figur under). Tabell 2 viser antall fuglearter i de ulike kategoriene i den norske rødliste for arter av 2012. Fullstendig liste over fuglearter og antall er lagt som vedlegg til rapporten. Grønnspekk og dvergspett er blant artene som er registrert like ved plangrensen i nord (NINA, 2006). Ingen av spettene er listet i den Norske rødliste av arter for 2010. Av andefugler er det blant annet registrert svartand, sjøorre bergand, krikkand, kvinand, stökkand, siland og ærfugl. Andefuglene er registrert fra Eidsnes tømmerkai (lokalitet 1). Bergand er i kategorien sårbar i den norske rødliste. Arten er registrert med aktiviteten næringssøkende. Sjøorre og svartand er i kategorien nær truet og er registrert med aktivitet rastende og næringssøkende. Fiskemåke, i katekorian nær truet, er registrert med aktivitet hekkende, næringssøkende og rastende. Fra Eidsnes tømmerkai, ved lokalitet 1 i figur under, er det også blitt observert overflygende, næringssøkende og rastende havørn (ikke rødlistet). Og det ble heller ikke dokumentert at det er hekkende havørn innenfor planområdet. Det ble ikke observert kvistreir etter ørn under feltarbeidet vår 2012. Zoologisk forening har også registrert 2 otere *Lutra lutra* som er i kategorien sårbar (VU) i den Norske rødlista for arter av 2010. Oterene er registrert i 2010 ved småholmene like nordvest for Ospholmen. Det ble under feltarbeidet registrert oterekskrement like øst for kaiområdet. Dette er omtalt nærmere i kapittel 5.



Figur 4.2. Fugleobservasjonslokaliteter 1-6. Data er hentet fra artskart og er utarbeidet av NINA og NOF. Stiplet linje viser omtrentlig plassering av plangrense.

Ettersom flere av fugleartene er storskala-arter, er det også hensiktsmessig å ta med registreringer som er gjort noe utenfor planområdet. Totalt er det flest registrerte ulike fuglearter og rødlistet arter fra Eidsnes tømmerkai, lokalitet 1, altså innenfor planområdet. Det er ingen av de registrerte fuglene som er i kategorien kritisk truet eller sterkt truet.

Tabell 3. Registrert antall rødlistede fuglearter registrert fra lokaliteter i og utenfor planområdet. Kritisk truet (CR), sterkt truet (EN), sårbar (VU), nær truet (NT) og livskraftig/ikke rødlistet (LC). Lokalisasjonene er vist i figur 4.5. Registreringene er hentet fra Artsdatabankens Artskart og er alle av nyere tid.

	CR	EN	VU	NT	LC
1			1	8	48
2					2
3					4
4					1
5					7
6					3

5 NATUR- OG VEGETASJONSTYPE

5.1 Naturtype

Skogsområdet like øst for grusveien mot Eidsnes kai, lengst sør i planområdet, består hovedsakelig av åpen skog med lite kontinuitet i tresjiktet. Det er lite innslag av høyt næringskrevende planter. Arts sammensetningen gjenspeiler det fattige jordsmonnet i skogsområdet. Det er oppslag av bjørk og innslag av unge seljetrær. Busksjiktet er dominert av einer, og feltsjiktet domineres av røsslyng (Figur 5.1). Dette området var tidligere en del av et større furuskogsområde og har trolig vært utsatt for hogst i løpet av de siste årene. Lenger øst for kaiområdet har tresjiktet større kontinuitetspreg og furuskogen dominerer. Det er flere store gamle furutrær og det er innslag av gadd og læger av samme tresort. De delene av skogsområdene som fortsatt er urørt, da først og fremst området øst for kaiområdet, og et mindre areal lengst nordvest i planområdet, kan beskrives som naturtypen Kystfuruskog (F12) jf. DN-13 (2007). Kystfuruskoger representerer ofte tidligere igjengrodd lynghei. Det ble ikke observert de typiske signalelementer for naturtypen som for eksempel fuktige bergarter, reirtrær eller grove løvtrær innenfor planområdet. Videre ble det ikke funnet de karakteristiske artene barlind, eføy, kristtorn, kusymre eller pupurlyng i furuskogen som inngår i planområdet. Det er heller ikke innslag av holt med osp- eller hasselkratt innenfor planområdet. Gamle kratt av hassel eller osp kan øke sannsynligheten for funn av sjeldne lavararter. Heller ikke kyststry ble registrert under feltbefaringen i april 2012. Lavarten i store mengder på furu kan trolig ha en viss signalverdi for viktig utforming av furuskoger på vestlandet (Tine Haugset m.fl., 1996).). Sitkagran ble observert flere steder. Store deler av skogsarealet på vestsiden av kaiområdet bærer i dag preg av å være et hogstfelt. Enkelte gadd av furu står igjen i et ellers åpent landskap.



Figur 5.1. Skogsområde like øst for grusvei lengst sør i planområdet.



Figur 5.2. Det er kontinuitet i tresjiktet langs plangrensen i sørøst.



Figur 5.3. Innslag av vanlig gran og sitkagran omtrent 150 m øst for grusveien. Røsslyng dominerer i feltsjiktet.



Figur 5.4. I gjenstående gadd i hogstfeltet like nord for Stabbevika.

5.2 Vegetasjonstyper

Vegetasjonstypen vurderes til å være av Røsslyng-blokkebærutforming (A3) som beskrevet av Fremstad (1997). Ingen artsfunn av bla. purpurlyng indikerer at utformingen er av Kystutforming (A3c) jf. beskrivelsen i Vegetasjonstyper i Norge (Fremstad, 1997). Vegetasjonstypen er ikke beskrevet som truet jf. "Truete vegetasjonstyper" av Moen og Fremstad (2001).



Figur 5.5. Enkelte steder dominerte tyttebær i feltsjiktet.

5.3 Rødlistede arter

Totalt er det tidligere registrert 9 rødlistede fugler i og nær planområdet (se kapittel 4.2, tabell 3). 1 fugleart er i kategorien sårbar og de resterende er i kategorien Nær truet. Omfattende fuglekartlegging var ikke en del av feltarbeidet 17.04.12, men det ble blant annet observert grågås, tjeld og linerle ved Eidsnes kai. April er kjent for å være en god tid for å observere spetter, da har artene større oppdagbarhet enn seinere i hekkesesongen. Ettersom flere spettarter tidligere er observert i området, ble det foretatt søk etter inngangshull til reir og spettsmier og andre sportegn. Det ble kun registrert enkelte spettsmier langs plangrensen i øst.

Det ble ikke observert noen rødlistede planter, moser, lav eller sopp under befarings.

Omtrent 200 m øst for kaia på Eidsnes, ble det observert nokså fersk oterekskrement under feltarbeidet i april 2012. Zoologisk forening har også registrert 2 otere *Lutra lutra* som er i kategorien sårbar (VU) i den Norske rødlista for arter av 2010. Oterene er tidligere registrert i 2010 ved småholmene like nordvest for Ospholmen. Det er verken tidligere eller i forbindelse med denne rapporten blitt registrert hi langs vannkanten langs fastlandet. Reviret kan være

opp til 20 km langs strandkanten, og habitatet til oteren kan veksle mellom åpne berg og blokkberg, kystlynghei, vannkant, rennende vann, vannkant, littoralsone og sublitorale habitater etc. Oteren lever blant annet av saltvannsfisk, ferskvannsfisk, frosk og krepsdyr. Heggeberget har indikert en projisert bestandsnedgang for oter på omkring 75 % på over 15 år etter 1996 (Heggeberget et al, upublisert 2006). Resultater fra Heggebergets studie som pågikk fra 1997 til 2006 indikerer at bestanden i Lindås kommune var i oppgang de første observasjonsårene, og siden har bestanden vært uendret til noe oppgang. Videre er reproduksjon dokumentert ved funn av døde oterunger i Nordhordaland siden 1994 og økningene eller nyetableringene viste seg først omkring Fensfjorden (Heggeberget, 2007). Bestandsøkningen som pågår i Hordaland kan ikke sies å oppveie den indikerte nedgangen i Midt- og Nord-Norge (artsdatabanken.no). Trusselfaktorer som forsinker eller kan forhindre bestandsvekt, spredning og etablering i nye områder er først og fremst drukning i fiskeredskap og påkjørsel.

5.4 Funksjonsområde og artsmangfold

Sjøområdet ved Eidsnes, vest for kai, representerer et yngleområde både for andefugler og fiskemåke. Yngleområdet for andefugler er høyest vektet, med verdi 4. Yngleområdets grense i naturbase ligger like innenfor planområdet, men grensene her er trolig ikke endelige, og man kan ikke utelukke at yngleområdet strekker seg ytterligere inn i planområdet enn den foreslåtte grensen i naturbase.no. Det var høy fugleaktivitet ved kai og Ospeholmene under befarig 17.04.12. Videre er det totalt registrert 74 ulike fuglearter i og ved planområdet (Figur 4.2).

Det er flere store gamle furutrær og det er innslag av gadd og læger, som er viktige element i funksjonsområde for hav- og kongeørn som er registrert i område. Andefugler og fisk er blant byttedyrene for havørn, imens gnagere og ekorn representerer føde for kongeørnen. Hav- og kongeørn er typiske storskala-arter og planområdet er trolig kun en del av et større funksjonsområde for de aktuelle artene. Artene er observert overflygende, næringssøkende og rastende fra Eidsnes tømmerkai.

Det ble registrert flere spor etter hjort innenfor planområdet, og området representerer utvilsomt et funksjonsområde for denne storskala-arten. Spor etter feing av unge furutrær ble observert flere steder, også liggegropen under store furutrær ble observert under feltarbeid i april 2012. Hjortens bruk av området er trolig både til rasting og beiting, samt en del av trekkuten vest og østover. Nærmeste registrerte trekkute i naturbase.no er omtrent 2 km nordøstover for planområdet. De registrerte trekkene (fra 2004) har vektverdi 1. Det er også et registrert hjortetrek som går over Osterfjorden fra Osterøy til Fyllingneset. Den sistnevnte registreringen er fra 1999 og har også vektverdi 1. En sjekk opp mot fallregisteret i hjorteviltregisteret, viser ingen påkjørsel i eller nær planområdet.



Figur 5.6. Spor etter feiing fra hjort på ung furu. Omtrent 200 m øst for Eidsnes kai.

Videre ble det observert mårekskrement lengst øst i planområdet. Mår *Martes martes* er livskraftig, og dermed ikke rødlistet. Det er flere steinmurer i området som representerer et typisk tilfluktssted for mår når det er frost. Foruten ekskrement, ble det ikke observert andre spor etter mår. I artskart.no er det tidligere blitt registrert mår like ovenfor vågen ved Eknes, kun 1 km unna planområdet. Reviret til måren kan variere fra 2-20 km i størrelse.



Figur 5.7. Mårekskrement. Rester av hår og knokler ses i ekskrementet, som ble funnet på en liggende trestubbe.

Det renner en større bekk gjennom planområdet. Bekken munner ut i Stabbevika. Bekken krysser grusveien fra Eidsnesvegen til Eidsnes tømmerkai. De limnologiske forholdene i den aktuelle bekken ble ikke undersøkt i forbindelse med feltarbeidet 17.04.12. Flere evertebrater og amfibier er ofte knyttet til denne biotopen. Kantsone mellom skog og bekk kan ofte være interessant iht. kryptogamer, og mosearter i dette området ble derfor tillagt et spesielt fokus. Det ble ikke registrert noen rødlistede arter i forbindelse med den undersøkte kantsonen ved bekken.



Figur 5.8. Bekken som krysser planområdet og munner ut i Stabbevika.

5.5 Eksisterende inngrep i planområdet.

Det går en grusvei fra Eidsnesvegen videre sørover til Eidsnes tømmerkai. Det er et større hogstfelt i planområdets vestre del, og deler av planområdets østre del bærer også preg av hogst i området. Videre går det en høyspentledning gjennom området.

5.6 Verdi

Planområdet med tilliggende skog representerer et funksjonsområde for flere fuglearter, hjort, mår og oter. Jo lenger østover man gikk, jo flere hjortespor ble observert. Østre del av planområdet og lenger øst for plangrensen har skogen høyere kontinuitet i tresjiktet, samt et mindre areal lengst nordvest i planområdet, noe som gjør området mer attraktivt for fugl. Det er flere store gamle furutrær og det er innslag av gadd og læger, som er viktige element i funksjonsområde for hav- og kongeørn. I forhold til funksjonsområde for vilt og verdi, er det trolig yngleområde for fiskemåke som bør vektlegges størst verdi. Yngleområdet for

andefugler og fiskemåke med henholdsvis vektning 2 og 4, strekker seg inn i deler av planområdet vestre del.

Vegetasjonstypen i planområdet representerer ikke en truet vegetasjonstype jf. Fremstad (2001). De karakteristiske artene for kystfuruskog som for eksempel barlind, eføy, hassel, kristtorn, kusymre, purpurlyng eller heimose var ikke representert under feltarbeidet i april 2012. Men skogsområdet langs den østre del av plangrensen, og en mindre kolle lengst nordvest i planområdet, kan allikevel defineres som en kystfuruskog. Her det høyere kontinuitet i tresjiktet enn ellers i området. Som følge av endringer i naturtypebeskrivelsene og verdisetting i DN-håndbok-13 2006 (vedlegg 5 i DN-13 av 2007), skal kystfuruskogen med forekomst av gadd og læger prioriteres. For å falle inn under kategorien viktig skal skogen være velutviklet med rikelig død ved og flere indikatorer på kontinuitet. Som et resultat av kriterieendringene i 2006 har det blitt større fokus på tilstedeværelsen av dødt ved i alle nedbrytningsfaser. Til tross for at det ble observert enkelte læger og gadd, kan det ikke sies å være god kontinuitet i det døde trevirket innenfor planområdets skog. Videre har skogsområdet innenfor planområdet heller ikke innslag av holt med osp- eller hasselkratt, noe som kunne ha økt sannsynligheten for funn av sjeldne lavarter. Kyststry ble heller ikke registrert, som i store mengder på furu kan ha en viss signalverdi for viktig utforming av furuskoger på Vestlandet (Tine Haugset m.fl., 1996). Sitkagran er en fremmedart og utgaver av denne arten ble observert flere steder innenfor planområdet. Samlet sett vurderes skogslokaliteten innenfor planområdet ikke til å være av svært viktig, viktig eller lokalt viktig verdi jf. kriterier som brukes for kartlegging og verdisetting av naturtyper og vegetasjonstyper i DN-13 (2006).

Det er konstatert funn av oterekskrement under feltarbeid 17.04.12, og dette bekrefter tidligere registrering av arten i 2010. Planområdet representerer en del av funksjonsområdet til oter i området, men hvor viktig akkurat denne lokaliteten er i forhold til hele reviområdet, som kan strekke seg hele 20 km langs strandkanten, er uvisst. Det er allerede i dag en del trafikk i sjø og området vises som "fiskeplass- passive redskaper" i kystinfo.no. Største trussel for oteren er vurdert til å trolig være drukning i fiskeredskaper (Heggeberget, 2007).

Omfang av eksisterende tekniske inngrep i planområdet er avgjørende for verdisetting av vegetasjons- og naturtyper i planområdet. Tatt i betraktning at store deler av planområdets vestre skogsareal er et hogstfelt og at området brukes i forbindelse med trelast og kai med tilliggende veiareal, vil naturtypens verdi i området bli forringet. Men det er positivt for flere fuglearter at flere gadd har blitt stående igjen i hogstfeltet vest i planområdet.

Planområdet med tilliggende sjølinjer har utelukkende en stor betydning for flere fuglearter. Området representerer også et funksjonsområde for oter, mår og hjort. Men ettersom alle artene er storskala-arter er det usikkert hvor stor betydning planområdet har sammenlignet med hele leveområdet deres. Planområdets naturtype er forringet av de eksisterende inngrepa og har ikke en svært viktig, viktig eller lokalt viktig verdi jf. kriterier listet opp i DN-13 (2006). Planområdets natur- og vegetasjonsverdi, samt verdi som funksjonsområde for vilt og rødlistede arter vurderes allikevel samlet til å være av *middels* verdi jf. kriterier listet opp i tabell 1.

6 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON

I tillegg til tidligere registreringer i naturbase.no og artskart.no, ble det gjennomført en befaring i området 17.04.12. Innenfor planområdet er det registrert yngleområde for andefugler og fiskemåke. Videre er det totalt registrert 74 ulike fuglearter i og like ved planområdet. 9 av fugleartene er rødlistet, men ingen av de registrerte fuglene er i kategorien kritisk truet eller sterkt truet. Videre er det konstatert funn av oterekskrement under feltarbeid 17.04.12, og dette bekrefter tidligere registrering av den rødlistede arten i 2010. Planområdet representerer en del av funksjonsområdet til oter, men hvor viktig akkurat denne lokaliteten er i forhold til hele reviområdet, som kan strekke seg hele 20 km langs strandkanten, er uvisst. Videre representerer planområdet en del av funksjonsområdet for hjort og mår. Mårekskrement og hjortespør ble observert under feltarbeidet 17.04.12.

Ved plangrensen i øst og et mindre areal lengst nordvest i planområdet har tresjikt med et høyere kontinuitetspreg og furu dominerer i tresjiktet. Det er flere store gamle furutrær og det er innslag av gadd og læger av samme tresort. De delene av skogsområdene som fortsatt er urørt, da først og fremst skogsområdet ved den østre plangrense, og et mindre areal med kolle lengst nordvest, er en lokalitet av naturtypen Kystfuruskog (F12) jf. DN-13 (2007). Det ble ikke observert typiske signalelementer for naturtypen og det ble heller ikke funnet de karakteristiske artene barlind, eføy, kristtorn, kusymre eller pupurlyng. Det er heller ikke innslag av holt med osp- eller hasselkratt innenfor planområdet. Store deler av skogsarealet på vestsiden av kaiområdet bærer i dag preg av å være et hogstfelt. Her står enkelte gadd av furu igjen i et ellers åpent landskap. Samlet sett vurderes skogslokaliteten innenfor planområdet ikke til å være av svært viktig, viktig eller lokalt viktig verdi jf. kriterier som brukes for kartlegging og verdisetting av naturtyper og vegetasjonstyper i DN-13 (2006). Utformingen er beskrevet som Røsslyng-blokkébærutforming (A3), kystutforming (A3c) jf. beskrivelsen i Vegetasjonstyper i Norge (Fremstad, 1997). Vegetasjonstypen er ikke truet jf. Fremstad og Moen (2001).

Eksisterende data er av nyere dato, og er tilfredsstillende når det gjelder kartlegging av fuglearter. Resultater fra feltarbeidet utført i forbindelse med denne rapporten er ment som et supplement når det gjelder beskrivelse av vegetasjon- og naturtype. En bekreftelse på at oter lever i området var også et resultat av feltundersøkelsene. Det kommer frem av den foreliggende rapporten at området også representerer et funksjonsområde for både hjort og mår. Det var hjortetråkk flere steder i planområdet, også spor etter feing og liggegrop.

Planområdets naturtype er forringet av de eksisterende inngrepa og har ikke en svært viktig, viktig eller lokalt viktig verdi jf. kriterier listet opp i DN-13 (2006). Planområdets natur- og vegetasjonsverdi, samt verdi som funksjonsområde for vilt og rødlistede arter vurderes allikevel samlet til å være av *middels* verdi jf. kriterier listet opp i tabell 1.

7 VEDLEGG

Vedlegg 1: Fugleobservasjoner fra lokalitet 1 i figur 4.2 (Eidsnes tømmerkai)

Vedlegg 2: Fugleobservasjoner fra lokalitet 2 i figur 4.2

Vedlegg 3: Fugleobservasjoner fra lokalitet 3 i figur 4.2

Vedlegg 4: Fugleobservasjoner fra lokalitet 4 i figur 4.2

Vedlegg 5: Fugleobservasjoner fra lokalitet 5 i figur 4.2

Vedlegg 6: Fugleobservasjoner fra lokalitet 6 i figur 4.2

8 REFERANSER

Artsdatabanken (2010) Norsk rødliste for arter 2010

Artsdatabanken (2007) Norsk svarteliste 2007

Dagny Tande Lid, Johannes Lid. Norsk flora, 7. utg.

Direktoratet for Naturforvaltning (2007). Kartlegging av naturtyper- verdisetting av biologisk mangfold. DN-Håndbok nr. 13. 2. utgave (2006) (oppdatert 2007).

DN-11 (2000). Viltkartlegging. DN-håndbok 11.2. 101 s.

Fremstad og Moen (2001) "Truete vegetasjonstyper i Norge." 226 s.

Fremstad, E. (1997) "Vegetasjonstyper i Norge." 279 s.

Johansen B.E (2009). "Vegetasjonskart for Norge basert på satellittdata. Delprosjekt 1: Klasseinndeling og beskrivelse av utskilte vegetasjonstyper." 34 s.

Heggeberget, T.M. 2007. Kalking av sure vassdrag, re-etablering av oter, mink og vannspissmus- Sluttrapport- NINA Rapport 245. 49 s.

Heggberget, T. M. 1998: Livshistorie og bestandsdynamikk hos norsk oter - NINA oppdragsmelding nr 569.

Statens Vegvesen (2006). "Håndbok 140: Konsekvensanalyse." 292 s.

Tine Haugset, G. A., Marit Helene Lie (1996). "Nøkkelbiotoper og artsmangfold i skog." 110 s.

Lover og forskrifter:

- Lov om forvaltning av naturens mangfold, Naturmangfoldloven (NML) av 2009
- Forskrift om prioriterte arter, forslag av 2011 (Miljødepartementet)
- Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven (Miljødepartementet, 2011)

Nettressurser:

- Artskart: <http://artskart.artsdatabanken.no>
- Mosedatabasen: <http://www.nhm.uio.no/botanisk/mose>
- Soppdatabasen: <http://nhm2.uio.no/botanisk/sopp/>
- Naturbase: http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn/NB3_viewer.asp
- Hjorteviltregisteret: <http://www.hjortevilt.no/Fallvilt>

NY KAIFRONT, SAMT UTVIDELSE AV TØMMERKAI-KONSEKVENNS FOR REGISTRERTE NATURVERDIER VED STRANDSONEN

Konsekvens

Nærmeste naturregistreringer fra planlagt kai er en registrert viltlokalitet i naturbase.no. Området er beskrevet som yngleområde for andefugler og fiskemåke, og ble først registrert i 2004. Viltlokaliteten, på omtrent 1000 daa, ligger omtrent 50 meter vest for foreslått kaiområde. Yngleområdet er registrert med vektning 4 for andefugler, og vektning 2 for fiskemåke. I tillegg til viltlokalitetsregistreringen på Eidsnes tømmerkai er det flere registreringer i artskart (artsdatabanken.no). Av 6 ulike registreringslokaliteter innenfor planområdet er det gjort flest registreringer ved Eidsnes tømmerkai. Av alt er det registrert 4 rødlistede fuglearter fra Eidsnes tømmerkai. Bergand er i kategorien sårbar i den norske rødliste. Arten er registrert med aktiviteten næringssøkende. Sjørør og svartand er i kategorien nær truet og er registrert med aktivitet rastende og næringssøkende. Fiskemåke, også i kategorien nær truet, er registrert med aktivitet hekkende, næringssøkende og rastende. Grensen for yngleområde er ikke endelig, og selv om grensen i naturbase ligger omtrent 50 meter vest for planområdet, kan man ikke utelukke at yngleområdet strekker seg lenger østover. Planlagt kaiområdet representerer utvilsomt et viktig funksjonsområde for flere fuglearter. Men trolig representerer småøyene rundt Ospholmen et viktigere funksjonsområde enn kaiområdet. Utvidelsen av kaiområdet, hovedsakelig i øst, vil derfor trolig *ha liten til middels* negativ konsekvens på området som funksjonsområde for fugler.

Zoologisk forening har registrert 2 otere *Lutra lutra* som er i kategorien sårbar (VU) i den Norske rødlista for arter av 2010. Oterene er registrert i 2010 ved småholmene like nordvest for Ospholmen. Oterregistreringen i artskart ligger omtrent 150 m vest for den planlagte kaien. Under feltarbeidet i april 2012, omtrent 200 m øst for kaia på Eidsnes, ble det observert nokså fersk oterekskrement. Det er verken tidligere eller i forbindelse med denne rapporten blitt registrert hi langs vannkanten langs fastlandet. Reviret kan være opp til 20 km langs strandkanten, og habitatet til oteren kan veksle mellom åpne berg og blokkberg, kystlynghei, vannkant, rennende vann, vannkant, littoralzone og sublitorale habitater etc.. Oterregistreringen fra 2010 og 2012 viser at oteren trolig har et nokså stort funksjonsområde på Eidsnes, men det faktum at oteren ikke har hi i det aktuelle utbyggingsområdet vil redusere den negative konsekvensen. Trusselfaktorer som forsinker eller kan forhindre bestandsvekt, spredning og etablering i nye områder er først og fremst drukning i fiskeredskap og påkjørsel (artsdatabanken.no). For oter er det konstatert en bestandsøkning i Hordaland, men økningen kan ikke sies å oppveie den indikerte nedgangen i Midt- og Nord-Norge (artsdatabanken.no). Oteren krever et stort funksjonsområde, og området vest for planområdet er fortsatt avsatt til friområde. Men oteren bruker i dag utvilsomt området som det planlegges ny kai, og større aktivitet og en mindre disponibel sammenhengende strandsone vil ha en negativ virkning på oteren i området. Utvidelsen av kaiområdet med tilhørende aktivitet vil trolig *ha middels* negativ konsekvens på området som funksjonsområde for oter.

En vurdering av prinsippene §§ 8-12 i Naturmangfoldloven (2009) og planlagt tiltak på Eidsnes

Prinsippene § 8-12 skal ligge til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet, herunder når et forvaltningsorgan tildeler tilskudd, og ved forvaltning av fast eiendom. Planmyndighetene har ansvar for at hensynet til naturmangfoldet og kravene i naturmangfoldloven kapittel II blir ivaretatt i planutforming og planbehandling (Brev fra Miljødepartementet til fylkesmennene, 2011).

Naturmangfoldloven gjelder i alle saker som berører økosystemer, naturtyper og arter.

Vurderingen og vektleggingen av prinsippene i §§ 8-12 skal fremgå av beslutningen som berører naturmangfoldloven, jf. naturmangfoldloven § 7.

Jf. § 8 i Naturmangfoldloven (NML) av 2009, skal kunnskapen primært baseres på eksisterende og tilgjengelig kunnskap. Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig, bygge på vitenskapelig kunnskap om artens bestandssituasjon, naturtypens utbredelse og økologisk tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Det aktuelle planområdets naturmiljø er sjekket opp mot eksisterende informasjon i naturbase.no (Direktoratet for naturforvaltning), artskart (Artsdatabanken.no) og sopp-, og mosedatabasen (UIO). Området er også sjekket opp mot rapporten utarbeidet av Bjørn Moe på slutten av 80-tallet. På oppdrag av fylkesmannen gjorde Moe undersøkelser i forbindelse med rapporten ”Invitering av verneverdig barskog i Hordaland. Det ble også gjennomført en feltundersøkelse i april (2012), med formålet å studere områdets natur- og vegetasjonstype, samt supplere og evt. bekrefte tidligere funn i artskart og naturbase.no. Det ble også gjennomført søk etter spor av den rødlistede arten oter *Lutra lutra*, som tidligere er registrert ved Ospholmen. Mengden av tilgjengelig artsdata av nyere tid, samt egen data fra feltbefaringen i april (resultater presentert i rapporten Biologisk mangfold – Eidsnes, 10.05.12) vurderes til å gi et tilfredsstillende kunnskapsgrunnlag som står i rimelig forhold til sakens karakter og fare for skade på naturmangfoldet.

Jf. § 9 i NML (2009) skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak. Førre-var-prinsippet kommer til anvendelse når man ikke har tilstrekkelig med kunnskap til å vite hvilke virkninger beslutningen vil ha for naturmangfoldet. Med utgangspunkt i foreliggende rapport om planområdets naturmiljø bør førre-var-prinsippet tillegges mindre vekt i dette tilfellet.

Jf. § 10 i Naturmangfoldloven skal den samlede belastningen på et økosystem vurderes. Dagens bruk av planområdet består av hogst, bilvei og kaiaktivitet. Tatt i betraktning at store deler av området i dag er preget av hogst og annen aktivitet, har allerede gjenværende furuskog fått en forringet verdi. Lokaliteten representerer heller ikke en lokalitet av svært viktig, viktig eller lokalt viktig verdi jf. kriterier som brukes for kartlegging og verdisetting av naturtyper og vegetasjonstyper i DN-13 (2006). Det registrerte yngleområdet for andefugler og fiskemåke med henholdsvis vektning 4 og 2, vil være sårbart for en større havneaktivitet enn det som foregår ved Eidsnes kai i dag. Det er i tillegg registrert totalt 74 fuglearter i området, der 1 art er i kategorien sårbar og 8 er i kategorien nær truet i den norske rødliste for arter av 2010. Yngleområde for andefugler og fiskemåke ligger vest for planlagt tiltak med

blant annet en ny tømmerkai. Vest for yngleområdet er det få tekniske inngrep. Fra Stabbevika og videre vestover inn mot Eikangervågen er trolig det viktigste området for sjøfugl (jf. registreringer i naturbase.no). Nærmeste tiliggende sjø- og landareal foreslås regulert til friluftsområde. Økt trafikk som følge av utvidet tømmerkai i dette området vil trolig virke forstyrrende på fuglelivet i området.

Når det gjelder hjort *Cervus elaphus atlanticus*, vil trolig en endret bruk av planområdet medføre at trekkrutene trekker seg lenger nordover. Det nærmeste registrerte hjortetrekket, med viltvekting 1, ligger omtrent 2 km nordøst for planområdet. Når det gjelder måren *Martes martes*, var ekskrementet funnet ved plangrensen i øst. Dette området avsettes til FR2 i planforslaget. Måren kan ha et revir som strekker seg fra 2 til 20 km i størrelse. Det ble ikke funnet spor etter mår nærmere Eidsnes kai. Tidligere registrering av mår ligger øst for planområdet, ved Eknes. Trolig vil derfor tiltaket ha minimale negative konsekvenser for måren og dens leveområde. Registreringene av oter i 2010 (av Norsk Zoologisk forening), ble bekreftet ved funn av oterekskrement under feltarbeid 17.04.12. Største årsak til oterdød i dag er drukning i fiskeredskaper. Sjøarealet ved Eidsnes kai og videre vestover er vist som fiskeplass med passive redskaper i kystinfo.no. Fiskeredskap og havneaktivitet er eksisterende bruk som i dag trolig allerede har en negativ innvirkning på oterens leveområde. Fremtidige bruk av havna og påvirkning på oter i området er avhengig av hvor stor økning det eventuelt vil bli i skipsaktivitet.

En vurdering av tiltakets kumulative karakter i forholdt til andre gjennomførte og planlagte tiltak vurderes til å være tilfredsstillende jf. § 10 i NML (2009). Men det er noe uklart i hvor stor grad oter som lever i området vil bli påvirket av tiltaket.

Forslagstiller er klar over, jf. § 11 i NML (2009), at kostnader ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder skal dekkes av tiltakshaver. Kostnader ved å hindre eller begrense skade innebærer alle kostnader ved forebyggende eller gjenopprettende tiltak. I dette kan det også ligge kostnader med å fremskaffe kunnskap.

Jf. § 12 i NML av 2009, er ulike alternativer for tiltaket vurdert. Det er i løpet av planprosessen avsatt mer areal til friluftsmål. Blant annet er planområdet som er i tilknytning med furuskogen med høy kontinuitet, ved plangrensen i øst og området lengst nordvest avsatt til friområde.