

Områdeplan Dalstø-Mjåtveitstø, Meland kommune



Kartlegging og verdivurdering av
naturmangfold



Rådgivende Biologer AS

RAPPORT TITTEL:

Områdeplan Dalstø-Mjåtveitstø, Meland kommune. Kartlegging og verdivurdering av naturmangfold

FORFATTERE:

Linn Eilertsen & Conrad J. Blanck

OPPDRAUGSGIVER:

Furefjellet AS

OPPDRAGET GITT:

16. oktober 2017

RAPPORT DATO:

12. mars 2018

RAPPORT NR:

2636

ANTALL SIDER:

28

ISBN NR:

ISBN 978-82-8308-489-4

EMNEORD:

- Elvemusling
- Slåttemark
- Kystfuruskog

- Kystmyr
- Gammel boreal lauvskog

RÅDGIVENDE BIOLOGER AS

Bredsgården, Bryggen, N-5003 Bergen

Foretaksnummer 843667082-mva

Internett : www.radgivende-biologer.no

E-post: post@radgivende-biologer.no

Telefon: 55 31 02 78

Telefax: 55 31 62 75

Rapporten må ikke kopieres ufullstendig uten godkjenning fra Rådgivende Biologer AS.

***Forsidebilde:** Tursti på Furefjellet, høyeste punkt i planområdet. Foto: Linn Eilertsen.*

FORORD

Det skal utarbeides en områdeplan for et større område på Dalstø - Mjåtveit i Meland kommune. Tiltakshaver for områdeplanen er Meland kommune i samarbeid med Furefjellet AS. Som grunnlag for planen skal det bli hentet inn informasjon om flere fagtemaer, blant annet naturmangfold. Rådgivende Biologer AS har blitt bedt om å utarbeide en verdivurdering i henhold til Naturmangfoldloven.

Rapporten bygger på befaring i tiltaksområdet utført av Linn Eilertsen 18. oktober 2017, samt fotografier og skriftlige og muntlige kilder. Steinar Kålås, også Rådgivende Biologer, har bidratt med informasjon om utsettinga av elvemusling i vassdraget 2017.

Rådgivende Biologer AS takker Furefjellet AS for oppdraget.

Bergen, 12. mars 2018

INNHold

Forord	4
Sammendrag	5
Områdeplan Dalstø-Mjåtveitstø	8
Metode og datagrunnlag	9
Områdebeskrivelse	11
Verdivurdering	16
Usikkerhet	24
Referanser	25
Vedlegg	26

SAMMENDRAG

Eilertsen, L. & C. J. Blanck 2018.

Områdeplan Dalstø-Mjåtveitstø, Meland kommune. Kartlegging og verdivurdering av naturmangfold. Rådgivende Biologer AS, rapport 2636, 28 sider, ISBN 978-82-8308-489-4

TILTAKET

Det skal utarbeides en områdeplan for et 752 daa stort område på Dalstø - Mjåtveit i Meland kommune. Tiltakshaver for områdeplanen er Meland kommune i et offentlig-privat samarbeid med Furefjellet AS. Målet for planarbeidet er å legge til rette for en variert bosetning med tilhørende infrastruktur, samt å etablere barnehage og vurdere skoleformål innenfor planområdet.

OMRÅDEBESKRIVELSE

Det aktuelle planområdet er i stor grad ubebygd, men er likevel påvirket av tidligere gårdsdrift, beite og hogst, samt nåværende bruk og tilrettelegging for friluftsliv. Planområdet er kupert og er i stor grad skogdekt, men har også en del myr og kulturmark. En liten sidebekk til Mjåtveitelva går gjennom planområdet i øvre del.

VERDIVURDERING

NATURTYPER PÅ LAND OG I FERSKVANN

I Miljødirektoratets Naturbase er det registrert en kystfuruskog sørøst for Dalstø med C-verdi (lokalt viktig) fra før. I nedre del av Mjåtveitelva er det registrert en rik sump- og kildeskog med A-verdi. Gjennom feltundersøkelsene ble det registrert en slåttemark inntil Kloppedalselven med B-verdi. Sør i planområdet, ved Mjåtveitstø, ble det registrert et lite ospesholt med C-verdi, og litt vest for dette ble det registrert en kystmyr, også denne med C-verdi. Samlet vurderes naturtyper å ha stor verdi.

- *Tema naturtyper på land og i ferskvann vurderes å ha stor verdi.*

Viltområde

Det er ikke registrert viltområder i henhold til DN-håndbok 11 innenfor planområdet ved Mjåtveit. Hjort er vanlig i området. Det antas at planområdet har ordinær betydning for vilt.

- *Tema viltområder vurderes å ha liten verdi.*

Funksjonsområde for fisk og andre ferskvannssarter

En sidebekk til Mjåtveitelva renner gjennom nordlige del av planområdet og i denne er det etablert flere sedimenteringsbassenger. Her er det også satt ut elvemusling i 2017 i forbindelse med kultiveringsprosjektet i Austevoll. Mjåtveitelva er anadrom på de nederst 300 meterne, og ellers er det registrert både ål og elvemusling i elva. Sidebekken til Mjåtveitelva er vurdert å ha liten verdi, mens Mjåtveitelva har middels verdi i øvre del og stor verdi i nedre del. Samlet vurderes temaet å ha middels til stor verdi.

- *Funksjonsområde for fisk og andre ferskvannssarter har middels til stor verdi*

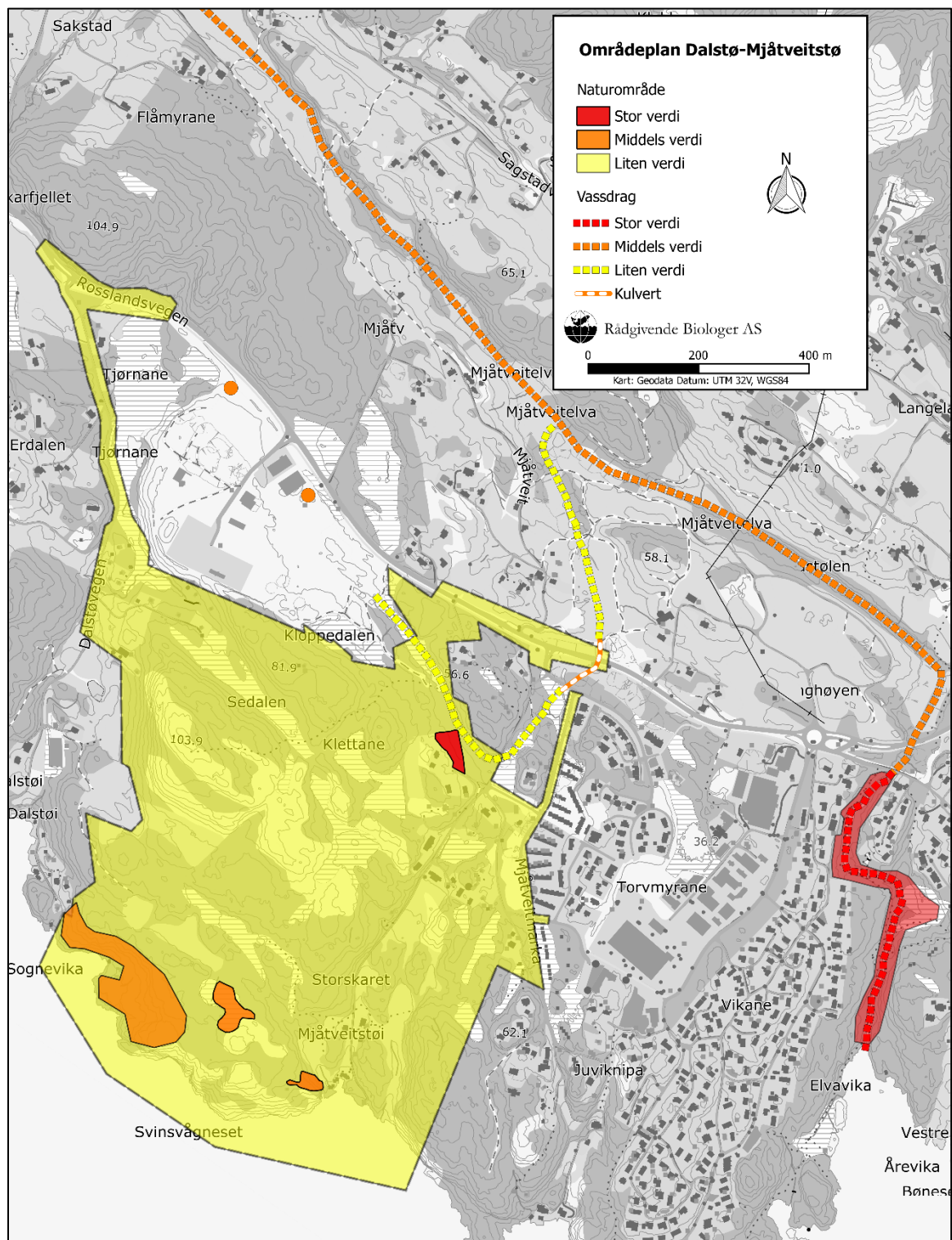
Artsforekomster

I influensområdet er det registrert flere rødlistede fuglearter fra før: flere stær (NT; nær truet) og sandsvaler (NT), i tillegg til enkeltobservasjoner av hønsehauk (NT), vipe (EN), storspove (VU) og gulspurv (NT). De fleste av disse artene nytter trolig området til næringssøk, og sandsvale er observert hekkende ved Mjåtveit næringspark og innenfor influensområdet.

Elvemusling og ål forekommer i Mjåtveitlva og det er satt ut kultiverte elvemuslinger i sidebekken innenfor planområdet.

- Tema artsforekomster vurderes å ha stor verdi.

OPPSUMMERING AV VERDIER I INFLUENSOMRÅDET FOR OMRÅDEPLAN DALSTØ-MJÅTVEITSTØ



USIKKERHET

Verdivurderingen er basert på eksisterende informasjon samt egne feltundersøkelser i oktober 2017.

Tiltaksområdet var lett tilgjengelig og det var gode værforhold under feltundersøkelsene. Det var i stor grad mulig å få oversikt over verdifulle naturtyper og artsforekomster av karplanter, moser, lav og sopp i tiltaks- og influensområdet, selv om arbeidet ble utført noe seint i vekstsesongen. Det er ikke utført fugleundersøkelser, så kunnskapsgrunnlaget for denne organismegruppen er noe dårligere. Det er heller ikke gjort fiskeundersøkelser, men det finnes en god del informasjon om vassdraget fra før. Samlet vurderes kunnskapsgrunnlaget som godt til middels.

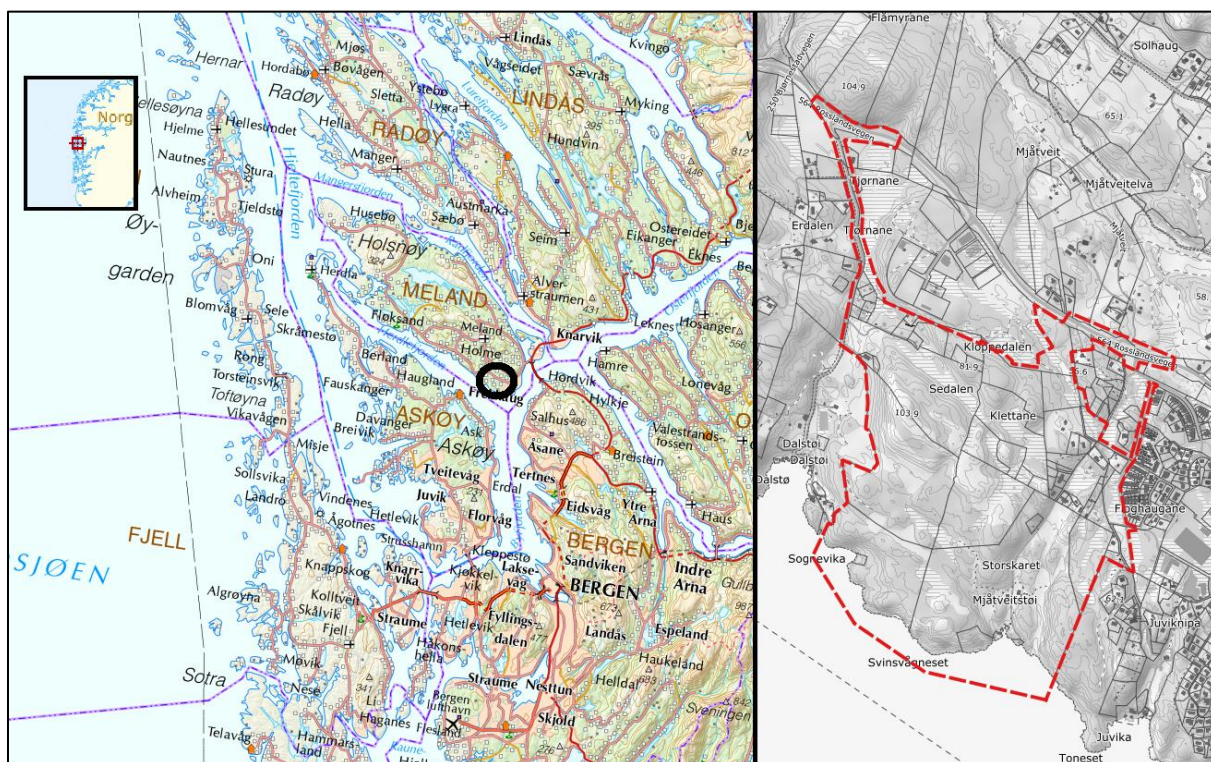
Det er knyttet noe usikkerhet til verdivurderingen av funksjonsområder for fisk og andre ferskvannsarter innenfor planområdet. Dette skyldes utsettingen av elvemusling som er gjort i en liten sidebekk langs Mjåtveitstøvegen. Det er ingen naturlig forekommende individer i denne bekken i dag, kun de utsatte muslingene, som står i en boks og ikke er nedgravd i elva. Om verdien skal settes til liten, som vi har gjort her, kan selvsagt diskuteres. Men målet er på sikt å reetablere elvemusling på anadrom strekning. Muslingboksen vil altså bli flyttet på sikt og kan også flyttes ved behov, for eksempel ved anleggsvirksomhet nær vassdraget.

OMRÅDEPLAN DALSTØ-MJÅTVEITSTØ

Det skal utarbeides en områdeplan for et 752 daa stort område på Dalstø - Mjåtveit i Meland kommune. Tiltakshaver for områdeplanen er Meland kommune i et offentlig-privat samarbeid med Furefjellet AS.

Området er satt av til framtidig bosetning med krav om reguleringsplan av høy utnytting. Mot sjø er arealet satt av til grønnstruktur/LNF med omsynssoner for kulturmiljø/kulturminne og friluftsliv.

Målet for reguleringsarbeidet er å legge til rette for en variert bosetning med tilhørende infrastruktur, samt å etablere barnehage (gårds-og friluftsbarnehage) og vurdere skoleformål innenfor området. Det blir lagt opp til tilkomst både fra Dalstø og Mjåtveit. Områdereguleringsplanen vil legge rammer for gjennomføring av tiltakene. Det meste av området er i dag ikke bygd ut.



Figur 1. Venstre: Planområdet omtrentlige beliggenhet i Hordaland (svart sirkel). Høyre: Planområdets avgrensning på Mjåtveit (rød stiple linje). Kartgrunnlag: Geonorge.

METODE OG DATAGRUNNLAG

DATANINNSAMLING / DATAGRUNNLAG

Denne verdivurderingen baserer seg på foreliggende informasjon og fra feltundersøkelser gjennomført 18. oktober 2017 av Linn Eilertsen. Det var bra værforhold under feltarbeidet. Det er sammenstilt resultater fra foreliggende litteratur, gjort søk i nasjonale databaser og tatt kontakt med forvaltning og lokale aktører. Datagrunnlaget vurderes samlet som **godt til middels: 3/2** (jf. **tabell 1**). En mer utfyllende begrunnelse av datagrunnlaget er gjort under kapittelet om usikkerhet på side 24 i rapporten.

Tabell 1. Vurdering av kvalitet på grunnlagsdata (etter Brodtkorb & Selboe 2007).

Klasse	Beskrivelse
0	Ingen data
1	Mangelfullt datagrunnlag
2	Middels datagrunnlag
3	Godt datagrunnlag

VERDIVURDERING

Denne rapporten er bygd opp etter en standardisert prosedyre beskrevet i Statens Vegvesen sin Håndbok V712 om konsekvensanalyser (Vegdirektoratet 2014). Fremgangsmåten er utviklet for å gjøre analyser, konklusjoner og anbefalinger mer objektive, lettere å forstå og mer sammenlignbare. Foreliggende rapport er ment å ha fokus på de naturfaglige verdiene. Dette skal gi grunnlag for valg av konsept i den videre planprosess.

REGISTRERING OG VURDERING AV VERDI

Her beskrives og vurderes områdets karaktertrekk og verdier innenfor hvert enkelt fagområde så objektivt som mulig. Med verdi menes en vurdering av hvor verdifullt et område eller miljø er med utgangspunkt i nasjonale mål innenfor det enkelte fagtema.

Verdien blir fastsatt langs en skala som spenner fra *liten verdi* til *stor verdi* (se eksempel under):

Verdi		
<i>Liten</i>	<i>Middels</i>	<i>Stor</i>
-----	-----	
▲ Eksempel		

KRITERIER FOR VERDISETTING

NATURMANGFOLD

For tema naturmangfold følger vi malen i Statens Vegvesen sin Håndbok V712 om konsekvensanalyser (Vegdirektoratet 2014). Temaet omhandler naturmangfold knyttet til terrestriske (landjorden), limniske (ferskvann) og marine (brakkvann og sjøvann) systemer, inkludert livsvilkår (vannmiljø, jordmiljø) knyttet til disse. Kartlegging av naturmangfold utføres i tre nivåer; landskapsnivå, lokalitetsnivå og enkeltforekomster. I denne vurderingen er det naturmangfoldet på lokalitets- og artsnivå som er kartlagt og vurdert.

Beskrivelser av vegetasjon på land og i ferskvann følger inndelingen i Fremstad (1997). Naturtyper blir kartlagt etter DN håndbok 13 på land, med de oppdaterte, men upubliserte fakta-arkene for håndboken.

Registrerte naturtyper er videre vurdert i forhold til oversikten over rødlistete naturtyper (Lindgaard & Henriksen 2011). Beskrivelsen av artsforekomster følger til enhver tid gjeldende Norsk rødliste for arter, her Henriksen & Hilmo (2015) og Norsk svarteliste for arter (Gederaas m. fl. 2012). Verdisettingen er forsøkt standardisert etter skjemaet i **tabell 2**. Nomenklaturen, samt norske navn, følger Artskart på www.artsdatabanken.no.

Tabell 2. Kriterier for verdisetting av de ulike fagtemaene.

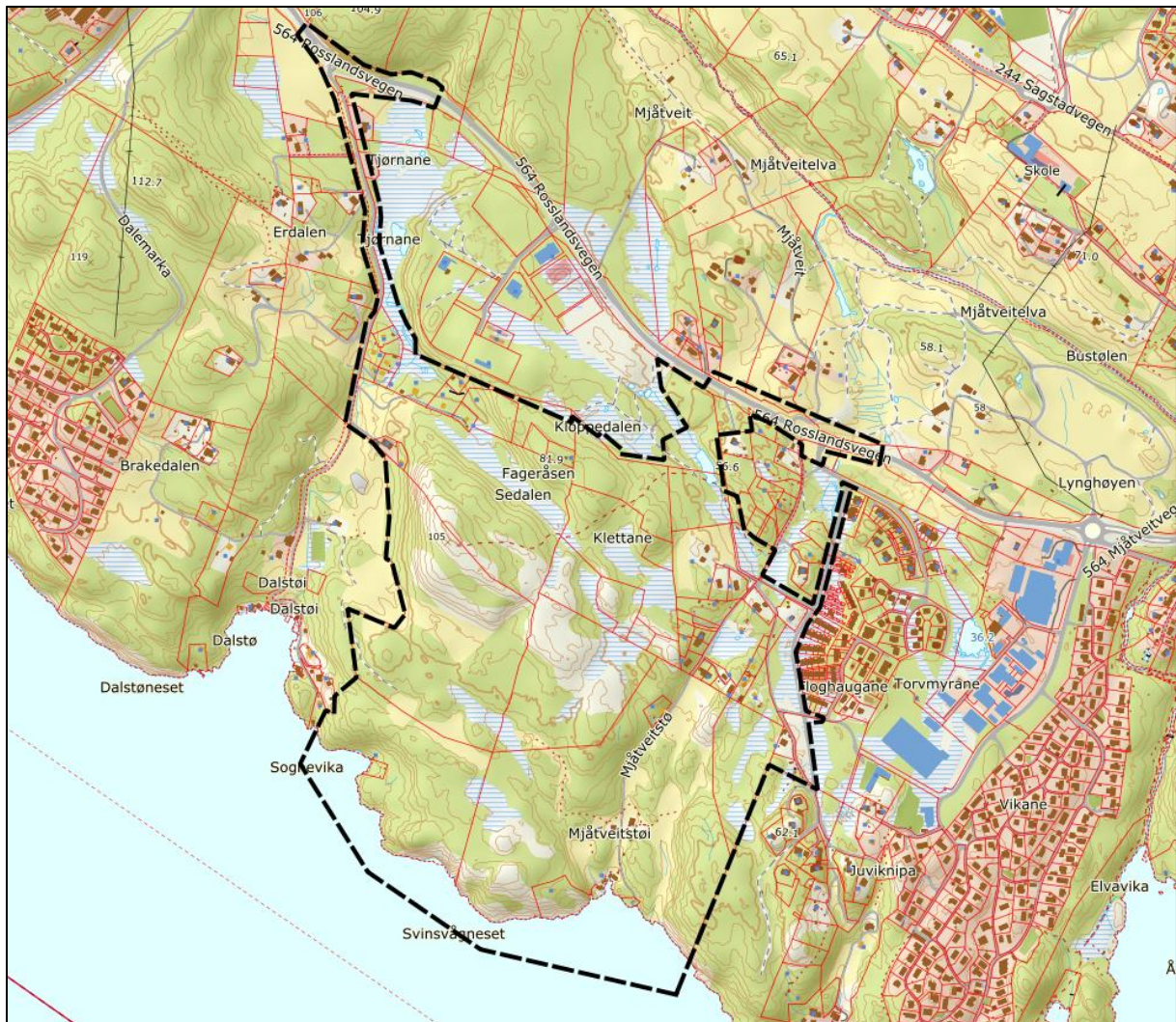
Tema	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Naturmangfold			
Naturtyper på land og i ferskvann DN-håndbok 13 & 15 Lindgaard & Henriksen 2011	Areal som ikke kvalifiserer som viktig naturtype	Lokaliteter i verdikategori C, herunder utvalgte naturtyper i verdikategori C	Lokaliteter i verdikategori B og A, herunder utvalgte naturtyper i verdikategori B og A
Viltområder DN-håndbok 11	Viltområder og vilttrekk med viltvekt 1. Ikke vurderte områder (verdi C)	Viltområder og vilttrekk med viltvekt 2-3. Viktige viltområder (verdi B)	Viltområder og vilttrekk med viltvekt 4-5. Svært viktige viltområder (verdi A)
Funksjonsområder for fisk og andre ferskvannsarter DN-håndbok 15	Ordinære bestander av innlandsfisk. Ferskvannsforekomster uten kjente registreringer av rødlistearter	Verdifulle fiskebestander, f.eks. laks, sjørøtt, sjørøye, harr mfl. Forekomst av ål. Vassdrag med gytebestands-mål/årlig fangst av anadrome fiskearter < 500 kg. Mindre viktige områder for elve-musling eller rødlistearter i kategoriene sterkt truet EN og kritisk truet CR. Viktig område for arter i kategoriene sårbar VU og nær truet NT	Viktig funksjonsområde for verdifulle bestander av ferskvannsfisk, f.eks. laks, sjørøtt, sjørøye, ål, harr mfl. Nasjonale laksevassdrag. Vassdrag med gytebestands-mål/årlig fangst av anadrome fiskearter >500 kg. Viktig område for elvemusling eller rødlistearter i kategoriene sterkt truet EN og kritisk truet CR
Artsforekomster Henriksen & Hilmo 2015	Forekomster av arter som ikke er på Norsk rødliste	Forekomster av nær truede arter NT og arter med manglende datagrunnlag DD etter gjeldende versjon av Norsk rødliste. Fredete arter som ikke er rødlistet.	Forekomster av truede arter, etter gjeldende versjon av Norsk rødliste, dvs. kategoriene sårbar VU, sterkt truet EN og kritisk truet CR

AVGRENSING AV INFLUENSOMRÅDET

Influensområdet omfatter de tilstøtende områder der tiltaket vil kunne ha en effekt. Når det gjelder biologisk mangfold, vil områdene som blir påvirket variere både geografisk og i forhold til topografi og hvilke arter som forekommer. For vegetasjon vurderes influensområdet å være 100 meter fra tekniske inngrep, mens det for de mest arealkrevende fugle- og pattedyrartene vurderes å være vesentlig mer, grunnet forstyrrelser i anleggsperioden. Det er foreløpig ikke utarbeidet konkrete planer for tekniske inngrep, så her inkluderes hele planområdet i influensområdet samt en sone på 100 meter rundt plangrensen. For vassdrag/funksjonsområder for fisk og andre ferskvannsarter inngår Mjåtveitelva fra innløpet av sidebekk fra planområdet og ned til utløpet i sjø i influensområdet.

OMRÅDEBESKRIVELSE

Området Dalstø-Mjåtveitstø som planlegges regulert ligger, som navnet tilsier, mellom Dalstø og Mjåtveit i Meland kommune sør for FV 564 Rosslandsvegen (**figur 2**). Mjåtveitmarka, øst for planområdet, er allerede bygd ut med nye boliger. Innenfor planområdet er det i dag noe gårdsbruk og privatboliger. Det meste av området er ubebygd. Planområdet er om lag 752 daa og omfatter felt B_9 og deler av B_8 i kommuneplanens arealdel.



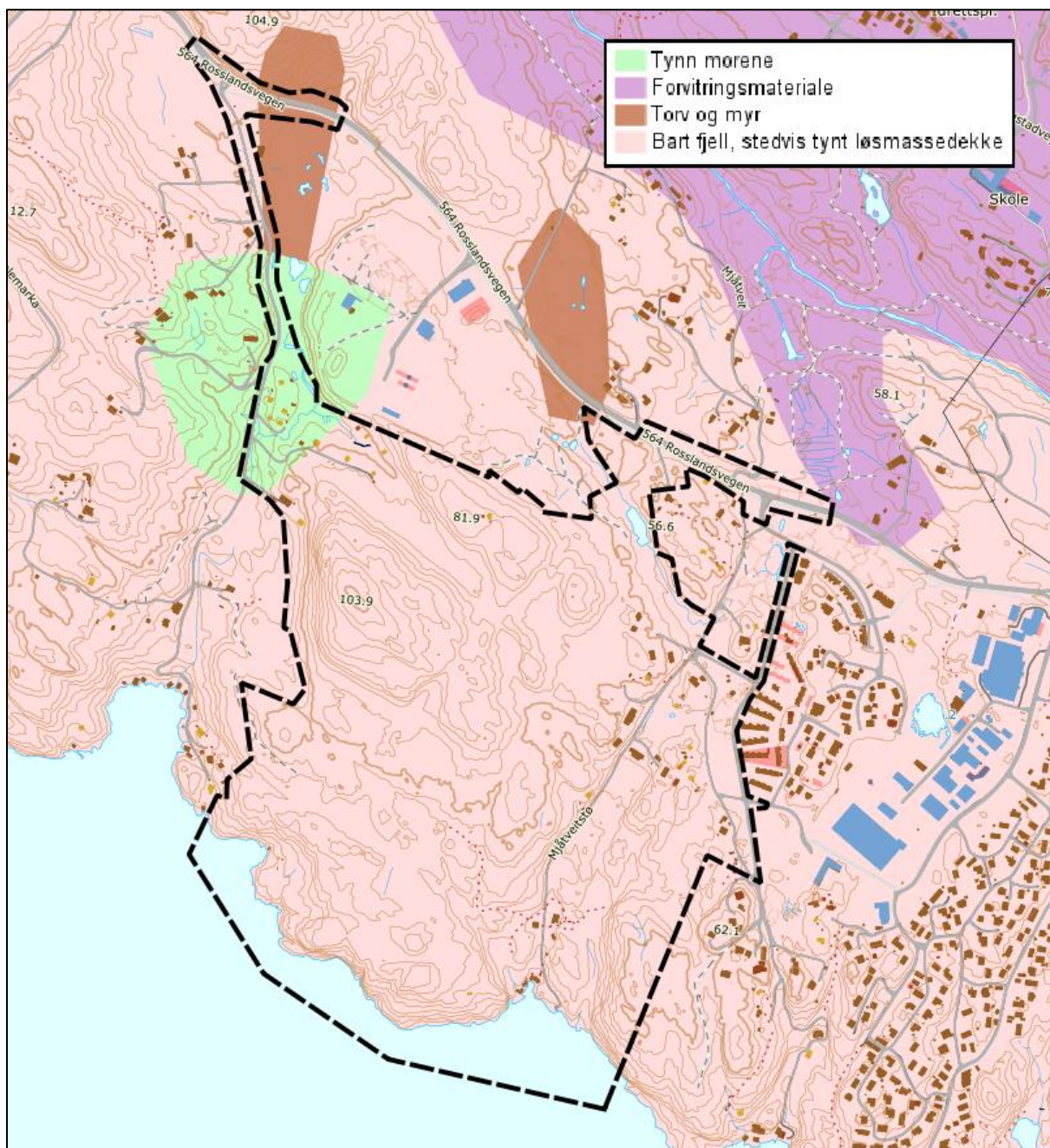
Figur 2. Planområdet Dalstø-Mjåtveitstø (svart stiplet linje) i Meland kommune.

NATURGRUNNLAGET

Berggrunnen i området består i sin helhet av granittisk gneis. Dette er en næringsfattig, sur og hard bergart som forvitrer langsomt og bare gir grunnlag for fattig vegetasjon. Det er lite løsmasser i planområdet, utenom helt i nordvest ved Tjørnane. Her finner man tynn morene og delvis torv og myr (**Figur 3**).

Meland kommune har et oseanisk klima som er typisk for kystkommuner. Det blir karakterisert av milde vintre og relativt kjølige somrer. Det er mye nedbør i området og mange nedbørsdager pr. år. Årsnedbøren i området er i gjennomsnitt 2050 mm (1961-1990, Frekhaug, eKlima). Sommertemperaturen ligger i snitt på 13,9°C i Juli (1961-1990, Frekhaug, eKlima).

Januar og februar er de kaldeste månedene med en middeltemperatur på 0,8°C (1961-1990, Frekhaug, eKlima). Middeltemperaturen i løpet av et år ligger på 7 °C (1961-1990, Frekhaug, eKlima).



Figur 3. Det er hovedsakelig lite løsmasser i reguleringsområde. Løsmassekart fra kilden.nibio.no.

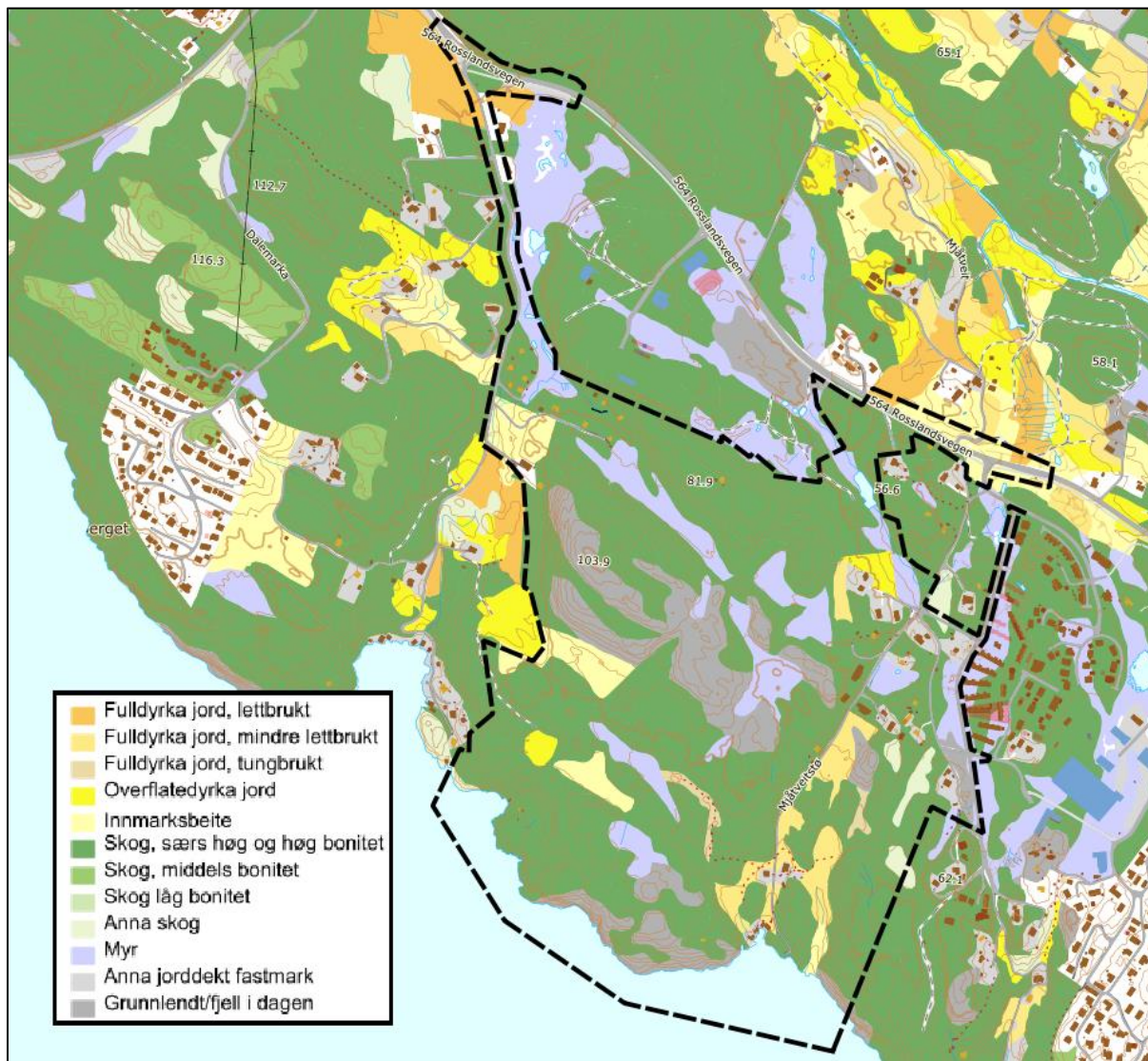
Klimaet er i stor grad styrende for både vegetasjonen og dyrelivet og varierer mye både fra sør til nord og fra vest til øst i Norge. Denne variasjonen er avgjørende for inndelingen i vegetasjonssoner og vegetasjonsseksjoner.

Planområdet ligger i den *boreonemorale vegetasjonssonen* (Moen 1998), som danner en overgang mellom den nemorale sonen og de typiske barskogsområdene. Edelløvskoger dominerer i solvendte lier med godt jordsmonn. Bjørke-, gråor- eller barskoger dominerer i resten av skogskapet.

Vegetasjonssoner gjenspeiler hovedsakelig forskjell i temperatur, spesielt sommertemperatur, mens vegetasjonsseksjoner henger sammen med oseanitet, der fuktighet og vintertemperatur er de viktigste

klimafaktorene. Influensområdet ligger innenfor *sterkt oseanisk* vegetasjonsseksjonen, humid underseksjon (O3h). Dette er en seksjon preget av planteliv som er avhengig av høy luftfuktighet. (Se Moen 1998).

Alle skogsarealene i planområdet er av høy bonitet (**figur 4**). Flekkvis finnes det arealer med mindre lettbrukt fulldyrka jord og innmarksbeite, særlig langs Mjåtveitstøveien sørøst i planområdet. Det er mye grunnlendt areal og fjell i dagen i de høyereliggende områdene sentralt i planområdet og flere myrarealer i de lavereliggende søkkene (**figur 4**).



Figur 4. Arealtyper og skogbonitet i planområdet. Kilde: kilden.nibio.no

GENERELLE TREKK I PLANOMRÅDET

Det aktuelle planområdet er i stor grad ubebygget, men er likevel påvirket av tidligere gårdsdrift, beite og hogst, samt nåværende bruk og tilrettelegging for friluftsliv. Mjåtveitstøveien går gjennom hele planområdet fra Rosslandveien og ned til bruket Mjåtveitstø ved sjøen, i østlige del av planområdet. Det er to markante høyder i planområdet, Fageråsen på 81,9 moh. og Furefjellet på 103,9 moh. og det meste av terrenget heller mot fjorden i sør. Deler av planområdet er i bruk til friluftsliv. Opp mot Furefjellet er det en merket tursti (**figur 5**). I sørøstlige del av planområdet er det satt opp en lavvo (**figur 5**) og under synfaringen var det en barnehage på tur i området. Et par fritidsboliger finnes også (**figur 5**).

En del dyrka mark finnes, særlig langs Mjåtveitveien, og disse områdene er fortsatt i bruk. Vest i planområdet, mot Dalstø, er det en del gamle beiteområder med sterkt preg av gjengroing.

Det meste av planområdet er dekket av skog, og det er i all hovedsak snakk om fattig og ung til middelaldrende skog. Noen få partier med eldre trær finnes, særlig mot sjøen der det er bratt og vanskelig tilgjengelig. Men det er lite død ved, i hovedsak spredte forekomster med liggende trær. Nedbrytningen har heller ikke kommet veldig langt. Furu er dominerende treslag. Dominerende vegetasjonstype er blåbærskog (A4) (jf. Fremstad 1997). Røsslyng-blokkebærfuruskog (A3) er utbredt på de høyereliggende og grunnlendte områdene (**figur 4**) med delvis mye einer. Noen partier med løvskog finnes, i hovedsak bjørk. Dette er stort sett unge gjengroingsskoger på tidligere beitemark.



Figur 5. Øverst: Lavvo og benker rett øst for bebyggelsen i Mjåtveitvika (t.v.). Turskilt på toppen av Furefjellet (t.h.). Nederst: Fritidsbolig rett vest for Mjåtveitvika (t.v.). Hogst i plantefelt i midtre del av planområdet (t.h.).

Spredte innslag av ung eik, hassel og noen større seljer finnes i furuskogene, men det dannes ikke egne edelløvskoger. Typiske arter i feltsjiktet i skogene er blåbær, røsslyng, einstape, vivendel, storfrytle, tyttebær, einer, revebjelle og tepperot. Det er utført hogst flere steder i planområdet relativt nylig, og det er også spor etter tidligere hogst. Det er forøvrigt flere plantefelt av gran i planområdet.

Planområdet er ganske kupert og det er mange fuktige søkk spredt i hele arealet. I noen av disse er det etablert fattige fastmattemyrer (K3) eller skog- /krattbevokste myrer (K1) (**figur 6**), og flere steder er det også fattig sumpskog (E1) med bjørk i tresjiktet. I feltsjiktet er det svært få arter. Blåtopp, rome og småbjønnskjegg dominerer sammen med torvmoser i bunnsjiktet.

Eneste vassdrag av særlig størrelse i planområdet er en bekk som inngår helt nord i planområdet. I denne bekken, som renner til Mjåtveitelva, er det etablert flere fangdammer/sedimenteringsbasseng (**figur 9**).



Figur 6. Øverst: Fattig blåbærskog er dominerende vegetasjonstype i området (t.v.). På tørr, grunnlendt mark finner man røsslyng-blokkebærfuruskog (t.h.). **Nederst.** Områder dominert av ung bjørk er ofte kulturmark i gjengroing (t.v.). Typisk også flere steder er skogbevokste myrer eller fattig sumpskog, typisk med mye blåtopp i feltsjiktet (t.h.).

VERDIVURDERING

KUNNSKAPSSTATUS FOR NATURMANGFOLD

Naturmangfoldet i Meland kommune er godt undersøkt. Førstegangskartlegging av naturtyper etter DN-håndbok 13 i Meland kommune ble gjennomført i 2002 (Hegland 2002). Det ble gjennomført supplerende kartlegging av naturtyper av Miljøfaglig Utredning i 2007 (Gaarder & Larsen 2008) og av Fylkesmannen i Hordaland i 2013 (Holtan 2014). Resultatene fra disse undersøkelsene ligger inne på Miljødirektoratets Naturbase. I Artsdatabankens artskart finnes det flere registrerte observasjoner av rødlistearter i influensområdet. I tillegg finnes det en rapport om viltet i kommunen (Wiers & Overvoll 2005).

NATURTYPER PÅ LAND OG I FERSKVANN

Det er fra før registrert en naturtypelokalitet i planområdet: Dalstø søraust. Dette er en kystfuruskog (F11 jf. DN-håndbok 13) med C-verdi (lokalt viktig) som ble registrert av Hegland (2002) i forbindelse med førstegangskartlegging av naturtyper i Meland kommune. Det er tvilsomt om denne lokaliteten oppfyller kravene til kystfuruskog etter oppdaterte fakta-ark for DN-håndbok 13. Det ble ikke registrert typiske regnskogsarter i lokaliteten, og den er ikke veldig gammel. Feltsjiktet er også svært fattig. En C-verdi kan nok likevel synes riktig siden det er et relativt stort areal med mindre påvirket furuskog ved kysten.

Det er også fra før registrert en rik sump- og kildeskog (F06) langs Mjåtveitelva. Denne inngår ikke i planområdet, men er likevel tatt med siden den vil inngå i influensområdet. De botaniske kvalitetene i lokaliteten tilsier ifølge Hegland (2002) ikke mer enn en C- eller B-verdi, men på grunn av forekomst av elvemusling i Mjåtveitelva har lokaliteten fått en A-verdi.

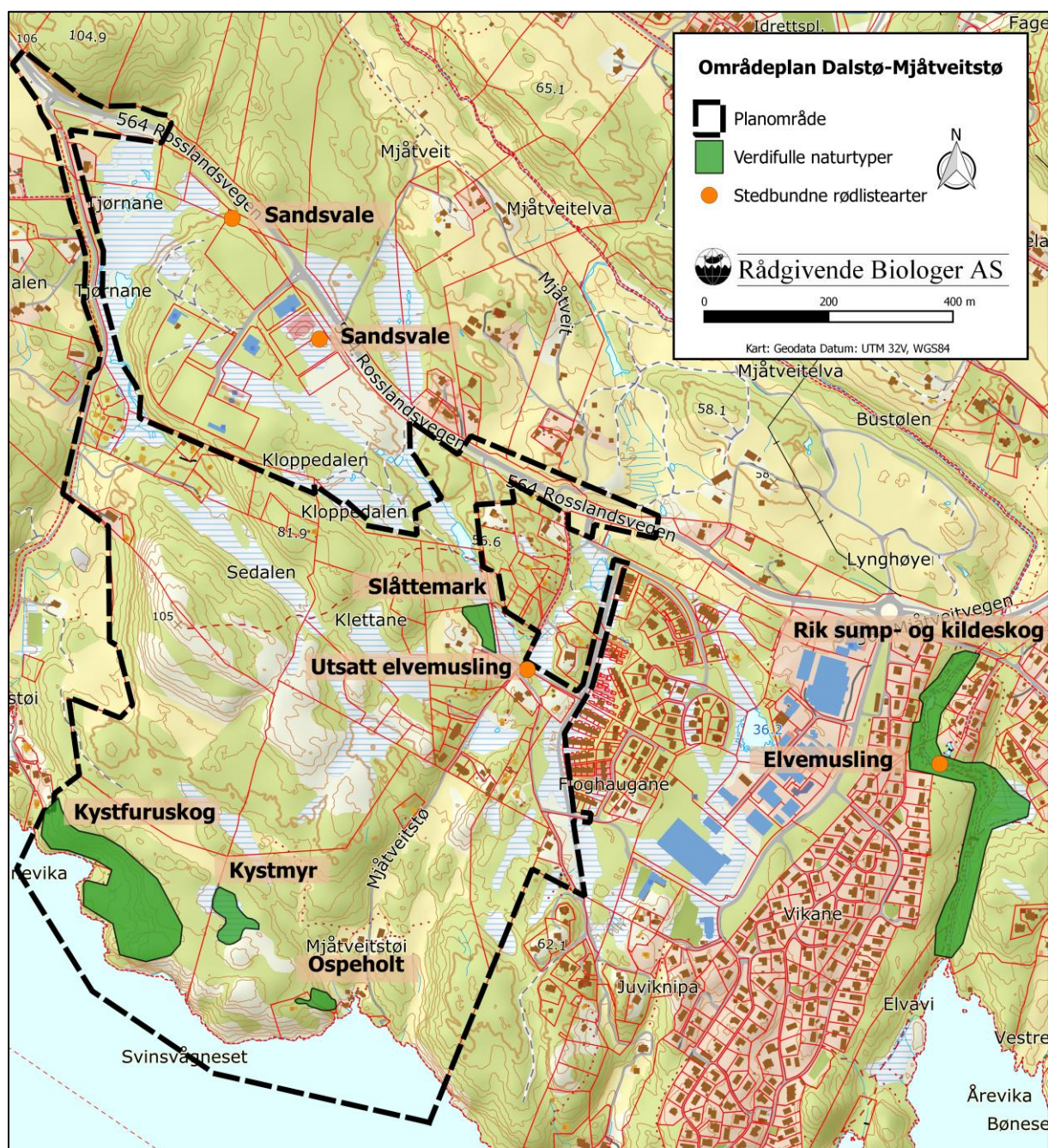
I en bratt li i viken ved Mjåtveitstøi ble det på synfaringen registrert et lite ospeholt, som ifølge DN-håndbok 13 kvalifiserer til naturtypen gammel lauvskog, utforming gammelt ospeholt (F0701). I feltsjiktet ble det registrert rik lågurtvegetasjon som markjordbær, kristtorn, hassel, vivendel, vendelrot, storkransmose og bringebær. Dette er det eneste partiet i planområdet med noe rikere vegetasjon. Lokaliteten er liten og består av noen få store osp med blant annet kystfiltlav (*Pananria rubiginosa*), stiftfiltlav (*Parmeliella triptophylla*) og lodnevrenge (*Nephroma bellum*), samt en god del hjelmbælremose (*Frullania dilatata*). Ellers er det en del yngre trær og det er også noe fattigere feltsjikt, særlig øverst i lokaliteten. De øvrige skogsarealene i planområdet var hverken rike eller gamle nok til å bli registrert som verdifulle naturtyper. Det ble heller ikke registrert regnskogsarter som indikerer forekomster av naturtypen regnskog.

Helt nord i planområdet, inntil bekken nedstrøms Mjåtveit Næringspark, ble det registrert en liten slåttemark (D01) som fortsatt slås og har lite spor av gjødsling (**figur 8**). Slåtteeeng er en utvalgt naturtype etter naturmangfoldloven og en rødlistet naturtype med status EN (sterk truet) jf. Lindgaard og Henriksen (2011). I slåtteeenga ble det registrert sølvbunke, tepperot, ryllik, rødkløver, kystmaure, engsoleie, rødsvingel, perikum-art og mye moser. Lokaliteten blir vurdert å være viktig (B-verdi).

Det er en god del myrpartier i planområdet, men de fleste er små og noen er delvis skogdekt. Et større, intakt myrområde med åpne myrflater er registrert som naturtypen kystmyr (A08). Kystnedbørsmyr har status VU (sårbar) i rødlista for naturtyper.

Naturtypelokalitetene er kartfestet i **figur 7** og listet i **tabell 3**. Utfyllende naturtypebeskrivelser er gitt i vedlegg 1.

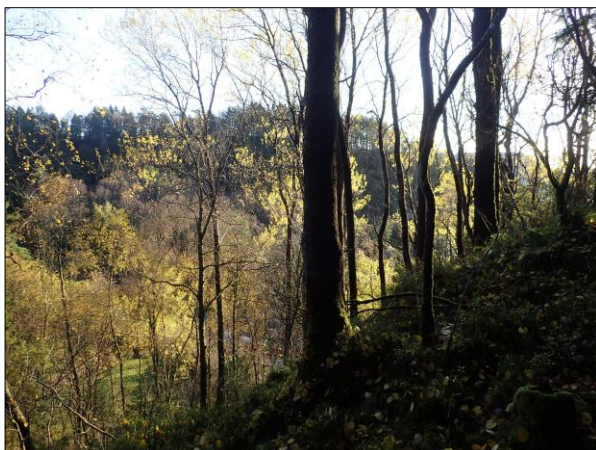
- **Tema naturtyper på land og i ferskvann vurderes samlet til stor verdi.**



Figur 7. Naturtyper og stedbundne rødlistearter i planområdet og influensområdet. Her er også vist plasseringen av utsatt elvemusling, se mer informasjon under kapittelet om funksjonsområder for fisk og andre ferskvannsarter.

Tabell 3. Registrerte naturtyper på land og i ferskvann som inngår i influensområdet.

NATURTYPER PÅ LAND OG I FERSKVANN				
Område	Naturtype	Kilde	Verdi	Verdi samlet
Dalstø søraust	Kystfuruskog	Naturbase	C	Stor
Mjåtveitelva (nedre)	Rik sump- og kildeskog	Naturbase	A	
Mjåtveitstøi	Gammel boreal lauvskog	RB	C	
Sør for Sveåsen	Slåttemark	RB	B	
Vest for Mjåtveitstøi	Kystmyr	RB	C	



Figur 8. Øverst og til høyre: Ospeholt med flere større ospetrær dekket av ulike lavarter. **Nederst:** Slåttemark sør for Sveåsen og inntil bekk fra Mjåtveit Næringspark.

VILTOMRÅDER

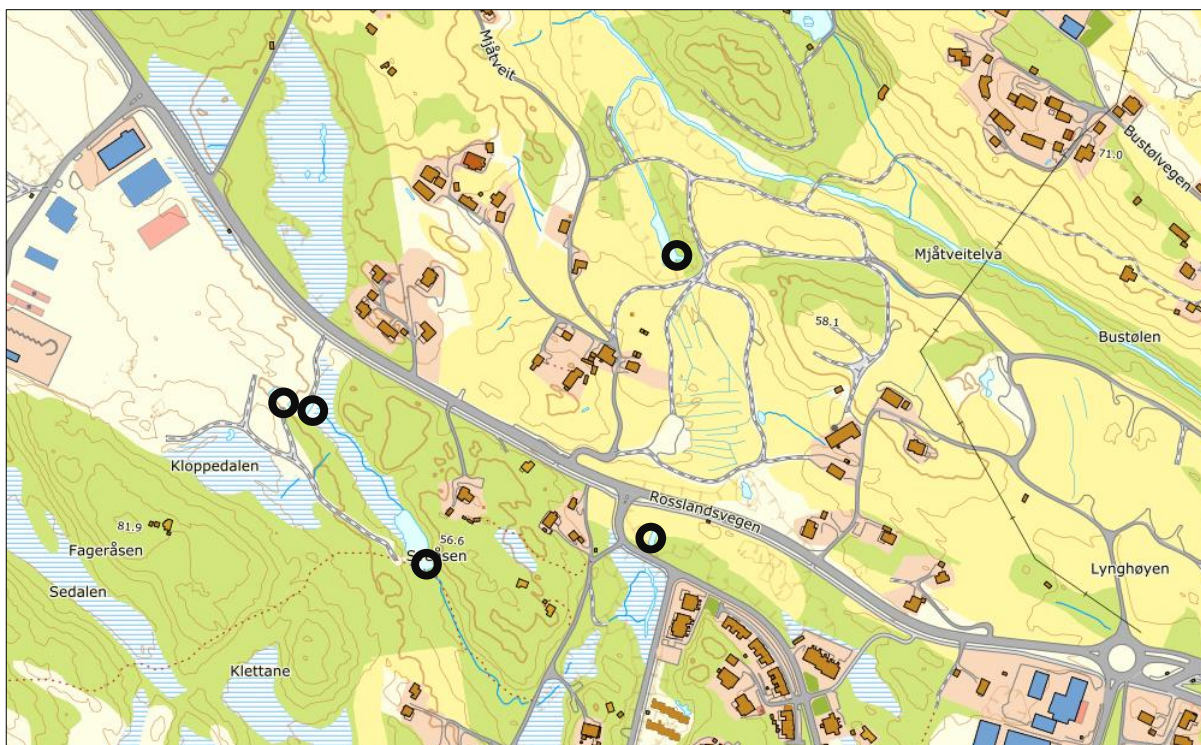
I Meland kommune finnes det mange ruter som hjorten bruker å forflytte seg, blant annet flere viktige trekkruiter for å komme seg over fjorden til og fra nabokommunene. Under viltkartleggingen i 2005 ble det ikke registrert viktige trekkveier i henhold til DN-håndbok 17 som går gjennom planområdet og heller ingen viktige vinterområder for hjortevilt. Spor etter hjort ble registrert under befarings- og trolig har området ordinær betydning for vilt.

- **Tema viltområder vurderes til liten verdi.**

FUNKSJONSOMRÅDER FOR FISK OG ANDRE FERSKVANNSARTER

Bekk nedstrøms Mjåtveit næringspark

Et lite areal helt nord i planområdet inngår i nedbørsfeltet til Mjåtveitelva (**figur 11**). Her renner det i dag en bekk fra Mjåtveit næringspark og sørover mot Mjåtveitstøvegen, før den ledes under vegen og videre mot Rosslandsvegen og under denne. Mellom Mjåtveit næringspark og Mjåtveitstøvegen er det etablert en rensepark bestående av tre fangdammer/sedimenteringsbasseng (**figur 9**). Det er tilrettelagt for friluftsliv langs renseparken, med flere benker og informasjonsskilt. Det er også etablert ytterligere to fangdammer i bekken i partiet mellom Rosslandvegen og Mjåtveitelva. Den øverste av disse to er vist på foto i **figur 10**.



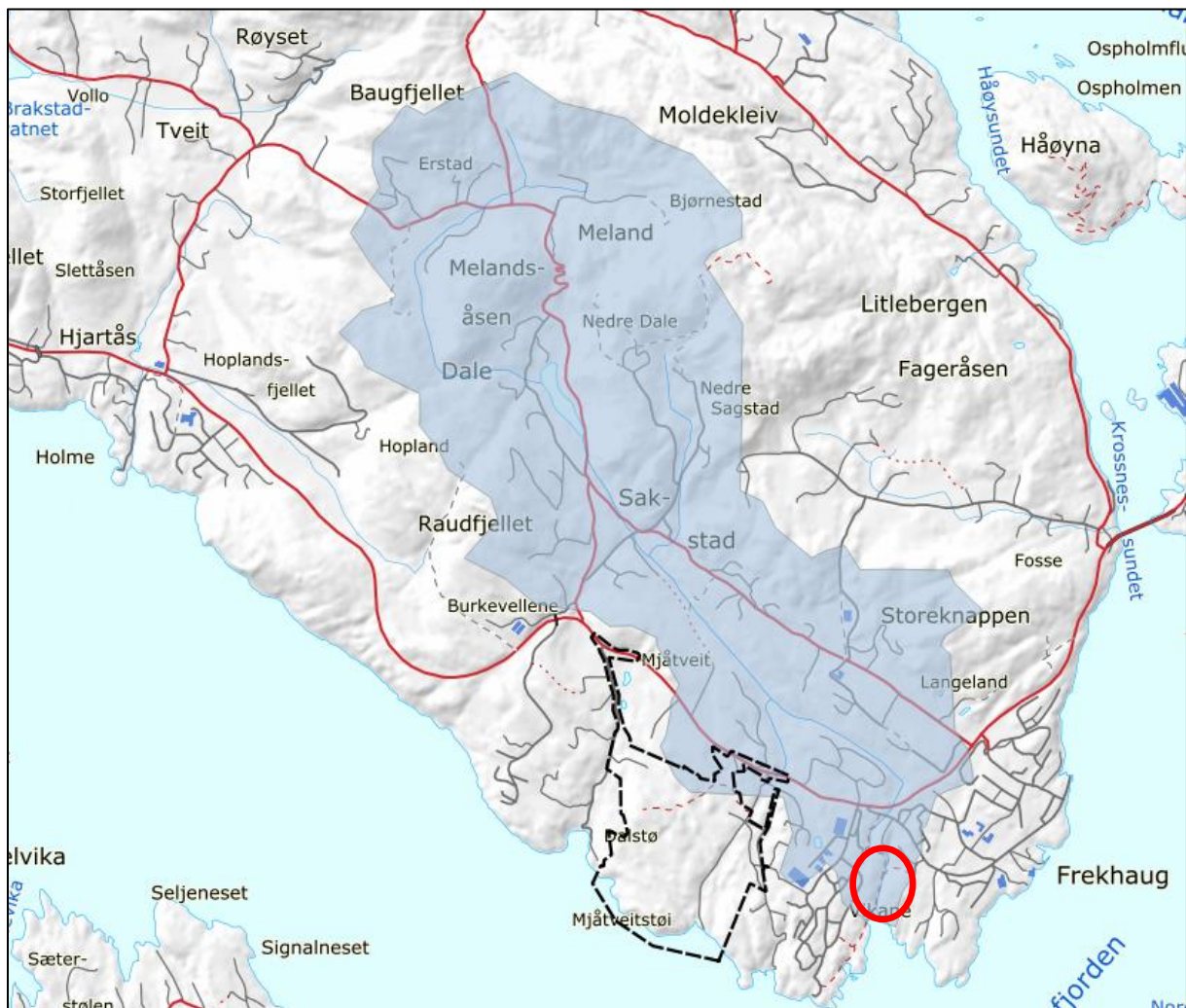
Figur 9. Fangdammer/sedimenteringsbasseng i bekken mellom Mjåtveit næringspark og Mjåtveitlva.



Figur 10. Øverst: Den største fangdammen i Mjåtveit rensepark (t.v.), bekken renner i kulvert under Mjåtveitstøvegen. **Nederst:** Fangdammen ved Rosslandsvegen.

Mjåtveitelva

Mjåtveitelva har sitt utspring fra områder nord om Meland kirke, ca. 6 km nordvest for utløpet i Vikane (**figur 11**). Dalevatnet er den eneste innsjøen i nedbørfeltet. Arealet til nedbørfeltet er om lag 6,6 km² (Bjørklund & Johnsen 2007). Gjennomsnittlig avrenning fra nedbørfeltet er ca. 60 l/s/km² (NVE Atlas), som gir en vannføring av utløpet av elven på rundt 400 l/s.



Figur 11. Kart over nedbørfeltet til Mjåsundelva (lyseblått areal). Svart stiplet linje markerer planområdet. Rød sirkel viser elvemuslingens leveområde jf. Kålås & Johnsen 2012.

Vassdraget er anadromt opp til en foss ca. 300 m opp fra sjøen. Av fiskearter finnes det sjøaure, bekkeare og ål (VU; sårbar) i elven og det er mulig å finne skrubbeflyndre i nedre deler av vassdraget ved Vikane (Kålås & Johnsen 2012). Elvemusling (VU) finnes i nedre deler av elven. I forbindelse med utbygging av Mjåtveitmarka ble elvemuslingbestanden i Mjåtveitelva undersøkt av Rådgivende Biologer AS (Kålås & Johnsen 2012). Elvemuslingen har rekruttert dårlig over lang tid og tallet på voksne muslinger har gått sterkt nedover i perioden 2006 til 2010. Det ble bare registrert et fåtall gamle individer, som er mer tolerante enn unge, i vassdraget. Denne utviklingen blir begrunnet med store mengder av partikler i elven i forbindelse med flere utbyggingsprosjekter i området og overgjødning av vannet via tilførsel av gjødsel fra landbruk og kloakk.

I juli 2017 ble det satt ut 8 kultiverte muslinger i elva som tiltak mot nedgangen av den lokale bestanden (Magerøy mfl. upubl.). Det er satt ut to bokser med elvemusling, en innenfor planområdet (**figur 7**).

- **Tema funksjonsområde for fisk og andre ferskvannsarter vurderes til stor/middels verdi.**

Tabell 4. Funksjonsområder for fisk og andre ferskvannsarter som inngår i influensområdet.

FUNKSJONSOMRÅDER FOR FISK OG ANDRE FERSKVANNSARTER			
Vassdragsdel	Type	Verdi	Verdi samlet
Bekk nedstrøms Mjåtveit Næringspark (planområdet)	Ikke-anadromt – men utsatt elvemusling i boks	Liten	Middels til stor
Mjåtveitelva (influensområdet)	Anadromt nederst og med forekomst av ål og elvemusling	Stor til middels	

ARTSFOREKOMSTER

I Artskart foreligger det en del observasjoner av rødlistede fuglearter i planområdet og i influensområdet. Det er registrert flere stær (NT, nær truet) og sandvaler (NT) i tillegg til enkeltobservasjoner av hønsehauk (NT), vipe (EN, truet), storspove (VU, sårbar) og gulspurv (NT).

Hønsehauk er knyttet til eldre furuskog, som det finnes små partier av i planområdet. Storspove og vipe er tilknyttet til åpen mark som beitemark og dyrka mark. Det er ikke usannsynlig at de benytter seg av kulturmarksområdene som finnes i Mjåtveit. Sandvalene er observert hekkende ved sandhauger ved Mjåtveit næringspark (**figur 6**). Denne fuglearten pleier å holde seg unna tett skog og oppholder seg trolig mindre innenfor planområdets grenser (jf. viltrapport). Planområdet har derimot egnet habitat for gulspurv og det er mulig at det finnes viktige funksjonsområder for arten innenfor plangrensen.

Etter en korrespondanse med Fylkesmannen i Hordaland fikk vi 06. november 2017 informasjon om at det ikke finnes arter unntatt offentlighet innenfor planavgrensningen eller innenfor influensområdet.

Av fremmede arter ble det for øvrig funnet platanlønn, sitkagran og mispel-art. I Artskart er det også registrert parkslirekne innenfor planområdet (HI, høy risiko jf. Gederaas mfl. 2012).

Temaet artsforekomster vurderes samlet å ha stor verdi. Dette begrunnes med at det er observert flere rødlistede fuglearter i influensområdet, derav en art med kjente hekkelokaliteter, i tillegg til at det finnes elvemusling og ål i Mjåtveitelva. Det er også satt ut kultiverte elvemuslinger i sidebekken til Mjåtveitelva innenfor planområdet.

- **Tema artsforekomster vurderes til stor verdi.**

Tabell 5. Registrerte rødlistearter innenfor planavgrensningen ved Dalstø-Mjåtveitstø. Rødlistestatus iht. Henriksen & Hilmo (2015).

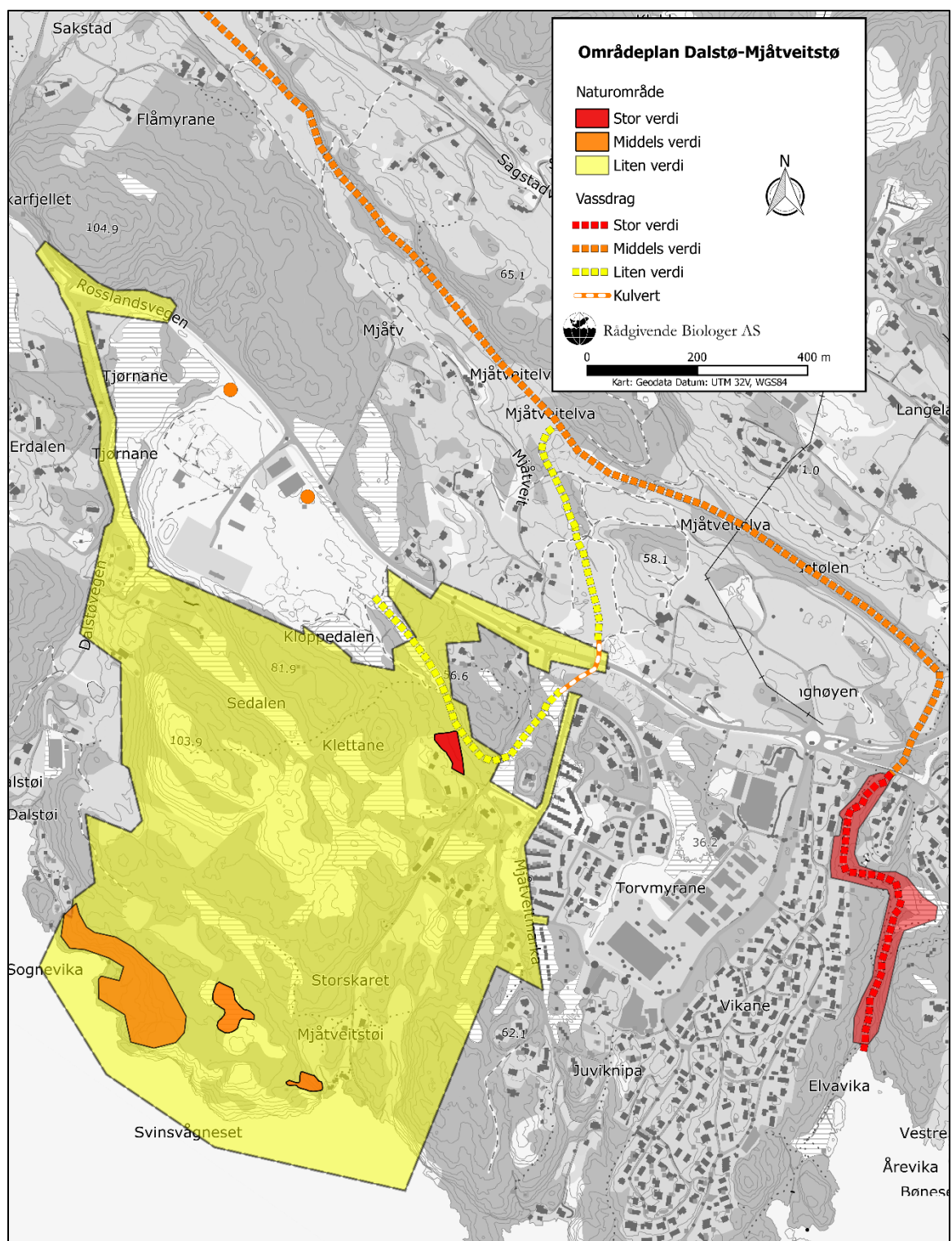
Rødlisteart	Rødlistekategori	Funnsted	Kilde
Hønsehauk	NT (Nær truet)	Mjåtveit	Artskart
Sandsvale	NT (Nær truet)	Mjåtveit næringspark, Mjåtveit industriområde	Artskart
Vipe	EN (Truet)	Mjåtveit	Artskart
Storspove	VU (Sårbar)	Mjåtveit	Artskart
Gulspurv	NT (Nær truet)	Mjåtveit	Artskart
Stær	NT (Nær truet)	Mjåtveit	Artskart
Elvemusling	VU (sårbar)	Mjåtveitelva + sidebekk	Artskart/RB
Ål	VU (sårbar)	Mjåtveitelva	Artskart

OPPSUMMERING AV VERDIER

I **tabell 4** er verdisettingen for de ulike vurderte fagområdene oppsummert. Verdiene er vist på kart i **figur 12**.

Tabell 4. Samlet vurdering av verdier i influensområdet til Områdeplan Dalstø-Mjåtveitstø.

Tema	Grunnlag for vurdering	Verdi		
		Liten	Middels	Stor
Naturtyper på land og i ferskvann	Flere naturtyper i planområdet og en i influensområdet. To av naturtypene er rødlistet; kystnedbørsmyr og slåtteeng.	-----	-----	▲
Viltområder	Det er ikke registrert verdifulle viltområder.	▲ -----	-----	
Funksjonsområder for fisk og andre ferskvannsarter	Liten bekk med liten verdi i planområdet, i influensområdet er det anadromt vassdrag med forekomst av både ål og elvemusling	-----	-----	▲
Artsforekomster	Sandsvale hekker i influensområdet, elvemusling og ål i Mjåtveitelva, i tillegg til utsatt elvemusling i sidebekk innenfor planområdet.	-----	-----	▲



Figur 12. Oppsummering av verdier innenfor planområdet.

USIKKERHET

I følge naturmangfoldloven skal graden av usikkerhet diskuteres. Dette inkluderer også vurdering av kunnskapsgrunnlaget etter lovens §§ 8 og 9, som slår fast at 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. Særlig viktig blir dette dersom det foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet (§ 9).

FELTARBEID OG VERDIVURDERING

Verdivurderingen er basert på eksisterende informasjon samt egne feltundersøkelser i oktober 2017. Tiltaksområdet var lett tilgjengelig og det var gode værforhold under feltundersøkelsene. Det var i stor grad mulig å få oversikt over verdifulle naturtyper og artsforekomster av karplanter, moser, lav og sopp i tiltaks- og influensområdet, selv om arbeidet ble utført noe seint i vekstsesongen. Det er ikke utført fugleundersøkelser, så kunnskapsgrunnlaget for denne organismegruppen er noe dårligere. Det er heller ikke gjort fiskeundersøkelser, men det finnes en god del informasjon om vassdraget fra før. Samlet vurderes kunnskapsgrunnlaget som godt til middels.

Det er knyttet noe usikkerhet til verdivurderingen av funksjonsområder for fisk og andre ferskvannsarter innenfor planområdet. Dette skyldes utsettingen av elvemusling som er gjort i en liten sidebekk langs Mjåtveitstøvegen (se **figur 7**). Det er ingen naturlig forekommende individer i denne bekken i dag, kun de utsatte muslingene, som står i en boks og ikke er nedgravd i elva. Om verdien skal settes til liten, som vi har gjort her, kan selvsagt diskuteres. Men målet er på sikt å reetablere elvemusling på anadrom strekning. Muslingboksen vil altså bli flyttet på sikt og kan også flyttes ved behov, for eksempel ved anleggsvirksomhet nær vassdraget.

REFERANSER

- Bjørklund, A. & G. H. Johnsen. 2007. Eutrofieringsvasskvalitet i Hordaland 2000-2004. Rådgivende Biologer AS. Rapport 967, 29 sider
- Direktoratet for naturforvaltning 2000a. Viltkartlegging. DN-håndbok 11. www.dirnat.no.
- Direktoratet for naturforvaltning 2000b. Kartlegging av ferskvannslokaliteter. DN-håndbok 15. www.dirnat.no.
- Direktoratet for naturforvaltning 2007a. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13, 2. utg. 2006, rev. 2007. www.dirnat.no.
- 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.
- Gaarder, G. & Larsen, B. H. 2008. Biologisk mangfold i Meland kommune. Kvalitetssikring og nykartlegging av naturtyper. Miljøfaglig Utredning Rapport 2008::12. 14 s. + vedlegg
- Hegland, S. J. 2002. Naturtyper i Meland kommune. Rapport med verdisetting av biologisk mangfold. 86 s.
- Holtan, D. 2014. Supplerande kartlegging av naturtyper i Meland kommune 2013. Fylkesmannen i Hordaland, MVA-rapport 5/2014: 54 s
- Kålås, S. & G. H. Johnsen 2012. Utbygging av Mjåtveitmarka og elvemuslingane i Mjåtveitvassdraget Rådgivende Biologer AS rapport 1542, 16 sider
- Lindgaard, A. & Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.
- Magerøy, J.H., S. Kålås, I. Wathne, K. Julien, A. Rikstad. Upubl. Rapportering frå feltaktivitet knyttet til kultiveringsprogrammet for elvemusling: 2017.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.
- NVE-veileder nr. 3/2007. Brodtkorb, E. & Selboe, O.K.: Dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1-10 MW). Norges Vassdrags- og Energidirektorat, Oslo & Direktoratet for naturforvaltning, Trondheim.
- Wiers, T. & Overvoll, O. 2005. Viltet i Meland. Kartlegging av viktige viltområde og status for viltartane. – Meland kommune og Fylkesmannen i Hordaland, MVA-rapport 1-2005: 34 s. + vedlegg.
- Vegdirektoratet 2014. Konsekvensanalyser – veiledning. Statens Vegvesen, håndbok V712.

DATABASER OG NETTBASERTE KARTTJENESTER

- Artsdatabanken. Artskart. Artsdatabanken og GBIF-Norge. www.artsdatabanken.no
- Miljødirektoratet. Naturbase.
- Meteorologisk institutts klimadata: www.eklima.met.no
- NIBIO. Kilden. Arealinformasjon på nett. <https://kilden.nibio.no>

MUNTlige KILDER

Olav Overvoll, seniorrådgiver, Fylkesmannen i Hordaland, tlf: 55572315

VEDLEGG

VEDLEGG 1: Naturtypebeskrivelser

Mjåtveitstø	Gammelt boreal lauvskog
-------------	-------------------------

Geografisk sentralpunkt:

UTM_{WGS84}: 33V 36078 6748017

Innledning: Lokaliteten er beskrevet av Linn Eilertsen på grunnlag av eget feltarbeid den 18. oktober 2017 i forbindelse med kartlegging av naturmangfold i et planlagt boligområde ved Dalstø-Mjåtveitstø.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved en bratt li og delvis bergvegg ved Mjåtveitstø på Holsnøy i Meland kommune, Hordaland. Berggrunnen er i all hovedsak fattig og består av granittisk gneis. Boniteten er høy.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er en gammel boreal lauvskog, utforming gammel ospeskog (F0701). Vegetasjonstypene er lågurtskog i nedre del og blåbærskog i øvre del.

Artsmangfold: Osp dominerer i tresjiktet, men det er også en del bjørk, rogn, hassel og selje i lokaliteten. I feltsjiktet er det i nedre del markjordbær, kristtorn, vivendel, vendelrot, storkransmose og bringebær. I øvre del, som er mer fattig, dominerer typiske arter for blåbærskog. Ospetrærne hadde en del dekke av moser og lav, men ingen rødlistearter ble registrert. Dominerende arter var vanlige arter som kystfiltlav (*Panania rubiginosa*), stiftfiltlav (*Parmeliella triptophylla*) og lodnevrenge (*Nephroma bellum*), samt en god del hjelmblæremose (*Frullania dilatata*).

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er liten og består av en del store ospetrær, men også en del yngre trær. Det er sparsomt med død ved. Litt liggende død ved fra andre treslag enn osp finnes.

Fremmede arter: Lokaliteten grenser til et plantefelt av sitkagran, og ospeskogen har oppslag av noen få unge sitkagrantrær.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er del av et kystnært skogs- og kulturlandskap.

Skjøtsel og hensyn: Det beste for de biologiske verdiene er å unngå hogst og ellers la lokaliteten få stå mest mulig urørt. Sitkagran bør fjernes.

Verdivurdering: Lokaliteten er et typisk ospeskog, men med lite variasjon i skogstruktur og lite død ved. Artsmangfoldet er ikke spesielt stort og ingen rødlistearter ble registrert, men det er potensiale for at dette kan utvikles på sikt. Lokaliteten oppnår liten vekt på størrelse, artsamangfold og gammelskogselementer, noe som tilsier en C-verdi.

Sør for Sveåsen	Slåttemark
-----------------	------------

Geografisk sentralpunkt:

UTM_{WGS84}: 33V 35828 6748626

Innledning: Lokaliteten er beskrevet av Linn Eilertsen på grunnlag av eget feltarbeid den 18. oktober 2017 i forbindelse med kartlegging av naturmangfold i et planlagt boligområde ved Dalstø-Mjåtveitstø.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Slåttemarka er del av et jordbrukslandskap sør for Sveåsen og vest for Mjåtveitstøvegen ved Mjåtveit på Holsnøy i Meland kommune, Hordaland. Berggrunnen er fattig og består av granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er slåttemark med utforming frisk fattigeng (D0104). Vegetasjonstypen er frisk fattigeng (G4 i Fremstad 1997), den mest vanlige engtypen, som er utbredt i hele landet.

Artsmangfold: I slåttemarken ble det registrert sølvbunke, tepperot, ryllik, rødkløver, kystmaure, engsoleie, rødsvingel og prikkperikum. Artene var veldig jevnt fordelt i marka, noe som indikerer at den blir slått og ikke beitet. Marka var nokså fuktig og det var også en god del moser i bunnsjiktet.

Bruk, tilstand og påvirkning: Marka blir fortsatt slått og det er lite tegn til gjødsling.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter ble registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er del av et eldre kulturlandskap som preges av gjengroing og fortetting.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten må ikke gjødsles og slått bør opprettholdes.

Verdivurdering: Slåttemarka er ikke veldig artsrik, men er typisk for naturtypen og holdes fortsatt i hevd. Slåttemark er regnet som en sterkt truet naturtype. Lokaliteten oppnår høy vekt på tilstand, lav vekt på rødlistearter, antall engarter, grunntypevariasjon og nærhet til andre verdifulle kulturmarker. Størrelsen er ca. 2 daa og dette tilsier middels vekt. Samlet gir dette en B-verdi.

Mjåtveitstø	Kystmyr
-------------	---------

Geografisk sentralpunkt:

UTM_{WGS84}: 33V 36230 6748751

Innledning: Lokaliteten er beskrevet av Linn Eilertsen på grunnlag av eget feltarbeid den 18. oktober 2017 i forbindelse med kartlegging av naturmangfold i et planlagt boligområde ved Dalstø-Mjåtveitstø.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i et skogs- og myrområde mellom Dalstø i vest og Mjåtveitsøi øst på Holsnøy i Meland kommune, Hordaland. Berggrunnen er fattig og består av granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten er en kystmyr (A08), med utforming annen kystmyr. Vegetasjonen i myra består i all hovedsak av fattig fastmattemyr (K3).

Artsmangfold: Myra er veldig fattig og har få registrerte arter. Blåtopp, rome og småbjønnskjegg dominerer sammen med torvmoser i bunnsjiktet.

Bruk, tilstand og påvirkning: Myra er i stor grad intakt og lite påvirket av tekniske inngrep.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er del av et typisk kystnært skogs- og myrlandskap.

Skjøtsel og hensyn: Arealbeslag og grøfting vil være negativt for lokaliteten.

Verdivurdering: Lokaliteten ligger i boreonemoral vegetasjonssone og oppnår høy vekt på regional tilhørighet. Lokaliteten er knappe 4 daa og oppnår dermed liten vekt på størrelse. Utformingen annen kystmyr gir også middels vekt, og myra har intakt hydrologi. Dette tilsier en C-verdi.

VEDLEGG 2: Sporlogg Linn Eilertsen 18. oktober 2017

