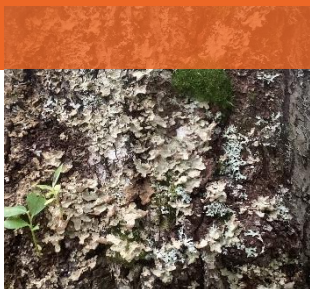


# Naturtypekartlegging på Agnetligården i Indre Fosen kommune

Solfrid Helene Lien Langmo



# Naturtypekartlegging på Agnetligården i Indre Fosen kommune

**Forfattere:** Solfrid Helene Lien Langmo

**Publisert:** 14.11.2022

**Antall sider:** 24 sider

**Publiseringstype:** PDF med aktive lenker

**Oppdragsgiver:** Gisle H. Bedin

**Tilgjengelighet:** Dokumentet er offentlig tilgjengelig

**Rapporten refereres som:** Langmo, S. H. L. 2022. Naturtypekartlegging på Agnetligården i Indre Fosen kommune. Biofokus rapport 2022-111. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

**Forsidebilder:** Restaurerbar naturbeitemark som har stått uten skjøtsel i mange tiår / Ei steintrapp vitner om at her har det bodd folk før / Gammel rogn i et hav av ungskog / Ubestemt art av rødspore (*Entoloma*) / Skrubbenever på gammel seljestamme. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo

Biofokus rapport 2022-111

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-145-5



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

# Forord

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Gisle H. Bedin foretatt naturfaglige registreringer og vurdering av skjøtsels- og restaureringstiltak på Agnetligården i Indre Fosen kommune.

Gisle H. Bedin har vært vår kontaktperson. Solfrid Helene Lien Langmo har vært prosjektansvarlig og ansvarlig for utarbeiding av rapport.

Biofokus takker Gisle H. Bedin for godt samarbeid om prosjektet, for tilrettelegging av informasjon og for iver og engasjement for å ta vare på og videreutvikle Agnetligården.

Markabygda, 14. november 2022

Solfrid Helene Lien Langmo



*Ei bjørk har slått rot og vokst seg stor oppe på en av stokkene som en gang utgjorde et av husene på Agnetligården. Stokken huser også den rødlista vedboende soppen svartonekjuke (nær truet - NT). Så selv om husene ikke lenger har funksjon for oss mennesker, kommer ruinene til nytte. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.*

# Sammendrag

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Gisle H. Bedin foretatt naturfaglige registreringer og vurdering av skjøtsels- og restaureringstiltak på innmarka på Agnetligården i Indre Fosen kommune. Dette med tanke på videreutvikling av området. Undersøkelsene er finansiert gjennom ordningen for tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL).

Engene her later ikke til å være undersøkt fra før, og ingen eldre registreringer finnes i Artskart. Naturtypekartleggingen er gjennomført etter gjeldende versjon av Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet 2022a), og hele undersøkelsesområdet er gjennomgått med tanke på naturtyper. Undersøkelsene resulterte i registrering av ei naturbeitemark (Agnetligården) som omfatter hele innmarksarealet innenfor undersøkelsesområdet, til sammen 27,2 daa. Lokaliteten oppnår etter Miljødirektoratets instruks moderat kvalitet, noe som tilfredsstiller kriteriene for å kunne søke om tilskudd til skjøtsel av trua naturtyper gjennom ordningen for regionalt miljøprogram (RMP). Det ble ikke registrert fremmedarter innenfor undersøkelsesområdet. Av rødlistearter ble svartsonekjuke (NT) registrert på en stokk som lå igjen etter et av husene på gården.

Med tanke på at engene har ligget uten noen form for skjøtsel i lang tid er de i overraskende god forfatning. Enkelte arealer er riktignok grodd til med bjørk, men har fremdeles tydelig engpreg. Engene er varierte med flere ulike engtyper inkludert fukteng, og har i tillegg forekomst av gamle trær av rogn, selje og bjørk. Restaureringspotensialet vurderes samlet sett som godt.

For å ivareta naturmangfoldet i engene er det en forutsetning at de beites, men med mye høyere beitetrykk enn i dag, alternativt at de slås. Videre må engene ikke pløyes, gjødsles, jordarbeides eller sprøytes. Artsmangfoldet i slike gamle kulturmarker er avhengig av intakte systemer uten for store menneskelige inngrep. Det er den ekstensive bruken over lang tid som har skapt de naturtypene som finnes her i dag. For å hindre videre gjengroing bør så å si all ung bjørk innenfor lokaliteten, samt det meste av trærne i et belte langs kanten på sikt fjernes gjennom gradvis gjenåpning. Store gamle trær av selje, bjørk, rogn og ev. også noe gran bør få stå igjen. Samtidig bør også enkelte yngre trær i kantsonene settes igjen med tanke på rekruttering. Start gjerne med hogst i de tetteste treklyngene i tillegg til at alle busker ute i åpne engflekker fjernes. Kvist og stokker som ikke anvendes deponeres i skråningene nedenfor lokalitetene eller brennes på enga steder. For å lokke dyr til å beite her, kan det være aktuelt å sette opp en slikkestein. Denne bør i så fall plasseres slik at ferdsel fører til minst mulig tråkkslitasje. Eventuelle dyr på beite bør ikke tilleggsføres med tanke på oppgjødsling og tilførsel av uønska arter.

Er det planer om å skjømte hele eller deler av lokaliteten med slått bør arealet som skal slås gjerdes inne, graset slås seint (i løpet av august) og avlinga fjernes fra engene etter bakketørking og vending i minst et par dager. Om graset ikke kan benyttes til fôr bør det deponeres i skråningene på nedsiden av engene for å forhindre oppgjødsling fra råtnende gras. Slått kan gjerne følges opp av etterbeiting. Slått kan også være gunstig med tanke på bekjempelse av lyng og også strandrør, arter som har spredd seg i enkelte mindre partier, og som ikke så enkelt bekjempes med ekstensivt beite. Slik slått kan skje noe tidligere på sommeren, avlinga fjernes fra engene.

Er det planer om å sette opp hus her, kan dette med fordel gjøres på eksisterende murer om de lar seg gjenbruke, eventuelt på samme areal som husene har stått. Alle kulturspor som ikke berøres av nybygg, slik som steinmurer, rydningsrøyser og tømmerstokker etter husene som stod her bør ryddes fram og ivaretas. Slike komponenter er viktige elementer i et helhetlig kulturlandskap.

# Innhold

|          |                                                       |           |
|----------|-------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Innledning .....</b>                               | <b>6</b>  |
| 1.1      | Bakgrunn .....                                        | 6         |
| 1.2      | Oppdrag og undersøkelsesområde.....                   | 6         |
| 1.3      | Naturgrunnlag og historikk .....                      | 6         |
| 1.4      | Tidligere registreringer .....                        | 9         |
| 1.5      | Brukshistorikk .....                                  | 9         |
| <b>2</b> | <b>Metode .....</b>                                   | <b>10</b> |
| 2.1      | Datainnsamling.....                                   | 10        |
| 2.2      | Metode for naturtypekartlegging .....                 | 11        |
| 2.3      | Artskartlegging .....                                 | 12        |
| 2.4      | Behandling av data og prosjektets produkter.....      | 12        |
| <b>3</b> | <b>Resultater.....</b>                                | <b>13</b> |
| 3.1      | Beskrivelse av undersøkelsesområdet .....             | 13        |
| 3.2      | Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks .....    | 14        |
| 3.3      | Rødlistede naturtyper .....                           | 14        |
| 3.4      | Utvalgte naturtyper .....                             | 15        |
| 3.5      | Artsmangfold .....                                    | 15        |
| <b>4</b> | <b>Diskusjon .....</b>                                | <b>16</b> |
| 4.1      | Naturverdier.....                                     | 16        |
| 4.2      | Hensyn og skjøtsel .....                              | 16        |
| 4.3      | Behov for videre kartlegging .....                    | 19        |
| <b>5</b> | <b>Referanser .....</b>                               | <b>20</b> |
|          | <b>Vedlegg 1. Naturtypebeskrivelser .....</b>         | <b>21</b> |
|          | <b>Vedlegg 2. Kategorier for rødlistearter .....</b>  | <b>22</b> |
|          | <b>Vedlegg 3. Kategorier for fremmede arter .....</b> | <b>23</b> |

# 1 Innledning

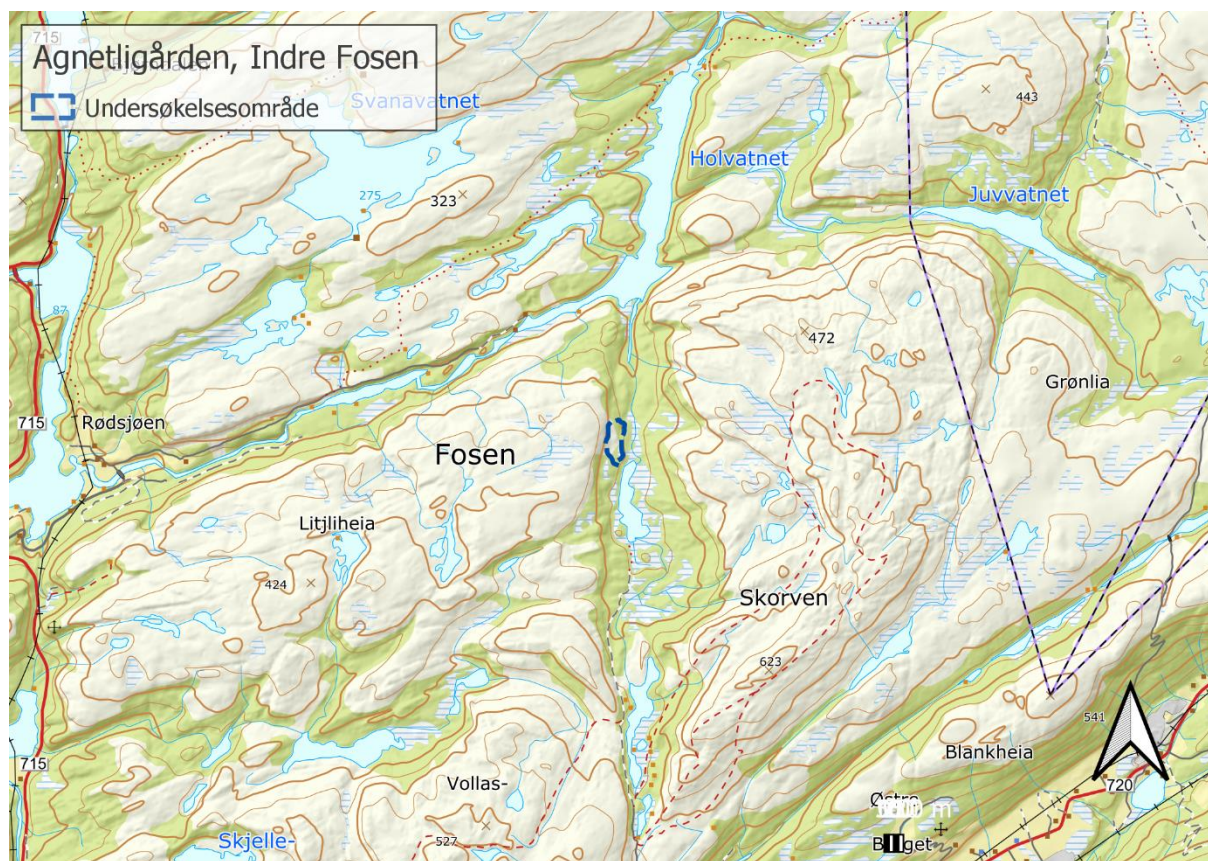
## 1.1 Bakgrunn

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Gisle H. Bedin foretatt naturfaglige registreringer på innmarka på Agnetligården i Indre Fosen kommune. Undersøkelsene er finansiert gjennom Tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL).

## 1.2 Oppdrag og undersøkelsesområde

Undersøkelsene er gjennomført for å styrke kunnskapsgrunnlaget for området med tanke på eventuell videreutvikling samt vurdering av skjøtsels- og restaureringstiltak.

Det undersøkte området (Figur 1) ligger på Agnetligården i Agnetlia, i et dalføre som strekker seg fra Finnlian i Skaugdalen over mot Holvantnet nord i Indre Fosen kommune.



Figur 1. Det undersøkte området er markert med blått.

## 1.3 Naturgrunnlag og historikk

Indre Fosen kommune har en svært variert natur og spenner over lange vegetasjonsøkologiske gradienter. Variasjoner i klima og eksposisjoner danner grunnlag for stor variasjon i økologiske forhold. Agnetligården ligger forholdsvis høyt over havet, noe som naturlig nok påvirker naturforholdene.

## Klima

Undersøkelsesområdene befinner seg ifølge (Moen 1998) i klart oseanisk vegetasjonsseksjon (O2), og i mellomboreal vegetasjonssone (MB), på grensen mot nordboreal (NB) sone.

Målestasjon for nedbør og temperatur i Rissa (stasjon 71320) ligger rett ved Rissa sentrum, og ble satt i drift i 2005. Den viser ifølge Meteorologisk institutt (Norsk Meteorologisk institutt 2022) i normalperioden (1991-2021) en gjennomsnittlig årsnedbør på 1200 mm. Gjennomsnittlig årstemperatur ligger på 6,3 grader celsius. En målestasjon (17330) på Skaug i Skaugdalen, ca. ei mil lenger øst i kommunen som ikke lenger er i drift, hadde i samme periode en årsnedbør på 1614 mm, noe som trolig er mer representativt for Agnetligården. Ifølge grunneier Gisle H. Bedin (pers.med.) akkumulerer dalen som Agnetlia ligger i svært mye fokksnø om vinteren på grunn av dalens retning i forhold til fremherskende vindretninger, og 1-2 meter snø er ikke uvanlig. Dette gjør at det blir svært seint bart.

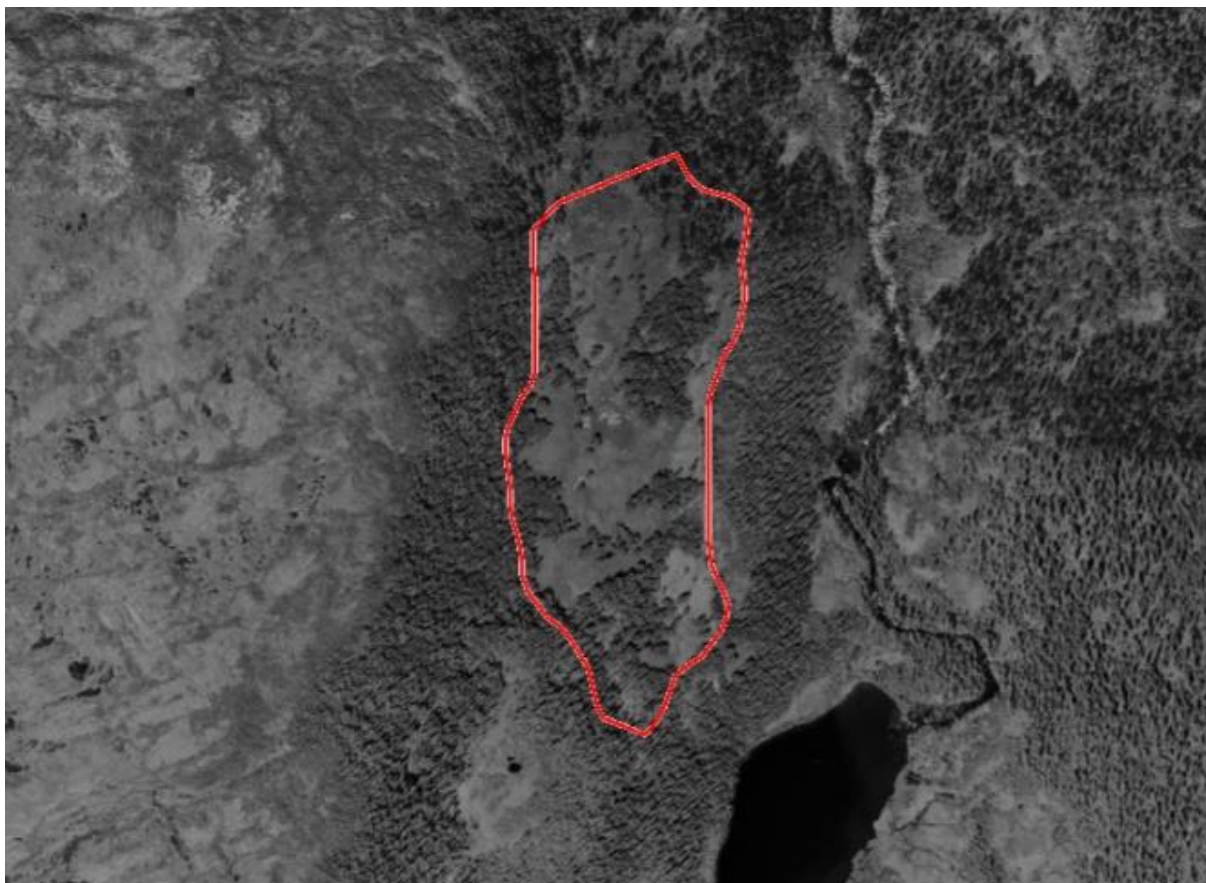
## Geologi

Berggrunnen i Indre Fosen er tydelig preget av at det fra utløpet av Skauga ved Vangen og nordøstover til Verrabotn går et skarpt skille, hvor berggrunnen på sørsida av dette skillet er betydelig rikere og består av blant annet grønnstein, grønnskifer, glimmerskifer og biotittskifer, sammen med mindre områder med metasandstein og kalkglimmerskifer. Mye av berggrunnen nord for dette skillet består av granitter og gneiser. Agnetligården befinner seg midt i dette skillet, og i en sprekke dal som går på tvers av retningen for berggrunnen. Her ligger smale striper med rik og fattig berggrunn i tette vekslinger. I tillegg inneholder gneisene i området en rekke rikere bergarter som kvarts, feltspat, biotitt og hornblende (NGU 2022a). Ifølge løsmassekartet til NGU (NGU 2022b) dominerer tynne morenemasser i de undersøkte områdene, men denne varierer betydelig i tykkelse.

## Vegetasjon

De nevnte variasjonene i berggrunn og løsmasser fører til betydelige vekslinger i vegetasjonen over små avstander i områdene rundt Agnetligården. I tillegg er deler av liene tydelig påvirket av rikt sigevann, noe som øker variasjonen ytterligere.

Vegetasjonen på innmarka er preget i stor grad dominert av svakt kalkrike (T32-C-20) og intermediære engtyper med tydelig preg av lang tids hevd (T32-C-4). Det tydelige preget av lang tids hevd finnes både åpne partier og arealer som er mer tilgrodd med unge trær. Begrepet intermediær betyr mellomliggende, noe som ligger mellom. I dette tilfellet enger som ligger mellom rike og fattige engtyper på rikhetsskalaen. I første rekke er det da snakk om hvor kalkrike engtypene er. Spredt er disse engene vegetasjonstypene skilt av rikere kildepåvirkede søkk med mer kalkrike engtyper (T32-C-10). Mindre partier nærmest husene er i tillegg noe mer preget av tidligere oppgjødsling (T32-C-6).



*Figur 2. Flybilder fra 1955 (øverst) og 2018 (nederst), med det undersøkte området markert med rødt. Her ser en tydelig at arealet var mer åpent sammenlignet med i dag, men også de store trærne som fremdeles står spredt på innmarka. Merk at det ligger litt mer innmark utenfor undersøkelsesområdet i nord. Dette er på en annen eiendom.*

## 1.4 Tidligere registreringer

Fra tidligere later det ikke til at det er gjennomført naturfaglige undersøkelser på innmarka på Agnetligården. Det er ikke registret noen naturtyper i Naturbase (Miljødirektoratet 2022b), og bare noen få eldre registreringer av fugl ligger i Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge 2022). Dette er i hovedsak større polygoner beskrevet som leveområde for spurvefugler og orrfugl. Det er heller ikke registrert nøkkelbiotoper i tilgrensende skog innenfor undersøkelsesområdet (NIBIO 2022).

## 1.5 Brukshistorikk

Ifølge Husby (2011) kan navnet Agnetlia ha sammenheng med at det var mye småfisk som ble brukt til agn i Agnetlitjønnna, men også andre betydninger som at agn er småblada til kornet er drøftet her. eiendommen tilhørte fra gammelt av Alset i Skaugdalen, som lå under Reins kloster. Før veien over Austdalen kom, var veien over Holvatnet og Agnetlia ferdselsåren på land mellom Åfjord og sørlige deler av Fosen.

Videre finner en i samme kilde at det er oppgitt å være folk bosatt i Agnetlia en gang mellom 1834 og 1838, og at dette var nybrottsfolk. Ved folketellingen i 1865 hadde gården 1 hest, 9 storfe, 13 sauer og 12 geiter. I tillegg ble det sådd  $\frac{1}{4}$  tønne korn og 3,5 (rundt 350 kg) tønner poteter. Den første stua på gården ble visstnok bygget på kommunegrensa mellom de gamle kommunene Rissa og Stjørna, slik at når lensmannen kom for å kreve inn skatt, gikk beboerne inn i den delen som lå i den andre kommunen, og slik slapp de skatt. Etter hvert ble det bygget en ny stue som var 17 meter lang i tillegg til fjøs og stabbur, noe som ble regnet som stort på den tida. Gården ble drevet fram til 1917 da den ble fraflyttet og eierne flytta til Rissa. Murene etter husene står til dels enda, og noen få gamle tømmerstokker ligger også igjen. Det er grunn til å tro at etter at gården ble fraflytta er resten av tømmeret er flyttet derfra og brukt andre steder. Dette var svært vanlig tidligere.

Etter at bruken opphørte har området ifølge nåværende grunneier Gisle H. Bedin (pers. med.) fått stå ubrukt og bar grodd igjen. Dette ser en tydelig om en sammenligner eldre og nyere flyfoto (Figur 2).

Agnetlia er også nevnt av Husby (2010) i forbindelse med beskrivelse av hvor Holvassgården, som ligger ved Holvatnet nordøst for Agnetlia, høstet fôr til dyra sine. Dette sammen med antallet dyr i Agnetlia den gang det var i drift, kan tyde på at arealene rundt Agnetligården har hatt omfattende kulturpåvirkning. Dette bærer skogen delvis også preg av, og rike kildepåvirkede skogpartier med mye høgvekst gras, som finnes spredt en rekke steder langs Agnetlia, var trolig viktige arealer å slå for å berge dyra over vinteren.

## 2 Metode

### 2.1 Datainnsamling

#### Kartleggingstema

Arbeidet har omfattet kartlegging av:

- Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet 2022a) basert på NiN2 (Halvorsen et al. 2015).
- Alternativt Områder spesielt viktige for bevaring av biologisk mangfold (viktige naturtyper) etter DN-håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning 2007) med tilhørende oppdaterte faktaark (Miljødirektoratet 2015).
- Utvalgte naturtyper i henhold til [Naturmangfoldloven](#) og [Forskrift om utvalgte naturtyper](#).
- Rødlistede naturtyper i henhold til Norsk rødliste for naturtyper 2018 (Artsdatabanken 2018b)
- Levesteder for rødlistearter. Rødlistekategorier følger gjeldende norsk rødliste (Artsdatabanken 2021). Se vedlegg 2 for forklaring av kategorier.
- Forekomster av fremmede arter iht. Fremmedartslista 2018 (Artsdatabanken 2018a). Se vedlegg 3 for forklaring av kategorier.

Navnebruk for artene er basert på vanlig, gjeldende (navnsetting og systematikk) nomenklatur for de ulike artsgruppene. Alle viktige funn, samt funn av arter som er relevant for kvalitetsvurdering av naturtyper, funn av rødliste- og fremmedarter og en del funn ellers, er lagt inn i Biofokus Artsfunnbase slik at de vil fremkomme i Artskart.

#### Viktige datakilder

Grunneier har vært en viktig samarbeidspartner i forbindelse med prosjektet. I tillegg er utgivelsene til Stjørna Heimbygds lag gjennomgått med tanke på brukshistorikk.

Eksisterende datagrunnlag omkring naturgitte forhold i området er hentet fra berggrunnskart (NGU 2022a), løsmassekart (NGU 2022b) og meteorologiske data (Norsk Meteorologisk institutt 2022). I tillegg har flybildetolkning vært en viktig del av forberedelser og feltarbeid. Dette inkluderer også bruk av historiske flyfoto (Norge i bilder 2022). Videre har Naturbase (Miljødirektoratet 2022b) og Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge 2022) vært viktige. Også NIBIOs Skogportal (NIBIO 2022) er gjennomgått for opplysninger om eventuelle nøkkelbiotoper.

#### Feltkartlegging

Feltarbeidet ble utført midt i september 2022 i godt vær og gode undersøkelsesforhold. Områdene ble befart på en tid av vekstsesongen da en i stor grad regner med å kunne fange de mest sentrale artsgruppene knyttet til kartlegging etter Miljødirektoratets instruks. Insekter ble i svært liten grad undersøkt. Hele området var greit tilgjengelig for undersøkelser. Forfatteren har stått for bestemmelse av alle arter registrert i forbindelse med det aktuelle prosjektet.

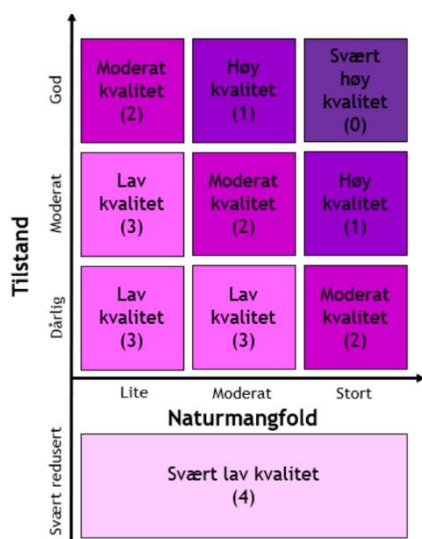
## 2.2 Metode for naturtypekartlegging

### Kartlegging etter Miljødirektoratets instruks

Prioriterte naturtyper er kartlagt og beskrevet i henhold til siste versjon av Kartleggingsinstruks for kartlegging av Naturtyper etter Natur i Norge (Miljødirektoratet 2021). Lokalitetsbeskrivelser er gjort i tråd med denne, og oppsummerer variabler som er avgjørende for lokalitetskvalitet. Naturtyper er kartlagt i målestokk oppgitt i instruks, og kartleggingsenhetene er i tråd med NiN versjon 2.2 i målestokk 1:5000 basert på kartleggingsveileder for NiN-kartlegging (Bratli et al. 2019).

Undersøkellesområdene er definert av oppdragsgiver og digitalisert i bestillingsverktøyet NiN Prosjektinnmelding. Når et undersøkelsesområde først er bestilt, kan det ikke kartlegges på utsiden av disse grensene, selv om naturtyper fortsetter utenfor området. Området kan imidlertid senere utvides av oppdragsgiver.

Miljødirektoratets kartleggingsinstruks beskriver kartlegging av Naturtyper etter Natur i Norge (NiN) slik kartleggingen utføres i oppdrag for Miljødirektoratet. Kartleggingen er en utvalgskartlegging, der kun arealene som tilfredsstiller kriteriene for en prioritert Naturtype etter Miljødirektoratets instruks skal kartfestes. Instruksene beskriver også hvordan den økologiske lokalitetskvaliteten til hver Naturtype fastsettes. Instruksene beskriver kartlegging av 111 Naturtyper, hvorav 83 er rødlistet i henhold til Norsk Rødliste for Naturtyper 2018 (Artsdatabanken 2018), mens 28 er fastsatt etter anbefaling fra en ekspertgruppe bestående av Norsk institutt for naturforskning (NINA), Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) og NTNU Vitenskapsmuseet (Framstad et al. 2019). Artsdatabanken og Naturhistorisk museum i Oslo har deltatt som NiN-rådgivere i ekspertgruppa. Metoden for å vurdere lokalitetskvalitet er utarbeidet av en tilsvarende ekspertgruppe (Evju et al. 2017). All kartlegging som følger denne instruksjonen gjøres via NiN-app.



Figur 3. Metode for sammenstilling av lokalitetskvalitet slik denne er gitt av fig.8 i Miljødirektoratets kartleggingsinstruks.

det forhåndsdefinerte kriteriesett for hvordan kvalitet for Naturtyper fremkommer (jf. fig. 8 i Miljødirektoratets kartleggingsinstruks). For et område definert som en Naturtype etter instruksene vurderes først tilstand, og så naturmangfold. Om tilstand vurderes til svært redusert, skal ikke naturmangfold vurderes, og den samla lokalitetskvaliteten blir automatisk svært redusert.

Viktige parametere som inngår i vurdering av tilstand er fremmedarter, aldersklasser i skog, spor etter ferdsel med tunge kjøretøyer, slitasje etter menneskelige aktiviteter eller aktuell bruksintensitet,

sistnevnte i kulturlandskapet. For naturmangfold er ofte parametere som areal, rødlistearter og dødvedmengde brukt i tillegg til artslister med habitatspesifikke arter.

## 2.3 Artskartlegging

En mindre del av kartleggingen etter Miljødirektoratets instruks er satt av til artskartlegging som et ledd i vurdering av lokalitetskvalitet. Rødlistede arter (Artsdatabanken 2021) som skal vektlegges i vurdering av naturmangfold inkluderer alle arter av karplanter, moser, lav og sopp. Andre artsgrupper inngår ikke i vurderingen, og kartlegging eller vurdering av slike artsgrupper, som blant annet insekter eller virvelløse dyr, må eventuelt bestilles utenom selve kartleggingen etter Miljødirektoratets instruks av den enkelte oppdragsgiver. Nye observasjoner av aktuelle rødlistede arter registreres som artsobservasjoner.

I vurdering av effekt av fremmedarter (Artsdatabanken 2018a), inngår dekning og effekt av de fremmede artene innenfor et område. Nulltilstanden er da en artssammensetning uten fremmede arter, ekstremtilstanden en artssammensetning som bare inneholder fremmede arter. I tillegg skal fremmede arter i kategoriene potensielt høy risiko (PH), høy risiko (HI) og svært høy risiko (SE) registreres som artsobservasjoner.

## 2.4 Behandling av data og prosjektets produkter

Naturtypekartleggingen innenfor de undersøkte områdene resulterer i naturtyper etter Miljødirektoratets instruks lagt inn i Naturbase.

Rapporten inneholder en generell områdebeskrivelse, resultater fra kartleggingene og oppsummering/konklusjon. Den oppbevares og publiseres i Biofokus sin publikasjonsbase. Kart over de kartlagte lokalitetene er lagt ved i **Feil! Fant ikke referansekilden..** De enkelte naturtypebeskrivelsene for lokaliteter kartlagt etter Miljødirektoratets instruks er lagt ved i **Feil! Fant ikke referansekilden..**

Naturtyper, rødlista naturtyper, artsregistreringer og en kortfatta områdebeskrivelse er oppsummert i hvert sitt underkapittel, 3.1 - 3.5.

## 3 Resultater

### 3.1 Beskrivelse av undersøkelsesområdet

Undersøkelsesområdet er lite og består av store deler av innmarka på Agnetligården, samt noe omkringliggende skog og myr. Skogen rundt gården er overveiende ung til middelaldrende med innslag av noe gammel gran, og domineres foruten gran for det meste av bjørk, selje og rogn. Myrene øst for gården er i stor grad fattige til intermediære og domineres av vidt utbredte arter som rome, småbjørneskjegg, blåtopp, torvull og duskull.

Engene på Agnetligården veksler som nevnt mellom flate engpartier med svakt kalkrike engtyper, små knauser med intermediære engtyper og fuktigere kildepåvirkede søkk med rikere flora. Arter som harerug, gulaks, engkvein, tveskjeggveronika, firkantperikum, småengkall, bakkefrytle, blåklokke, prestekrage, bleikstarr, blåkoll, tepperot, konstarr, finnskjegg, blåknapp, legeveronika, bråtestarr og en art fra beitesveve-gruppen ble registrert. I enkelte partier inngår i tillegg noe lyng. I fuktige søkk inngår blant annet bringebær, mjødurt, strandrør og hvitbladtistel, samt sparsomt med sumphaukeskjegg.

Enkelte partier i de åpne engene er grodd til med lyng, og i tillegg er noen partier mer gjengrodd av ung bjørkeskog. Noe av det nevnte artsmangfoldet finnes også inne mellom trærne.



*Figur 4. Et av partiene med rik, sigevannspåvirkta eng mellom de tørrere partiene. Her er floraen en helt annen en oppe på knausene. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.*

## 3.2 Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

Innenfor undersøkelsesområdet ble det registrert én (1) lokalitet etter Miljødirektoratets instruks, ei naturbeitemark men moderat lokalitetskvalitet. Full tekstlig beskrivelse som vil legges inn i på Naturbase finnes i Vedlegg 1. Naturtypebeskrivelser

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) |
|-----------------|---------------|---------------------|----------|----------------|-----------------|-------------|
| NINFP2210101229 | Agnetligården | D2.2 Naturbeitemark | Dårlig   | Stort          | Moderat         | 27,2        |



Figur 5. Kartlagte naturtyper innenfor undersøkelsesområdet markert med rosa farge i tråd med lokalitetskvalitet og Miljødirektoratets egne fargekoder for de ulike kvalitetene.

## 3.3 Rødlistede naturtyper

Norsk rødliste for naturtyper (Artsdatabanken 2018b) lister naturtyper og landformer som har risiko for å gå tapt fra Norge. Den er utarbeidet av Artsdatabanken i samarbeid med fagekspertene. I undersøkelsesområdet er det avgrenset ett større areal som består av rødlistede naturtyper. dette er den registrerte naturbeitemarka. Naturtypen er en del av den rødlista naturtypen semi-naturlig eng som er regna som sårbar (VU) på rødlista for naturtyper.

## 3.4 Utvalgte naturtyper

Det er ikke registrert utvalgte naturtyper innenfor det aktuelle området slik det foreligger i dag. Om slått gjenopptas, kan lokaliteten på sikt trolig gjenvinne slåttemarksstrukturen, men dette er under forutsetning av slåtteskjøtsel.

## 3.5 Artsmangfold

Resultat fra feltbefaring og uttrekk fra Artskart viser at det er én rødlista sopp innenfor det undersøkte området. Det er ikke gjort grundige undersøkelser av mangfoldet av alle artsgrupper, slik at det kan finnes flere rødlistearter og mest sannsynlig av beitemarksopp. Blant annet er det registrert flere ubestemte arter av rødsporer (*Entoloma*), ei slekt hvor en del av artene fremdeles kun kan bestemmes ved DNA-sekvensering.

Tabell 2. Rødlistearter registrert i området.

| Artsgruppe | Vitenskapelig navn              | Norsk navn     | Kategori       | Siste funn |
|------------|---------------------------------|----------------|----------------|------------|
| Sopper     | <i>Phellinus nigrolimitatus</i> | svartsonekjuke | Nær truet (NT) | 12.09.2022 |



Figur 6. Deler av sammenrast bygning på Agnetligården. Et par av stokkene her huser svartsonekjuke (NT). Stokker og murer bør i så stor grad som mulig få ligge i fred, alternativt flyttes til tilsvarende miljøer om det er aktuelt å benytte murene til nye bygninger. Ved flytting av stokkene er det særlig viktig at de ikke plasseres i fuktige miljøer som kan fremskynde forråtnelsesprosessen. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

## 4 Diskusjon

### 4.1 Naturverdier

Aagnetligården er en gammel gård med en lang historie. Innmarka bærer også tydelig preg av lang tids kontinuerlig hevd gjennom rydding, slått og beite. Slike områder er viktige for en lang rekke arter fra en rekke artsgrupper. Særlig av insekter og sopp finnes det også en lang rekke rødlistearter knyttet til slike områder, og mange slike arter er også registrert på Fosen.

Engene på Agnetligården ligger avsides til, noe som er negativt med tanke på artsutveksling, utveksling av frø og genetisk materiale. Det er mange kilometer til nærmeste blomstereng som er i drift, og også store høydeforskjeller. Dette gjør imidlertid engene enda viktigere for de artene som lever her, og kanskje særlig for insekter på næringssøk.

Naturbeitemarka på Agnetligården har i dag moderat lokalitetskvalitet etter Miljødirektoratets instruks. At den ikke oppnår høyere kvalitet skyldes i første rekke gjengroingsgrad og det at lokaliteten har vært ute av bruk i lang tid. Det er runn til å merke seg at moderat lokalitetskvalitet tilfredsstiller kriteriene for å kunne søke om tilskudd til skjøtsel av trua naturtyper gjennom ordningen for regionalt miljøprogram (RMP). Som nevnt er engene i Agnetlia i overraskende god tilstand med tanke på hvor lenge de har vært ute av bruk. Noe av grunnen til at de er såpass intakte er nok beitende vilt og husdyr på utmarksbeite, men også engenes utforming med tørre knauser er med på å forsinke gjengroingen sammenlignet med om engene hadde vært rikere eller fuktigere. Dette vises også tydelig i flere av de fuktigere søkkene der gjengroingen med høgvekste arter er kommet lenger. Videre kan det også tenkes at graset har vært slått etter at gården ble fraflyttet i 1917. Restaureringspotensialet for engene her vurderes ut fra dette som godt.

### 4.2 Hensyn og skjøtsel

For å ivareta naturmangfoldet i engene er det en forutsetning at de beites, men med mye høyere beitetrykk enn i dag, alternativt at de slås. Videre må engene ikke pløyes, gjødsles, jordarbeides eller sprøytes. Det er den ekstensive bruken over lang tid som har skapt de naturtypene som finnes her i dag og arts mangfoldet i slike gamle kulturmarker er avhengig av intakte systemer uten for store menneskelige inngrep.

For å hindre videre gjengroing bør så å si all ung bjørk innenfor lokaliteten, samt det meste av trærne i kantsonene fjernes på sikt gjennom gradvis gjenåpning. Store gamle trær av selje, bjørk, rogn og kanskje også noe gran bør få stå igjen og fristilles. Om en skal sette igjen gran, er det en fordel at dette er gamle trær som ikke kaster for mye skygge. Slike kan være verdifulle som le for beitedyra. Samtidig bør også enkelte yngre trær i kantsonene settes igjen med tanke på rekruttering. Det er en fordel om disse er av ulike treslag, men fortrinnsvis løvtrær og gjerne selje med tanke på tidligflygende insekter. Dette vil på sikt skape en struktur som ligner hagemark i kantsonene og de mer gjengroddede delene av engene, som på sikt vil kunne gjenvinne mer av det opprinnelige arts mangfoldet. Dette forutsetter imidlertid at ryddingen følges opp av økt beitetrykk. Ellers vil ungskog på nytt vokse opp ganske raskt. Bjørk setter i svært liten grad stubbeskudd, og mye av trærne kan derfor hogges samtidig. Det vil imidlertid være en fordel å tynne gradvis da det er forholdsvis stett med bjørk i partier, og de råtnende

røttene avgir en god del næring. En kan for eksempel starte med å forsøksvis ta ut 1/3 til 1/2 av trærne og så vente noen år før en tar ut 1/3 til. Start gjerne i de tetteste klyngene med ungskog inne på engene, samt de arealene i kantsonene som kaster mest skygge innover engene midt på dagen. I tillegg fjernes alle mindre busker ute i de åpne engfleckene umiddelbart. Kvisthauger og stokker som deponeres etter hogst bør deponeres på nedsiden av engene eller brennes på egne steder. Kvisthauger og dødt trevirke er viktig for mange arter fra en rekke artsgrupper. Om kvisten brennes, bør noen få faste bålplasser benyttes, gjerne i fuktige søkk med tanke på å minske faren for ukontrollert spredning av brannen. Det er en fordel om det stubbes lavt slik at en letter framkommeligheten for mennesker og dyr i beiten. Om engene skal slås, er dette helt nødvendig. I forbindelse med rydding av trevirke bør mest mulig av kjøringa skje på frossen mark for å unngå skader på jordstrukturen.



*Figur 7. Et av flere steder hvor en del ungbjørk har kommet opp etter at driften opphørte. Sentralt i bildet ser en også ei stor selje. Ved tynning og på sikt gjenåpning av dette arealet bør denne få stå. Samtidig tas det meste av bjørka og de andre unge lauvtrærne ut slik at selja i større grad fristilles. Fotografen står her på en engfleck som fremdeles er åpen, og gjennom trærne skimter en neste åpne engfleck. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.*

På sikt kan en også vurdere å tynne ungskogen litt lengre unna engene, blant annet i lia mot øst med tanke på å skape et større kulturlandskap med hagemarkspreg. En mer lysåpen skog med små enger, glenner, tetter skogholt og en kombinasjon av yngre og eldre trær er gunstig for en lang rekke arter. La gjerne noe av dødveden ligge ved slik tynning, da også denne er viktig for mange arter.

For å lokke dyr til å beite her mer intensivt kan det, om det ikke vurderes målrettet beite med Nofence eller inngjerding av engene, være aktuelt å sette opp en slikkestein. Denne bør i så fall plasseres på et tørt sted og ikke i de fuktige søkkene da den kan generere økt trafikk og tråkkslitasje. En kan ved ønske

vurdere å gjerde inne engene og beite dem mer intensivt. Beitedyr må da få tilstrekkelig tilgang på vann, samt regelmessig tilsyn. Eventuelle dyr på beite bør ikke tilleggsføres med tanke på oppgjødsling og innførsel av uønskede arter med fôret.

Er det planer om å skjømte lokaliteten eller deler av denne med slått, noe som kan være aktuelt i alle fall på noen av de mest åpne engfleckene, bør arealet som skal slås gjerdes inne. Avlinga slås seint (i løpet av august) etter at de fleste blomsterplantene har fått satt frø, og fjernes så fra engene etter bakketørking minst et par dager. Graset bør vendes mens det ligger på bakken. Slik tørking og vending er med på å og riste frøene ut av plantene før avlinga fjernes. Om graset ikke kan fraktes ut og benyttes til fôr bør det deponeres i skråningene på nedsiden av engene for å forhindre oppgjødsling fra råtnende gras. Slått kan skje med tohjuls slåmaskin, ljå eller ryddesag. Det er en fordel om eventuelle arealer som skjømtes med slått også etterbeites etter slått og utover høsten

Slått kan også være gunstig med tanke på bekjempelse av lyng og også strandrør, arter som har spredd seg i enkelte mindre partier, og som ikke så enkelt bekjempes med ekstensivt beite. Det er uansett valg av slåtteredskap også ved restaureringsslått viktig at avlinga fjernes fra engene etter at det er slått da dette hindrer oppgjødsling av engene som på sikt kan føre til utarming av artsmangfoldet med mer gras til fordel for urtene. Denne slått kan med fordel gjennomføres noe tidligere i sesongen enn den tradisjonelle, gjerne rundt St. Hans-tider eller i første del av juli da dette er med å utarme røttene på plantene en ønsker å bekjempe.



*Figur 8. Grunnmuren til ett av husene som har stått her. Også oppe på muren gror det bjørk som bør fjernes om muren ikke skal ødelegges av røttene. Hogsten bør utføres med stor forsiktighet for å unngå å skade konstruksjonen. Om det er aktuelt å sette opp nye hus på Agnetligården bør en vurdere muligheten for å gjenbruke murene. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.*

Er det planer om å sette opp nye bygninger i Agnetlia, kan dette med fordel gjøres på eksisterende murer om de lar seg gjenbruke, eventuelt i de tette bjørkeklyngene på samme areal som husene har stått. Arealet der husene før stod, huser i dag en god del halvstor bjørk, og slike arealer har per i dag mindre verdi som naturbeitemark sammenlignet med de mest åpne og intakte engflekke hvor bebyggelse bør unngås. Om det skal kjøres opp til huene på barmark bør dette skje langs en fast trasé. Skal byggeaktivitet finne sted, bør all transport av materialer skje på snø eller på frossen mark med tanke på at mye av områdene rundt gården består av myrer og våtmarker. Transporten bør fortrinnsvis skje i deler av året da en ikke forstyrrer vilt og hekkende fugl, herunder revirhevdende rovfugl unødig. Hensyn ved transport bør også inkludere hensynet til tamreinenes årstidsbruk av området, og for å sikre dette bør en søke samarbeid med reindriftsnæringen.

Alle kulturspor som ikke berøres av nybygg, slik som steinmurer, rydningsrøyser og tømmerstokker etter husene som stod her bør ryddes fram og ivaretas. Slike komponenter er viktige elementer i et helhetlig kulturlandskap. Om gamle tømmerstokker må flyttes i forbindelse med byggeaktivitet, bør disse deponeres et sted i nærheten og på lignende areal som de i dag ligger. det er spesielt viktig at de ikke legges i fuktigere miljø enn der de i dag ligger, da dette vil fremskynde forråtnelsen. Dette med tanke på at flere av disse huser rødlista dødvedsopp. Grunnmurer og andre kulturspor som rydningsrøyser, tømmerstokker etter husene som stod her og eventuelle andre kulturminner bør ryddes fram og ivaretas. Slike komponenter er viktige elementer i et helhetlig kulturlandskap. Om det er aktuelt å bygge ny hytte her inne bør dette skje på en måte som i så liten grad som mulig skader engene.

På sikt bør det settes opp informasjon om Agnetligården og kulturlandskapet her. Informasjonen bør være synlig sommer som vinter, da det også går skiløyper i området. Om det på sikt er aktuelt å legge til rette for overnatting i området, bør dette inkludere informasjon om kulturlandskapets verdier, og eventuelt også restriksjoner mot telting og annen overnatting i de biologisk mest verdifulle arealene av beitemarkene, da dette kan føre til betydelig slitasje. Om det er aktuelt å legge til rette for bruk av hengekøyer, bør også dette fortrinnsvis skje i de biologisk minst viktige arealene.

## 4.3 Behov for videre kartlegging

Etter igangsatt skjøtsel vil det være en fordel med reinventering av artsmangfoldet etter noen år (5 år er vanlig), og under forutsetning av at beitetrykket økes sammenlignet med i dag. Dette for å overvåke utvikling og distribusjon av arter. Det er en fordel om denne inventeringen inkluderer undersøkelse av beitemarksopp. Enkelte vanlige arter, samt noen ubestemte arter ble påvist ved undersøkelsene i 2022, og det er trolig brukbart potensiale for flere slike arter inkludert sjeldne og rødlista arter. Tett gjenvekst med lyng i enkelte partier samt et noe ugunstig undersøkelsestidspunkt (det hadde vært tørt et par uker) gjorde trolig at ikke hele soppfangaen ble fanget opp ved undersøkelsene.

## 5 Referanser

- Artsdatabanken. 2018a. Fremmedartslista 2018. <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>
- Artsdatabanken. 2018b. Norsk rødliste for Naturtyper 2018. <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken. 2021. Norsk rødliste for arter 2021. <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Artsdatabanken og GBIF Norge. 2022. Artskart - internettportal for artssøk. <http://artskart.artsdatabanken.no/>
- Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., et al. 2019. Beskrivelse av kartleggingsenheter i målestokk 1:5000 etter NiN (2.2.0). Utgave 1, kartleggingsveileder nr 4, Artsdatabanken, Trondheim. [https://www.artsdatabanken.no/Files/29653/Beskrivelser\\_av\\_kartleggingsenheter\\_m\\_lestokk\\_1\\_5000.pdf](https://www.artsdatabanken.no/Files/29653/Beskrivelser_av_kartleggingsenheter_m_lestokk_1_5000.pdf)
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2007. Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2. utgave 2006 (oppdatert 2007). DN-håndbok 13. [https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/54/handbok-13-080408\\_low.pdf](https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/54/handbok-13-080408_low.pdf)
- Halvorsen, R., Bryn, A., Erikstad, L., et al. 2015. Natur i Norge - NiN. Versjon 2. <https://www.artsdatabanken.no/NiN>
- Husby, P. 2010. Holvassgården. Stjørna. Heimbygda vår. Stjørna heimbygds lag. Årshefte nr. 6 – 2010.
- Husby, P. 2011. Agnetlia. Stjørna. Heimbygda vår. Stjørna heimbygds lag. Årshefte nr. 7 – 2011.
- Miljødirektoratet. 2015. Veileder for kartlegging, verdisetting og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann., s.38. <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/naturkartlegging/myndigheter/kartlegging-av-naturtyper-pa-land/hvordan-kartlegges-naturtyper/>
- Miljødirektoratet. 2021. Kartleggingsinstruks - Kartlegging av terrestriske naturtyper etter NiN2. M-1930., s.374. <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2021/februar-2021/kartleggingsinstruks--kartlegging-av-terrestriske-naturtyper-etter-nin2/>
- Miljødirektoratet. 2022a. Kartleggingsinstruks. Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. Miljødirektoratet veileder M-2209 | 2022. Versjon 24.01.2022.
- Miljødirektoratet. 2022b. Naturbase. <http://kart.naturbase.no/>
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens Kartverk, Hønefoss.
- NGU. 2022a. Interaktivt berggrunnskart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste. <https://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>
- NGU. 2022b. Interaktivt løsmassekart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste. [http://geo.ngu.no/kart/losmasse\\_mobil/](http://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/)
- NIBIO. 2022. Kilden - Skogportalen. <https://kilden.nibio.no/?topic=skogportal>
- Norge i bilder. 2022. Historiske flyfoto. <https://www.norgeibilder.no/>
- Norsk Meteorologisk institutt. 2022. Seklima, Observasjoner og værstatistikk. <https://seklime.met.no/observations/>

# Vedlegg 1. Naturtypebeskrivelser

## NINFP2210101229 Agnetligården

**Naturtype:** D2.2 Naturbeitemark

**Kartlagt:** 12/09/2022

**Nøyaktighet:** Meget god (5 - 20m)

**Størrelse:** 27198 m<sup>2</sup>

**Tilstandsvurdering:** Dårlig

**Naturmangfoldvurdering:** Stort

**Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks:** Moderat lokalitetskvalitet

**Tilstand beskrivelse:** Tilstand er vurdert til dårlig da lokaliteten er i gjengroing, delvis med bjørk, delvis med lyng og delvis med høgvekste arter som strandrør. Hva engene gror igjen med, avhenger trolig i noe grad av engtype. Enkelte arealer er fremdeles åpne og mer eller mindre intakte selv om beitetrykket er lavt og lokaliteten for det meste beites av vilt, og i noe grad også sau på utmarksbeite.

**Naturmangfold beskrivelse:** Naturmangfold er vurdert til stort ut fra areal og betydelig variasjon i engtyper. Også artsmangfoldet varierer tilsvarende, fra tørre og friske enger, til fuktige søkk. Av arter er blant annet legeveronika, blåklokke, prestekrage, småengkall, firkantperikum, trådsiv, mjødurt, sumphaukeskjegg og strandrør registrert. Eneste registrerte rødlisteart er svartsonekjuke (NT i 2022), som forekommer på stokker som ligger igjen etter en bygning som en gang stod her. Lokaliteten kan være habitat for beitemarksopp da den ikke har vært gjødslet og fremdeles har enkelte intakte arealer som er åpne og uten bjørk. Få slike arter ble imidlertid påvist, og de påviste er ubestemte arter av rødsporer (Entoloma). Lokaliteten er kuttet av prosjektgrensen i nord.

## 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 produsert 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 kategoriplassering 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 2018a) 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 2022–111  
ISSN 1504-6370  
ISBN 978-82-8449-145-5

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