

Naturverdier på Dølan i Malvik kommune, Trøndelag fylke

Solfrid Helene Lien Langmo / Dag Inge Øien



Naturverdier på Dølan i Malvik kommune, Trøndelag fylke

Forfattere: Solfrid Helene Lien Langmo / Dag Inge Øien

Publisert: 15.03.2024

Antall sider: 24 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Hildunn Engan

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Langmo, S. H. L. & Øien, D. I. 2024. Naturverdier på Dølan i Malvik kommune, Trøndelag fylke. Biofokus rapport 2024-060. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Slåtteenga sett fra vest mot øst / Prestekrage-eng / Kulturlandskap tilrettelagt for flere artsgrupper / Grinda på Dølan / Kulturlandskapspleiere i aksjon Foto: Solfrid Helene Lien LANGMO

Biofokus rapport 2024–060

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-370-1



Gaustadalléen 21
NO-0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
www.biofokus.no



Vitenskapsmuseet
Erling Skakkes gate 47B
7012 Trondheim

Forord

Stiftelsen Biofokus har sammen med NTNU Vitenskapsmuseet og på oppdrag fra grunneier utarbeidet en oppsummering av naturverdier på Dølan i Malvik kommune.

Hildunn Engan har vært vår kontaktperson hos oppdragsgiver. Solfrid Helene Lien Langmo, Biofokus har vært prosjektansvarlig og ansvarlig kvalitetssikring og for utarbeiding av rapport sammen med Dag Inge Øien, NTNU Vitenskapsmuseet.

En stor takk går til Hildunn Engan for godt samarbeid om prosjektet.

Markabygda, 15. mars 2024

Solfrid Helene Lien Langmo



Beiteenger i bratte skråninger ned mot Homla. Nærhet til vann og vassdrag, soleksponerte lier med slåtteenger, beiteenger, kantsoner og dyr på beite danner samlet sett grunnlaget for et svært artsrikt miljø på Dølan. Foto Solfrid Helene Lien Langmo

Sammendrag

Stiftelsen Biofokus har sammen med NTNU Vitenskapsmuseet og på oppdrag fra grunneier utarbeidet en oppsummering av naturverdier på Dølan i Malvik kommune.

Dølan ligger like nord for Storfossen, og på østsiden av elva Homla. Gården ligger i ei bratt vest- til sørvestvendt li omgitt av bratte barskogslier og bergskrenter, 90-170 moh. Berggrunnen er rik, noe som danner grunnlag for høyt arts mangfold i engene. Dølan har lang tradisjon for grasdyrking og som slåtte mark, og er nevnt som en eiendom som var skyldsatt og tilhørende Hommelvikens og Mostadmarkens jordegods allerede i 1667. Gården er undersøkt for naturverdier en rekke ganger, og store deler av innmarka er å regne som utvalgt naturtype slåtte mark.

Engene på Dølan er bratte og tungdrevne. Dette gjør at de i liten grad er gjødslet over en lengre tidsperiode, samtidig som de er drevet på tradisjonelt vis med slått og beite. Fra kartlegging av verdifull kulturmark i Mostadmarka (Øien, 2007) konkluderes det med at *«Dølan inneholder store arealer med lite gjødsla kulturmark og med velutvikla, fattige engtyper i god og langvarig hevd. Det er store forekomster av arter knytta til gammel kulturmark.»* Ved rekartlegging etter Miljødirektoratets instruks i forbindelse med revisjon av skjøtselsplan i 2022 oppnår slåtteengene høy og svært høy og svært høy lokalitetskvalitet, der sistnevnte er den høyeste kvalitetsvurderingen en kan oppnå etter instruks, og dermed også etter dagens anerkjente system for naturtypekartlegging. Samlet sett er det i dag registrert 21,8 daa slåtte mark på Dølan.

I engene er det registrert en rekke rødlistearter knyttet til ulike artsgrupper, i særlig grad beitemarksopp. Engene har et opplagt potensiale for rødlistearter fra flere artsgrupper, blant annet insekter, og ligger i direkte tilknytning til elvekløfta i Homla, og til Homla naturreservat opprettet i opprettet i 2015 (Miljødirektoratet, 2024).

Samlet sett har engene høyt arts mangfold av karplanter, inkludert et stort antall basekrevende arter og arter som er sensitive for gjødsling. Mange er også sensitive for gjengroing, og er avhengige av kontinuerlig skjøtsel for ikke å utkonkurreres av mer robuste og høgvekstede arter. Mye av det tradisjonelle kulturlandskapet i Malvik kommune er borte, og erstattet av skog, kornåkre og intensivt utnyttede enger dominert av monokulturer av gras. Slike landskaper har svært få naturverdier og livsmiljøer sammenlignet med de gamle kulturlandskapene. På Dølan finnes fremdeles et slikt intakt landskap med lang kontinuitet og med interesse for å drive tradisjonell skjøtsel også videre fremover.

For å ta vare på disse naturverdiene er det en forutsetning at driften på Dølan fortsetter på samme måte som i dag. Omdisponering av arealene til andre bruksformer eller gjennomføring av tiltak som vanskeliggjør driften, uansett årsak, vil kunne føre til at driftsmåtene endres eller opphører, og de store naturkvalitetene som finnes her vil etter hvert gå tapt. Områdets beliggenhet på rike løsmasser gjør det utsatt for gjengroing, og en har i lignende arealer sett at bare få års driftsopphold har gitt store forandringer i artssammensetning og tilstand i slike rike enger. I stedet bør man heller legge forholdene til rette for at brukerne skal kunne videreføre skjøtselen på en måte som er til det beste for kulturlandskapet og naturverdiene på Dølan.

Innhold

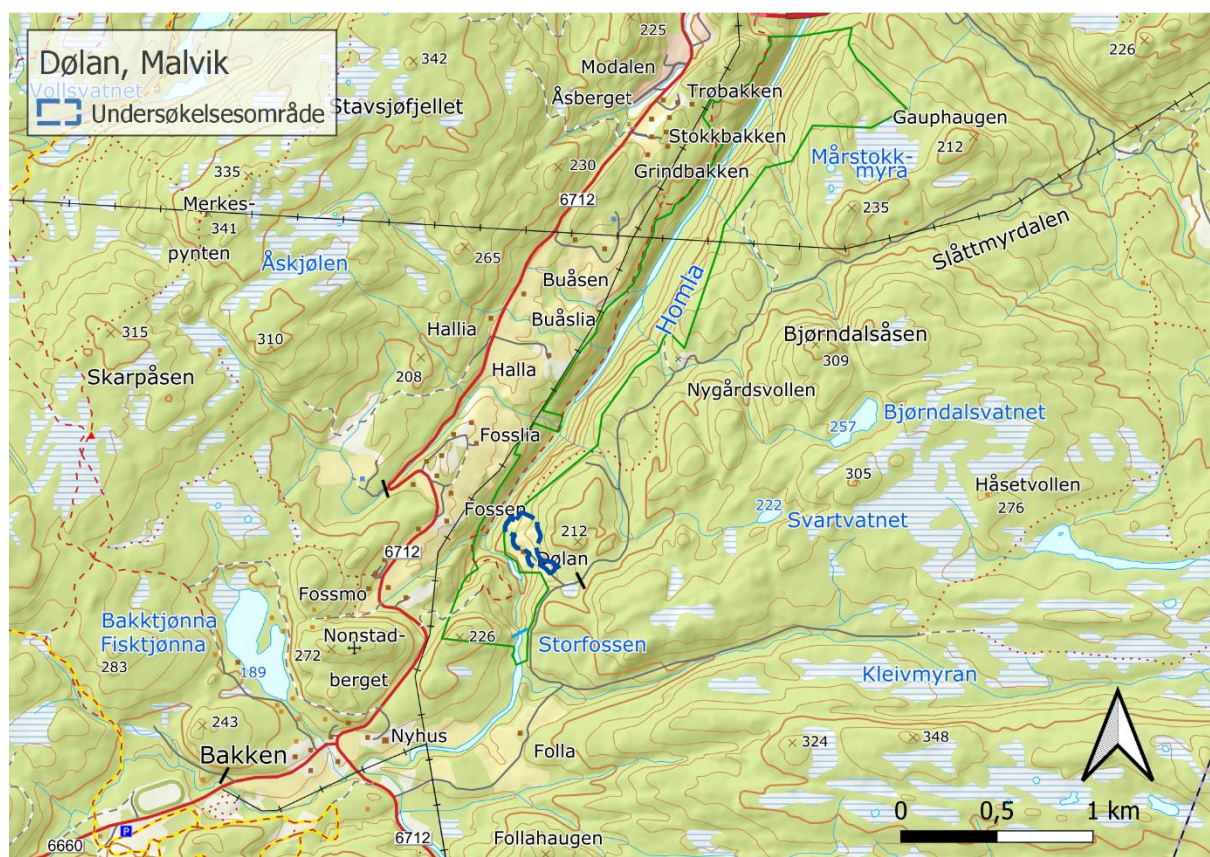
1	Innledning	6
1.1	Bakgrunn, oppdrag og undersøkelsesområde	6
1.2	Naturgrunnlag og historikk	6
1.3	Tidligere registreringer	7
2	Metode	8
2.1	Kartleggingstema	8
2.2	Viktige datakilder	8
3	Resultater	9
3.1	Beskrivelse av naturverdiene på Dølan	9
3.2	Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks på Dølan	9
3.3	Eksisterende naturtyper etter DN-håndbok 13 på Dølan	11
4	Diskusjon	12
4.1	Vurdering av naturverdiene på Dølan	12
4.2	Konklusjon	13
5	Referanser	16
	Vedlegg 1. Naturtypebeskrivelser	17
	Naturtypebeskrivelser etter DN-Håndbok 13	17
	Beskrivelser etter Miljødirektoratets instruks fra 2022	19
	Vedlegg 2. Kategorier for rødlistearter	22
	Vedlegg 3. Kategorier for fremmede arter	23

1 Innledning

1.1 Bakgrunn, oppdrag og undersøkelsesområde

Biofokus og NTNU Vitenskapsmuseet har i forbindelse med planer om videre drift på Dølan og etter ønske fra grunneier utarbeidet en kortfattet sammenstilling av gårdens naturverdier med tanke på en fremtidig overdragelse av eiendommen til neste generasjon. Oppdraget inkluderer gjennomgang av eksisterende rapporter og databaser, samt en drøfting av naturverdiene.

Området denne rapporten omhandler, inkluderer innmarka på Dølan i Malvik kommune, markert med blått på kartet i Figur 1.



Figur 1. Det undersøkte området markert med blått. Den grønne linjen er grensen for Homla Naturreservat. Kartgrunnlag: Kartverket.

1.2 Naturgrunnlag og historikk

Beliggenhet og naturgrunnlag

Dølan ligger like nord for Storfossen, og på østsiden av elva Homla i Malvik kommune. Gården ligger i ei bratt vest- til sørvestvendt li omgitt av bratte barskogslier og bergskrenter, 90-170 moh. Ifølge Moen (1998) ligger gården i sørboreal vegetasjonssone (SB) og i klart oseanisk vegetasjonsseksjon (O2). Mot vest grenser engene mot Homla naturreservat, opprettet i 2015 (Miljødirektoratet, 2024). Berggrunnen i området er rik og består av blant annet av grønnstein, grønnskifer med overgang til amfibolitt (NGU, 2024a), mens løsmassene domineres av morenematerialer (NGU, 2024b) som stedvis dekker berggrunnen i tykke lag.

Brukshistorie

Dølan har lang tradisjon for grasdyrking (Forbord, 2003), og er nevnt som en eiendom som var skyldsatt og tilhørende Hommelvikens og Mostadmarkens jordegods allerede i 1667. I samme kilde finner en at engene i nyere tid stort sett har vært brukt til grasproduksjon i tillegg til korn og poteter, men at kornproduksjonen var så liten at kornet ble malt på håndkvern. Slåmaskin kom seint til gards, og var vanskelig å bruke fordi engene var så bratte.

I Langmo & Bichsel (2023) finner en i oppsummering av gårdens brukshistorie at Dølan har lang kontinuitet som slåtte-mark, og tidligere bla gjødsla med husdyrgjødsel årlig, særlig de flateste partiene. Arealene har ikke vært gjødsla på over 20 år (også lite gjødsla i årene før det), og mesteparten av arealet bærer heller ikke preg av å ha vært pløyd opp og sådd i nylig. I dag slås engene nord og nordvest for husene, og graset tørkes på hesjer eller bakketørkes i de bratteste partier. Slåtten gjennomføres med tohjulsslåmaskin etter 20. juli, avhengig av værforhold og mannskap. I de bratteste partiene sørvest for gårdstunet og områdene ovenfor veien lengst i sørøst og nordvest har det i den samme perioden bare vært beita, først av storfe, og de siste årene av sau.

1.3 Tidligere registreringer

Engene på Dølan er første gang undersøkt av Dag Inge Øien, NTNU så langt tilbake som 27.06.2007 i forbindelse med kartlegging av verdifull kulturmark i Mostadmarka (Øien, 2007) hvor det ble konkludert med at «Dølan inneholder store arealer med lite gjødsla kulturmark og med velutvikla, fattige engtyper i god og langvarig hevd. Det er store forekomster av arter knytta til gammel kulturmark.» Hevdstilstanden betegnes som god. Senere er lokaliteten undersøkt i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging 05.07.2010 (Gaarder m fl., 2012) og utarbeidelse av skjøtselsplan 01.07 og 02.08. 2011 (Øien, 2012). Engene ble i forbindelse med utarbeidelse av den første skjøtselsplanen også lagt inn i Naturbase. Det ble den gang lagt inn en lokalitet med slåtte-mark og en med naturbeitemark, og begge ble gitt verdien Viktig – B etter DN-Håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning, 2007).

Skjøtselsplanen for Dølan er senere revidert av Synnøve Norddal Grenne, NIBIO, 29.06.2017 (Grenne, 2018) og på nytt : 28.06. og 27.08.2022 av Solfrid Helene Lien Langmo og Madlaina Bichsel, begge Biofokus. I Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge, 2024) finnes en rekke nyere registreringer av insekter, karplanter og beitemarksopp. Sistnevnte ble først undersøkt på engene på Dølan i 2022, med funn av blant annet røykkøllesopp (Nær truet – NT), gulbrun narrevokssopp (NT) og grå narremusserong (Stert truet – EN). I forbindelse med revisjon av skjøtselsplan i 2022 er slåtte-markene kartlagt etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet, 2022), hvor de oppnår hhv. moderat, høy og svært høy lokalitetskvalitet. At slåtteengene er delt opp i flere separate lokaliteter skyldes kartleggingsreglene i instruks. Samlet sett er det i dag registrert 21,8 daa slåtte-mark på Dølan.

Naturbeitemarkene er bare delvis rekartlagt etter Miljødirektoratets instruks i 2022 (Miljødirektoratet, 2022), og disse arealene oppnår lav og moderat lokalitetskvalitet. Slåtte-mark er regnet som kritisk truet (CR) på rødlista for naturtyper fra 2018 (Artsdatabanken, 2018), mens naturbeitemark er en del av semi-naturlig eng og regnes som sårbar (VU) på samme liste. Slåtte-mark er også en utvalgt naturtype etter naturmangfoldloven gjennom forskrift for utvalgte naturtyper (Klima og miljødepartementet, 2011).

2 Metode

2.1 Kartleggingstema

Arbeidet med denne rapporten har inkludert en kartlegging av tilgjengelig litteratur og en gjennomgang av kjente databaser, med tanke på å gi en sammenstilling av eksisterende kunnskap om naturverdiene på Dølan.

2.2 Viktige datakilder

Naturbase (Miljødirektoratet, 2024) er sammen med Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge, 2024) de primære kildene til informasjon om tidligere registreringer i de aktuelle områdene sammen med informasjon mottatt fra grunneier og forfatternes kunnskap om området.

Ved vurdering av bruks- og inngrepshistorikk er også historiske flyfoto (Norge i bilder, 2024) ofte et nyttig verktøy. I tillegg har arbeidet i stor grad basert seg på gjennomgang av eksisterende litteratur, noe som inkluderer naturtyperapporter for Malvik (Gaarder et al., 2012; Øien, 2007) og skjøtselsplaner for lokaliteten (Langmo & Bichsel, 2023; Grenne, 2018; Øien, 2012). Mye av kartgrunnlag og oversikt over naturtyper er hentet fra Langmo & Bichsel (2023). Også Bygdebok for Malvik (Forbord, 2003) har vært en viktig informasjonskilde.



Figur 2. Gårdstunet på Dølan sett fra sørvest mot nordøst. Foto. Solfrid Helene Lien Langmo.

3 Resultater

Prosjektet er et resultat av eksisterende kunnskap om områdets naturverdier, og resultatet av prosjektet blir slik en kortfattet oversikt over naturverdier og eksisterende naturtypelokaliteter på Dølan.

3.1 Beskrivelse av naturverdiene på Dølan

Engene på Dølan er første gang undersøkt av Dag Inge Øien, NTNU så langt tilbake som 27.06.2007 i forbindelse med kartlegging av verdifull kulturmark i Mostadmarka (Øien, 2007) hvor det ble konkludert med at «Dølan inneholder store arealer med lite gjødsla kulturmark og med velutvikla, fattige engtyper i god og langvarig hevd. Det er store forekomster av arter knytta til gammel kulturmark.» Hevdstilstanden betegnes som god. Senere er lokaliteten undersøkt i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging 05.07.2010 (Gaarder m fl., 2012) og utarbeidelse av skjøtselsplan 01.07 og 02.08. 2011 (Øien, 2012). Engene ble i forbindelse med utarbeidelse av den første skjøtselsplanen også lagt inn i Naturbase. Det ble den gang lagt inn en lokalitet med slåttemark og en med naturbeitemark, og begge ble gitt verdien Viktig – B etter DN-Håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning, 2007).

Skjøtselsplanen for Dølan er senere revidert av Synnøve Norddal Grenne, NIBIO, 29.06.2017 (Grenne, 2018) og på nytt 28.06.2022 av Solfrid Helene Lien Langmo og Madlaina Bichsel, begge Biofokus. I Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge, 2024) finnes en rekke nyere registreringer av insekter, karplanter og beitemarksopp. Sistnevnte ble først undersøkt på engene på Dølan i 2022, med funn av blant annet røykkøllesopp (Nær truet – NT), gulbrun narrevokssopp (NT) og grå narremusserong (Sterkt truet – EN). I nærområdet til Dølan er det i tillegg registrert enkelte rødlistearter av insekter knyttet til kulturlandskapet.

I forbindelse med revisjon av skjøtselsplan i 2022 er slåttemarkene kartlagt etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet, 2022), hvor de oppnår hhv. moderat, høy og svært høy lokalitetskvalitet. At slåtteengene er delt opp i flere separate lokaliteter skyldes kartleggingsreglene i instruks. Samlet sett er det i dag, etter kartleggingen etter Miljødirektoratets instruks, registrert 21,8 daa slåttemark på Dølan. Naturbeitemarkene er bare delvis rekartlagt etter Miljødirektoratets instruks i 2022, og disse arealene oppnår lav og moderat lokalitetskvalitet. Også disse er delt opp i flere del-lokaliteter i tråd med instruks. Oversikt over naturtypelokaliteter på Dølan etter Miljødirektoratets instruks og DN-Håndbok 13 finnes i kap. 3.1 og 3.2, mens fulle beskrivelser også finnes i Naturbase (Miljødirektoratet, 2024) og i vedlegg 1.

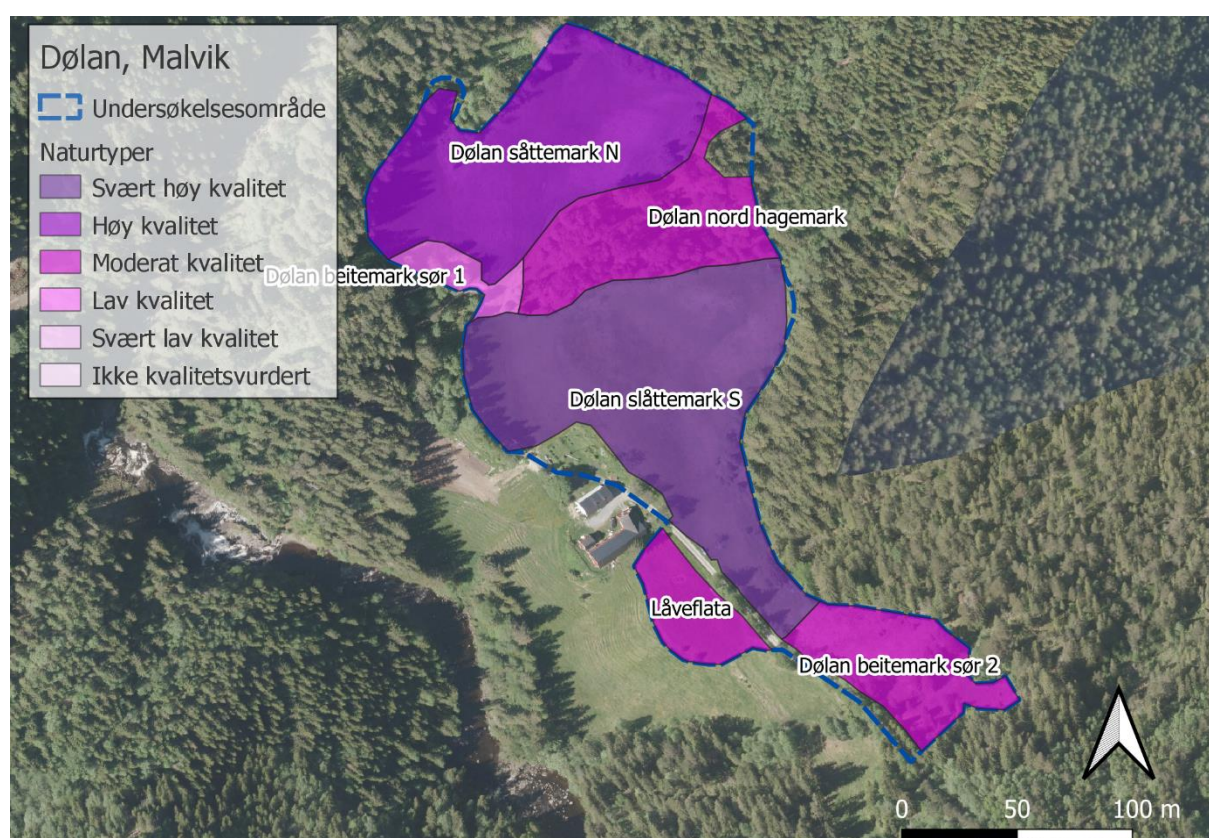
Slåttemark er regnet som kritisk truet (CR) på rødlista for naturtyper fra 2018 (Artsdatabanken, 2018), mens naturbeitemark og hagemark er en del av semi-naturlig eng og regnes som sårbar (VU) på samme liste. Slåttemark er også en utvalgt naturtype etter naturmangfoldloven gjennom forskrift for utvalgte naturtyper fra 2011 (Klima og miljødepartementet, 2011).

3.2 Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks på Dølan

Under (Tabell 1 og Figur 3) finnes en oversikt over alle eksisterende naturtyper etter Miljødirektoratets instruks fra 2022 (Miljødirektoratet, 2022) på Dølan. Full beskrivelse finnes også i Naturbase (Miljødirektoratet, 2024) og i vedlegg 1.

Tabell 1. Oversikt over naturtyper kartlagt etter Miljødirektoratets instruks. Tabell som er like bred som spalten.

NIN-ID	Områdenavn	Naturtype	Tilstand	Natur-mangfold	Samlet kvalitet	Areal (daa)
NINFP2210085105	Dølan slåttemark N	Slåttemark	God	Moderat	Høy kvalitet	8,7
NINFP2210085106	Dølan slåttemark S	Slåttemark	God	Stort	Svært høy kvalitet	11,5
NINFP2210085107	Låveflata	Slåttemark	God	Lite	Moderat kvalitet	1,6
NINFP2210085181	Dølan nord hagemark	Hagemark	Moderat	Moderat	Moderat kvalitet	4,5
NINFP2210085182	Dølan beitemark sør 1	Naturbeitemark	Moderat	Lite	Lav kvalitet	0,8
NINFP2210085183	Dølan beitemark sør 2	Naturbeitemark	Moderat	Moderat	Moderat kvalitet	3,1



Figur 3. Oppdatert naturtypekart over Dølan basert på kartlegging fra 2022. Deler av naturbeitemarka regnes som hagemark, mens andre deler er videreført som naturbeitemark. Hele naturbeitemarka ble ikke kartlagt i 2022, men er fremdeles en stor, sammenhengende lokalitet. Kart hentet fra Langmo & Bichsel (2023). Kartgrunnlag: Kartverket.

3.3 Eksisterende naturtyper etter DN-håndbok 13 på Dølan

Tidligere kartlagte naturtypelokaliteter etter DN-Håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning, 2007) knyttet til kulturlandskapet på Dølan (Tabell 2 og Figur 4) er inkludert i oversikten under.

Naturtypebeskrivelser finnes i Naturbase (Miljødirektoratet, 2024) og i vedlegg 1

Tabell 2. Oversikt over naturtypelokaliteter i undersøkelsesområdet. Beskrivelser finnes i vedlegg.

BN-nummer	Områdenavn	Naturtype	Naturtypekode	Verdi	Areal (daa)
BN00079318	Dølan beitemark sør	Naturbeitemark	D04	Viktig	18,7
BN00079317	Dølan slåttemark sør	Slåttemark	D01	Viktig	22,1



Figur 4. Naturtypekart for Dølan før kartleggingen i 2022. Naturtypen med kode D01 er slåttemark og D04 er naturbeitemark. Naturtypene i vest er knyttet til fossesprøytsone (E05) og kystgranskog/boreal regnskog (F11). Som en ser ligger store deler av naturbeitemarka utenfor undersøkelsesområdet fra 2022 (Undersøkelsesområde markert med blå stipla linje). Kart hentet fra Langmo & Bichsel (2023). Kartgrunnlag: Kartverket.

4 Diskusjon

4.1 Vurdering av naturverdiene på Dølan

Mye av det gamle kulturlandskapet i regionen har de siste 50 årene gjennomgått store forandringer med intensivering av driftsformer og gjengroing/tilplanting av områder som ikke har latt seg drifte rasjonelt. Dette ser en også tydelig i Mostadmarka og Nyhus-området. Med dette er store arealer med naturbeitemark, åkerkanter, kantkratt og kantsoner langs enger og beiter også forsvunnet, og erstatta av kornåkre og intensivt utnyttta enger og skog. Småskala kulturlandskap som de rundt Dølan har hatt en klar tilbakegang i det moderne jordbrukslandskapet, og er i dag derfor enda viktigere for mange arter. Å opprettholde tradisjonell skjøtsel på de arealene der dette er mulig, er derfor et svært viktig element i ivaretagelsen av det spesielle artsmangfoldet knyttet til slike kulturlandskaper.

Engene på Dølan er bratte og overflatedyrka eller mer eller mindre fulldyrka, og har lang kontinuitet som slåtteenger med mer eller mindre kontinuerlig skjøtsel. Det har vært brukt en del gjødsel, kanskje særlig i flate og lett tilgjengelige arealer, som også er de som har vært pløyd oftest. Her finnes enda enkelte arealer som bærer preg av dette. Storparten av engene fremstår likevel som lite gjødelspåvirket, med god fordeling av arter knyttet til semi-naturlig eng utover store deler av arealet, og for det meste jevn slåttemarks-struktur. Samlet sett er det et betydelig areal (21,8 daa) som er å regne som slåtte-mark på Dølan i dag. Dette er i midtnorsk målestokk et svært stort areal, da gjennomsnittlig areal for slike enger i Trøndelag er på rundt 6-7 daa, inkludert både lokaliteter kartlagt etter DN-Håndbok 13 og etter Miljødirektoratets instruks.

Samlet sett har engene høyt artsmangfold av karplanter, inkludert et stort antall basekrevende arter og arter som er sensitive for gjødsling. Mange er også sensitive for gjengroing, og er avhengige av kontinuerlig skjøtsel for ikke å utkonkurreres av mer robuste og høgvekste arter. Særlig de skrinne ryggene nord og nordvest for husene har høyt mangfold av slike arter. Disse knausene huser også partier med eksponert sand. I tillegg huser Dølan et stort antall nektarrike arter som blåknapp, blåklokke, rødknapp, kløver, skogstorkenebb, rødknapp, mjørdurt, geitrams og hvitblattistel. Dette sammen med engenes beliggenhet i en sørvendt, soleksponert skråning omgitt av variert og dødvedrik skog, gjør at engene antas å kunne være habitat for et stort antall pollinerende insekter. Dette inkluderer blant annet arter av solitære villbier, planteveps og blomsterfluer, og en vurderer potensialet for rødlistearter knyttet til disse insektgruppene som godt. Slike arter er da som nevnt også registrert i området. Slike arter har i dagens kulturlandskap svært få egnede leveområder. Det samme gjelder for mange av karplantene og beitemarksoppene registrert på Dølan. Moderne driftsmetoder har fortrenget mange av disse artene til vegkanter og åkerkanter, mens beitemarksopp, som er svært følsom for nitrogengjødsling, i stor grad er borte fra det moderne kulturlandskapet. Det er grunn til å nevne at engene her bare er undersøkt for beitemarksopp ved ett tilfelle, noe som erfaringsmessig ikke gir et fullstendig bilde av soppfunngaen. Det er et opplagt potensiale for flere arter av beitemarksopp inkludert flere rødlistearter fra artsgruppen i engene på Dølan. Beitemarksopp danner mykorrhiza med gress og urter på samme måte som sopp i skogen danner mykorrhiza med trærne. Ved opphør av bruk som følge av oppgjødsling, eller tilplanting med skog, vil disse artene over tid forsvinne fra engene her, og erstattes av sopparter knyttet til ulike treslag.

I faktaark for slåtte-mark fra 2015 i DN-Håndbok 13 (Miljødirektoratet, 2015) finner man en lengre beskrivelse av viktigheten av landskapsøkologiske sammenhenger i kulturlandskapet. For slåtte-mark er

dette svært viktig. Lokalitetene vil vanligvis forekomme som avgrensede enheter, men kan, slik som på Dølan ligge i komplekse, tradisjonelt drevne gårdslandskap der artsrike kanter, naturbeitemarker og annen kulturmark er med på å forsterke verdiene. Dette fordi mange av artene er felles for flere av disse miljøene. I tillegg huser komplekse landskaper som det rundt Dølan med gammel skog med godt med død ved, rike skogtyper, nærhet til vann, vassdrag og våtmark et betydelig mangfold av arter som trenger tilgang til semi-naturlige engtyper i hele eller deler av sin livssyklus. For eksempel finnes en rekke pollinerende insekter som har deler av sin livssyklus i gamle trær eller død ved, og også mange arter som krever varierte, artsrike og halvåpne landskap. Også nærhet til kantvegetasjon samt også tørre sandrike miljøer vil være gunstig for et stort antall insekter. Spesialiserte lav (og moser) på steinblokker og lave berg kan være avhengig av åpne trefrie landskap med enger. Videre er mange møkklevende insekter avhengig av både regelmessig tilgang på husdyrmøkk og tørre, sand- og solrike enger. Alle disse faktorene er til stede på Dølan, noe som gjør at landskapet samlet sett antas å være svært artsrikt. I området rundt finnes det da også en lang rekke registreringer av insekter inkludert en del rødlistearter knyttet til kulturlandskapet, slik som soppmugg som er viktige nedbrytere, men også viktige for pollinering av blomster.

Landskapsøkologisk henger kulturlandskapet på Dølan sammen med områdene både på motsatt side av Homla (Fossli), og engene lenger sør på Folden og Nyhus. Særlig på Folden finnes intakte beite- og slåtteenger. Det er til tross for at de er adskilt av arealer med skog ikke mange hundre meter mellom gårdene her, og en vurderer det slik at de landskapsøkologisk henger sammen som ett større kulturlandskap. Med tanke på den store samlede artsrikdommen i området, er det grunn til å tro at Dølan spiller en viktig rolle i et større, sammenhengende kulturlandskap i denne delen av kommunen.

4.2 Konklusjon

Mye av det tradisjonelle kulturlandskapet i Malvik kommune er borte, og erstattet av skog, kornåkre og intensivt utnyttede enger dominert av monokulturer av gras. Slike landskaper har svært få naturverdier og livsmiljøer sammenlignet med de gamle kulturlandskapene. På Dølan finnes fremdeles et slikt intakt landskap med lang kontinuitet og med interesse for å drive tradisjonell skjøtsel også videre fremover.

For å ta vare på disse naturverdiene er det en forutsetning at driften på Dølan fortsetter på samme måte som i dag. Omdisponering av arealene til andre bruksformer eller gjennomføring av tiltak som vanskeliggjør driften, uansett årsak, vil kunne føre til at driftsmåtene endres eller opphører, og de store naturkvalitetene som finnes her vil etter hvert gå tapt. Områdets beliggenhet på rike løsmasser gjør det utsatt for gjengroing, og en har i lignende arealer sett at bare få års driftsopphold har gitt store forandringer i artssammensetning og tilstand i slike rike enger. I stedet bør man heller legge forholdene til rette for at brukerne skal kunne videreføre skjøtselen på en måte som er til det beste for kulturlandskapet og naturverdiene på Dølan.



Figur 5. Noen flere glimt fra Dølan. Øverst: Orkideene flekkmarihand (t.v.) og stortveblad (t.h.) i slåtteeng. I midten: T. v.: Tørrenger med soleksponert sandjord og glissent vegetasjonsdekke som gir muligheter for blant annet solitære villbier til å grave reirhull. T: h.: Slåtteengene sett fra nordvest mot sørøst. Nederst: Naturbeitemark helt øst på gården (t.v.) med forekomst av blant annet røykkøllesopp (Bær truet – NT) (t.h.). Helt nederst: Slåtteengene på Dølan med Fosslia på andre sida av Homla i bakgrunnen. Alle foto Solfrid Helene Lien Langmo

5 Referanser

- Artsdatabanken. (2018). *Norsk rødliste for Naturtyper* 2018. <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken. (2021). *Norsk rødliste for arter* 2021. <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Artsdatabanken. (2023, august 11). *Fremmede arter i Norge—Med økologisk risiko* 2023. <https://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>
- Artsdatabanken og GBIF Norge. (2024). *Artskart—Internettportal for artssøk*. <https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Direktoratet for Naturforvaltning. (2007). *Kartlegging av naturtyper—Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2. Utgave 2006 (oppdatert 2007)*. Direktoratet for Naturforvaltning. https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/54/handbok-13-080408_low.pdf
- Forbord, K. (2003). *Malvik bygdebok*. 3. Malvik kommune.
- Grenne, S. N. (2018). *Revidert skjøtselsplan for slåttemark for Dølan, Malvik kommune, Sør-Trøndelag fylke. NIBIO RAPPORT. VOL. 4. NR. 49*. 2018.
- Gaarder, G., Flynn, K. M., & Hanssen, U. (2012). *Naturtypekartlegging i Malvik kommune. Miljøfaglig Utredning rapport 2012-7. 44 s. + vedlegg*.
- Klima og miljødepartementet. (2011). *Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven*.
- Langmo, S. H. L., & Bichsel, M. (2023). *Skjøtselsplan for Dølan, Malvik kommune, Trøndelag fylke. Biofokus rapport 2023-042*. Stiftelsen Biofokus. Oslo.
- Miljødirektoratet. (2015). *Veileder for kartlegging, verdisseting og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann. Utkast til faktaark 2015 – Kulturmark. Versjon 7. August 2015*. <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/alle-tema/naturkartlegging/okologisk-grunnkart/faktaark---kulturmark.pdf>
- Miljødirektoratet. (2022). *Kartleggingsinstruks. Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. Miljødirektoratet veileder M-2209 | 2022. Versjon 24.01.2022*.
- Miljødirektoratet. (2024). *Naturbase*. <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>
- Moen, A. (1998). *Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon*. Statens Kartverk.
- NGU. (2024a). *Interaktivt berggrunnskart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste*. https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/
- NGU. (2024b). *Interaktivt løsmassekart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste*. https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/
- Norge i bilder. (2024). *Historiske flyfoto*. <https://norgeibilder.no/>
- Øien, D.-I. (2007). *Kartlegging av verdifull kulturmark i Mostadmarka, Malvik. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. Bot. Ser. 2007-3: 1-26*.
- Øien, D.-I. (2012). *Skjøtselsplaner for slåttemarker i Malvik, Sør-Trøndelag. NTNU Vitensk.mus. Bot. Notat 2012*.

Vedlegg 1. Naturtypebeskrivelser

Under følger beskrivelser av Dølan fra Naturbase. Både lokalitetsbeskrivelsen av slåttemarka etter DN-Håndbok 13 og slåttemarkene kartlagt etter Miljødirektoratets instruks i 2022, samt oppdatert verdivurdering etter DN-Håndbok 13 for disse lokalitetene er lagt ved. I tillegg foreligger nyere beskrivelse etter DN 13 fra oppdatert skjøtselsplan (Grenne 2018) uten at den er lagt i Naturbase.

Naturtypebeskrivelser etter DN-Håndbok 13

Dølan slåttemark sør (BN00079317)

Naturtype: Slåttemark

Utforming: Frisk fattigeng slått

Verdi: Viktig

Utvalgt naturtype: Slåttemark

Registreringsdato: 02.08.2011

Hevdstatus: God hevd

Verdibegrunnelse: Dølan inneholder store arealer med lite gjødsla kulturmark og med velutvikla, fattige engtyper i god og langvarig hevd. Det er store forekomster av arter knytta til gammel kulturmark.

Innledning: Lokaliteten Dølan består av bratte innmarksarealer av overflatedyrka eller mer eller mindre fulldyrka slåtte- og beitemark. Deler av arealet blir stort sett beite av storfe og sau, spesielt gjelder dette arealene i sør og vest (øverst langs vegen og nedom gårdstunet) og lengst i nordvest, men det meste av de oppdyrka arealene er likevel inkludert i denne skjøtselsplanen. Det betyr at denne lokaliteten omfatter et større område enn den lokaliteten som ligger i Naturbase som slåttemark, og beskrivelsen er basert på eget feltarbeid i 2007 og 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Dølan ligger like nord for Storfossen, på østsiden av elva Homla, i Malvik kommune. Gården ligger i ei bratt vest- til sørvestvendt li omgitt bratte barskogslier og bergskrenter, 90-170 moh. i sørboreal vegetasjonssone og i klart oseanisk vegetasjonsseksjon (inndeling etter: Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. – Statens kartverk, Hønefoss).

Naturtyper og utforminger: Det meste av engarealene på Dølan faller inn under naturtypene D01 Slåttemark og D04 Naturbeitemark, og deler kan karakteriseres som artsrike utforminger av vegetasjonstypen Frisk fattigeng (G4). Dette gjelder stort sett de bratteste partiene, men også en del av de mindre bratte. Her er det også arealer med til dels stor gjødselepåvirkning som er vanskelig å føre til bestemte vegetasjonstyper, men det meste kan karakteriseres som Frisk, næringsrik "natureng" (G13) og Frisk, næringsrik "gammeleng" (G14).

Artsmangfold: I de minst bratte partiene er det stor grasdominans der arter som engkvein, karve, sølvbunke, engsoleie, småengkall og engsyre (*Agrostis capillaris*, *Carum carvi*, *Deschampsia cespitosa*, *Ranunculus acris*, *Rhinanthus minor*, *Rumex acetosa*) forekommer i store mengder. Gulaks, firkantperikum, løvetann, kvitbladtistel og timotei (*Anthoxanthum odoratum*, *Hypericum maculatum*, *Taraxacum* sp., *Cirsium heterophyllum*, *Phleum pratense*) er også vanlige. Det er mest artsrikt i de lågereliggende, bratte liene mot nord og i partier ovenfor vegen i sørøst. Her er arter som markjordbær, stormaure, aurikkelsvæve, prestekrage, raudknapp og smalkjempe (*Fragaria vesca*, *Galium mollugo*

ssp. erectum, *Hieracium lactucella*, *Leucanthemum vulgare*, *Knautia arvensis*, *Plantago lanceolata*) vanlige. I liene nordvest for sommerfjøsset ble det også funnet nattfiol (*Platanthera bifolia*) i et parti som er i ferd med å gro igjen, og som i dag framstår som en åpen lågurtskog.

Påvirkning: Engene ble tidligere gjødsla med husdyrgjødsel årlig (ifølge bruker), spesielt de mindre bratte partiene. Arealene har ikke vært gjødsla de siste åra, og bærer heller ikke preg av å ha vært pløyd opp og sådd i nylig. De siste årene har områdene i vest (nedenfor gårdstunet) vært beitet av storfe (2-3 dyr) og områdene ovenfor vegen lengst i sør har vært beitet av sau. Storfe har tidvis også beitet deler av områdene lengst i nord. Mesteparten av innmarka slås og graset tørkes på hesjer, men de bratteste partiene nedom gårdstunet og i sørøst langs vegen har de siste årene bare vært beita.

Fremmede arter: Ingen

Råd om skjøtsel og hensyn: Videreføre drifta med slått og hesjing av store deler av arealet. Noe rydding av kratt og tynning av trær i nord for å åpne opp et areal med delvis gjengrodd beitemark med høgt botanisk mangfold. Gjødsling må unngås, men forsiktig gjødsling med husdyrgjødsel kan tillates på de mindre bratte partiene

Landskap: -

Dølan beitemark sør (BN00079318)

Naturtype: Naturbeitemark

Utforming: -

Verdi: Viktig

Utvalgt naturtype:-

Registreringsdato: 02.08.2011

Hevdstatus: God hevd

Verdi begrunnelse: Dølan inneholder store arealer med lite gjødsla kulturmark og med velutvikla, fattige engtyper i god og langvarig hevd. Det er store forekomster av arter knytta til gammel kulturmark.

Innledning: Lokaliteten Dølan består av bratte innmarksarealer av overflatedyrka eller mer eller mindre fulldyrka slåtte- og beitemark. Deler av arealet blir stort sett beite av storfe og sau, spesielt gjelder dette arealene i sør og vest (øverst langs vegen og nedom gårdstunet) og lengst i nordvest, men det meste av de oppdyrka arealene er likevel inkludert i denne skjøtselsplanen. Det betyr at denne lokaliteten omfatter et større område enn den lokaliteten som ligger i Naturbase som slåttemark, og beskrivelsen er basert på eget feltarbeid i 2007 og 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Dølan ligger like nord for Storfossen, på østsiden av elva Homla, i Malvik kommune. Gården ligger i ei bratt vest- til sørvestvendt li omgitt av bratte baskogslir og bergskrenter, 90-170 moh. i sørboreal vegetasjonssone og i klart oseanisk vegetasjonsseksjon (inndeling etter: Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. – Statens kartverk, Hønefoss).

Naturtyper og utforminger: Det meste av engarealene på Dølan faller inn under naturtypene D01 Slåttemark og D04 Naturbeitemark, og deler kan karakteriseres som artsrike utforminger av vegetasjonstypen Frisk fattigeng (G4). Dette gjelder stort sett de bratteste partiene, men også en del av de mindre bratte. Her er det også arealer med til dels stor gjødselpåvirkning som er vanskelig å føre til

bestemte vegetasjonstyper, men det meste kan karakteriseres som Frisk, næringsrik "natureng" (G13) og Frisk, næringsrik "gammeleng" (G14).

Artsmangfold: I de minst bratte partiene er det stor grasdominans der arter som engkvein, karve, sølvbunke, engsoleie, småengkall og engsyre (*Agrostis capillaris*, *Carum carvi*, *Deschampsia cespitosa*, *Ranunculus acris*, *Rhinanthus minor*, *Rumex acetosa*) forekommer i store mengder. Gulaks, firkantperikum, løvetann, kvitbladtistel og timotei (*Anthoxanthum odoratum*, *Hypericum maculatum*, *Taraxacum* sp., *Cirsium heterophyllum*, *Phleum pratense*) er også vanlige. Det er mest artsrikt i de lågereliggende, bratte liene mot nord og i partier ovenfor vegen i sørøst. Her er arter som markjordbær, stormaure, aurikkelsvæve, prestekrage, raudknapp og smalkjempe (*Fragaria vesca*, *Galium mollugo* ssp. *erectum*, *Hieracium lactucella*, *Leucanthemum vulgare*, *Knautia arvensis*, *Plantago lanceolata*) vanlige. I liene nordvest for sommerfjøsset ble det også funnet nattfiol (*Platanthera bifolia*) i et parti som er i ferd med å gro igjen, og som i dag framstår som en åpen lågurtskog.

Påvirkning: Engene ble tidligere gjødslet med husdyrgjødsel årlig (i følge bruker), spesielt de mindre bratte partiene. Arealene har ikke vært gjødslet de siste åra, og bærer heller ikke preg av å ha vært pløyd opp og sådd i nylig. De siste årene har områdene i vest (nedenfor gårdstunet) vært beitet av storfe (2-3 dyr) og områdene ovenfor vegen lengst i sør har vært beitet av sau. Storfe har tidvis også beitet deler av områdene lengst i nord. Mesteparten av innmarka slå og gras tørkes på hesjer, men de bratteste partiene nedom gårdstunet og i sørøst langs vegen har de siste årene bare vært beita.

Fremmede arter: -

Råd om skjøtsel og hensyn: Videreføre drifta med slått og hesjing av store deler av arealet. Noe rydding av kratt og tynning av trær i nord for å åpne opp et areal med delvis gjengrodd beitemark med høgt botanisk mangfold. Gjødsling må unngås, men forsiktig gjødsling med husdyrgjødsel kan tillates på de mindre bratte partiene.

Landskap: -

Beskrivelser etter Miljødirektoratets instruks fra 2022

Dølan slåtte-mark S (NINFP2010057604)

Naturtype: D2.1

Kartlagt: 28/6/2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 11 492 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Svært høy lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstanden er vurdert som god på grunn av at det er en intakt slåtte-mark-lokalitet uten fremmedarter og som er bare svært lett gjødsel påvirket.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfoldet er vurdert som stort på grunn av arealets størrelse og fordi det ble funnet minst åtte habitatspesifikke arter.

Dølan slåtte-mark N (NINFP2210085105)

Naturtype: D2.1 Slåtte-mark

Kartlagt: 28/6/2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 8665 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Samlet lokalitets-kvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Høy lokalitets-kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstanden er vurdert som god pga. at lokaliteten er en intakt slåtte-mark-lokalitet, uten innslag av fremmede arter og bare lett gjødselpåvirkning.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfoldet er vurdert som moderat på grunn av størrelse til området. Det ble funnet få habitatspesifikke arter. Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før. I skogen som grenser mot lokaliteten ble det kartlagt granbendellav (*Bactrospora corticola*) på gran i 1998.

NB! Merknaden om granbendellav er tatt med da punktet i Artskart ligger innenfor slåtteenga, noe som kan tyde på at registreringen befinner seg nær reservatgrensa og må tas i betraktning ved eventuell åpning av kantsonen her.

Låveflata (NINFP2210085107)

Naturtype: D2.1 Slåtte-mark

Kartlagt: 28/6/2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 1641 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Lite

Samlet lokalitets-kvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat lokalitets-kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstanden er vurdert som god på grunn av at lokaliteten er en intakt slåtte-mark uten registrerte fremmedarter og kun lette spor etter gjødsling.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfoldet er vurdert som lite på grunn av størrelse på arealet og få habitatspesifikke arter. Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før.

Dølan beitemark sør 2 (NINFP2210085183)

Naturtype: D2.2 Naturbeitemark

Kartlagt: 28/6/2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 3077 m²

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Samlet lokalitets-kvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat lokalitets-kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten har noe lavt beitetrykk og i partier har oppslag av unge trær og lyng. Innimellom finnes også mer intakte partier hvor beitetrykket er høyere.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er liten og har under 7 registrerte habitatspesifikke arter, men har to registrerte kartleggingsenheter. Av rødlistearter er røykkøllesopp og gulbrun narrevokssopp (begge NT i 2022) registrert. Lokaliteten fortsetter utenfor undersøkelsesområdet mot sørvest, og er en del av en større naturbeitemark som er registrert her fra før (BN00079318 i Naturbase).

Dølan beitemark sør 1 (NINFP2210085182)

Naturtype: D2.2 Naturbeitemark

Kartlagt: 28/6/2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 813 m²

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Lite

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Lav lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten har noe lavt beitetrykk og partivis er i gjengroing med busker og høgvokste arter.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til lite da lokaliteten er liten, har få registrerte habitatspesifikke arter og i gran rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra før. Lokaliteten fortsetter utenfor undersøkelsesområdet mot vest og sør, og er en del av en større lokalitet med naturbeitemark som finnes her (BN00079318 i Naturbase).

Dølan nord hagemark (NINFP2210085181)

Naturtype: D2.2.1 Hagemark

Kartlagt: 28/6/2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 4455 m²

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten har lavt beitetrykk og partivis er i gjengroing med skogsarter i feltsjiktet samt stedvis fortetting av tresjiktet med ungskog.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er liten og har få habitatspesifikke arter, men har tre registrerte kartleggingsenheter. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra før. Lokaliteten fortsetter så vidt utenfor undersøkelsesområdet i nordøst. Deler av lokaliteten var tidligere en del av ei større naturbeitemark som finnes på Dølan (BN00079318 i Naturbase), men er nå skilt ut som egen lokalitet.

Vedlegg 2. Kategorier for rødlistearter

Norsk rødliste for arter (Artsdatabanken, 2021) lister og vurderer norske arters risiko for utryddelse. For å vurdere en spesifikk arts risiko for utryddelse vurderes grovt sett artens sjeldenhet, tilbakegang og leveområdets størrelse og fragmentering. Målsettingen med den nasjonale rødlisten er å sikre at artene ikke forsvinner fra landet.

Artene på rødlisten er rangert i seks kategorier. Kategoriene viser hvor høy risiko artene i kategorien har for å dø ut, forutsatt at forholdene ikke endres.

Tabell 3. Kategorier for arter som er rødlistet.

RL-kategori	Rødlistekategori	Forklaring
RE	Regionalt utdødd (Regionally Extinct)	Arter som er utdødd som reproduserende i landet. Ifølge IUCN skal denne kategorien kun benyttes når det ikke er spor av tvil om at arten er utryddet i landet. I tillegg skal arten ha reproduisert i Norge de siste 200 årene.
CR	Kritisk truet (Critically Endangered)	Arter som har ekstremt høy risiko for å dø ut (50 % sannsynlighet for utdøing innen 3 generasjoner og minimum ti år)
EN	Sterkt truet (Endangered)	Arter som har svært høy risiko for å dø ut (20 % sannsynlighet for utdøing innen 5 generasjoner, minimum 20 år).
VU	Sårbar (Vulnerable)	Arter som har høy risiko for å dø ut (10 % sannsynlighet for utdøing innen 100 år).
NT	Nær truet (Near Threatened)	En art er nær truet når den ikke tilfredsstiller noen av kriteriene for CR, EN eller VU, men er nære ved å tilfredsstille noen av disse kriteriene nå, eller i nær framtid.
DD	Datamangel (Data Deficient)	En art settes til kategori datamangel når usikkerhet om artens korrekte kategori plassering er svært stor, og klart inkluderer hele spekteret av mulige kategorier fra og med CR til og med LC.

Tabell 4. Kategorier for arter som ikke er rødlistet.

Kategori	Kategori	Forklaring
NE	Ikke vurdert (Not Evaluated)	Arter som ikke har blitt vurdert. Dette kan for eksempel skyldes dårlig utredet taksonomi, dårlig kunnskapsgrunnlag eller mangel på tilgjengelig kompetanse.
NA	Ikke egnet (Not Applicable)	Arter som ikke skal vurderes på nasjonalt nivå. I hovedsak fremmede arter hvilket er arter som er kommet til Norge ved hjelp av mennesket eller menneskelig aktivitet etter år 1800.
LC	Livskraftig (Least Concern)	Dette er arter som ikke er direkte truet og har livskraftige bestander i Norge.

Vedlegg 3. Kategorier for fremmede arter

Fremmedartslista for Norge (Artsdatabanken, 2023) lister og risikovurderer arter som bevisst eller ubevisst er innført til Norge ved hjelp av mennesket, etter år 1800.

Dette betyr at alle arter som er tatt inn i Norge etter 1800 betegnes som fremmede arter. De fremmede artene blir vurdert etter invasjonspotensial og økologisk effekt og blir satt i en kategori som viser hvilken grad av trussel arten utgjør for norsk natur. Invasjonspotensial angir sannsynlighet for artens spredning og etablering i naturen, og sannsynlig hastighet for invasjonen. Økologisk effekt viser i hvilken grad den fremmede arten kan påvirke stedegne arter og naturtyper.

Tabell 5. Kategorier i Fremmedartslisten for Norge 2018.

FA-kategori	Kategori	Forklaring
SE	Svært høy risiko (Severe impact)	Fremmede arter med en svært høy risiko er faktiske eller potensielle økologiske skadegjørere og har potensial til å etablere seg over store områder.
HI	Høy risiko (High impact)	Fremmede arter med høy risiko har stor spredning med en viss økologisk effekt, eller stor økologisk effekt med en begrenset spredning
PH	Potensielt høy risiko (Potentially high impact)	Fremmede arter med potensielt høy risiko har enten store økologiske effekter, kombinert med et lite invasjonspotensial, eller et stort invasjonspotensial, men ingen kjente økologiske effekter.
LO	Lav risiko (Low impact)	Fremmede arter med lav risiko er ikke dokumentert å ha noen vesentlig negativ påvirkning på norsk natur.
NK	ingen kjent risiko (No known impact)	Fremmede arter uten kjent risiko har ingen kjent spredningspotensial og ingen kjente økologiske effekter

Biofokus

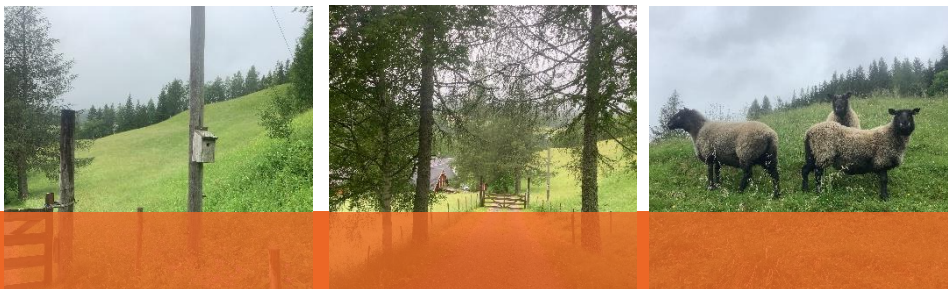
– for et godt kunnskapsgrunnlag

Biofokus er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. Biofokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. Biofokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetting av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. Biofokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir den digitale rapportserien **Biofokus rapport**.



Biofokus rapport 2024–060
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-370-1

Gaustadalléen 21
NO-0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
biofokus.no