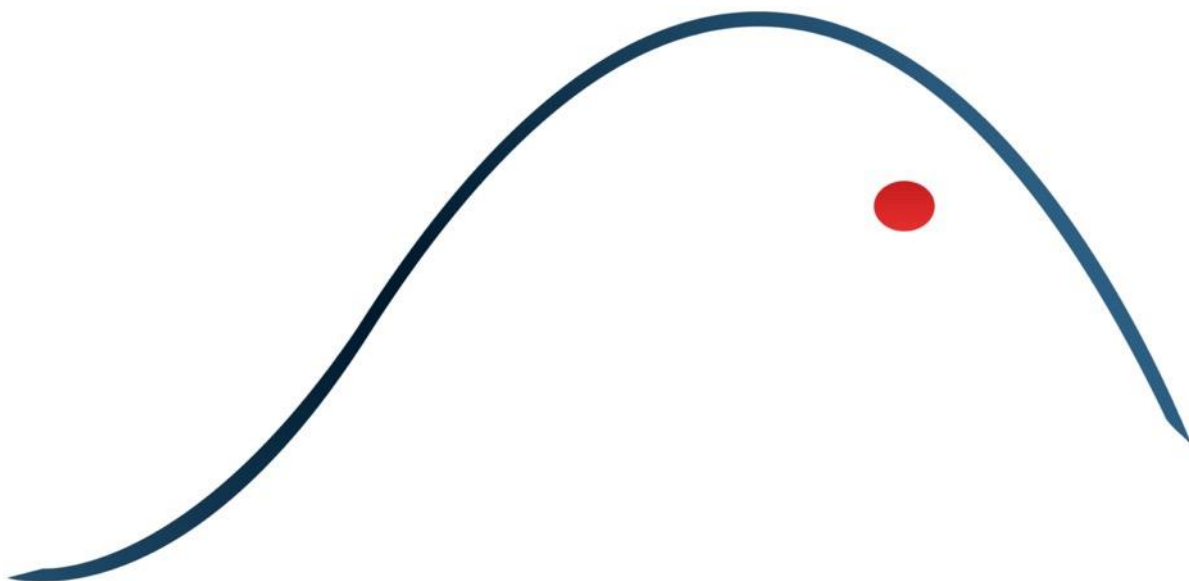


Kartlegging av rødlistearter i Brettingsmoen naturreservat i Finndalen i 2020



Miljøfaglig
Utredning

Rapport MU2021-23



Forsidebilde

*Astri M. Aadnes undersøker gammel furu i
Brettingsmoen naturreservat. Foto: Geir Høitomt,
22.06.2020*

RAPPORT 2021-23

Utførende institusjon: Miljøfaglig Utredning AS	Prosjektansvarlig: Bjørn Harald Larsen
	Prosjektmedarbeider(e): Geir Høitomt
Oppdragsgiver: Nasjonalparkstyret for Reinheimen	Kontaktperson hos oppdragsgiver: Kristine Sørli
Referanse: Høitomt, G. & Larsen, B. H. 2021. Kartlegging av rødlistearter i Brettingsmoen naturreservat i Finndalen i 2020. Miljøfaglig Utredning Rapport 2021-23. 20 s. ISBN 978-82-345-0143-2.	
Referat: Brettingsmoen naturreservat ble opprettet i 2006, og verneformålet er å bevare et regionalt verneverdig furuskogsområde med tilhørende naturtyper og arts mangfold. Verneområdet ble opprettet med bakgrunn i dokumentasjon innhentet i 2001 og 2004. Nasjonalparkstyret i Reinheimen en oppdatering av kunnskapsnivået for Brettingsmoen naturreservat, og Kistefos Skogtjenester og Miljøfaglig Utredning ble engasjert for å gjennomføre slik kartlegging i 2020. Verneområdet består overveiende av fattig og kontinental fjellfuruskog. Skogen er uten nyere påvirkning, men er preget av tidligere nokså omfattende uttak av trevirke. Furuskogen har nå et flersjiktet preg og med et nokså regelmessig innslag av til dels svært gamle og seintvoksende trær. De eldste trærne har gjerne grove greiner, og krokete eller vridde stammer. Innslaget av gadd og læger er noe begrenset, men særlig i vestre del forekommer nokså regelmessig både stående og liggende død ved. Det er likevel ikke kontinuitet i død ved i verneområdet. Forekomsten av død ved er størst i området vest for Brettingi og er generelt økende oppover i lia (mot nord). Totalt ble det i 2020 gjort 52 funn av rødlistearter (lav og sopp) i Brettingsmoen naturreservat. Funnene fordeler seg på 9 arter (3 VU, 6 NT), og 6 av artene er nye for verneområdet. De påviste artene er gråsotbeger (VU), furusotbeger (VU), vanlig sotbeger (NT), furuplett (NT), ulvelav (NT), mørk brannstubbela (VU), blanknål (NT), taigapiggskinn (NT) og tyrikjuke (NT). Tidligere er det gjort funn av rosenkjuke (NT) og kremkjuke (NT) i verneområdet (Gaarder 2005), men disse artene ble ikke funnet i 2020. Under feltarbeid i setergrendene i Finndalen er furusotbeger, vanlig sotbeger og ulvelav funnet på en lang rekke bygninger, gjerder og stolper (Larsen & Høitomt 2021). Spesielt må forekomsten av furusotbeger på gamle gjerdestolper av furu framheves som unik i nasjonal målestokk (i alt ble det registrert 175 gjerdestolper med arten). Det er rimelig å anta at forekomsten i de gamle furuskogene i Finndalen er kilden til disse rike forekomstene i kulturlandskapet.	

FORORD

Miljøfaglig Utredning AS og Kistefos Skogtjenester AS fikk i 2020 i oppdrag fra Nasjonalparkstyret i Reinheimen å kartlegge rødlistearter i Brettingsmoen naturreservat i Finndalen.

Feltarbeidet ble gjennomført av Astri M. Aadnes og Geir Høitomt fra Kistefos Skogtjenester og Bjørn Harald Larsen fra Miljøfaglig Utredning i august 2020.

Kontaktperson hos oppdragsgiver har vært Kristine Sørli, nasjonalparkforvalter for Reinheimen, som takkes for godt samarbeid.

Eina/Dokka, 16. mars 2021

Miljøfaglig Utredning AS

Kistefos Skogtjenester

Bjørn Harald Larsen

Geir Høitomt

INNHOLD

1	INNLEDNING	6
2	MATERIALE OG METODE	7
2.1	TIDLIGERE REGISTRERINGER AV RØDLISTEARTER I BRETTINGSMOEN NATURRESERVAT	7
2.2	FELTARBEID I 2020	7
3	BRETTINGSMOEN NATURRESERVAT	9
3.1	GENERELL BESKRIVELSE	9
3.2	NATURTYPER	10
4	RESULTATER.....	12
4.1	OPPSUMMERING.....	12
4.2.	GRÅSOTBEGER (VU).....	12
4.3	FURUSOTBEGER (VU)	13
4.4	MØRK BRANNSTUBBELAV (VU)	14
4.5	BLANKNÅL (NT).....	14
4.6	VANLIG SOTBEGER (NT)	15
4.7	FURUPLETT (NT)	15
4.8	ULVELAV (NT)	16
4.9	TAIGAPIGGSKINN (NT)	17
4.10	TYRIKJUKE (NT)	17
5	DISKUSJON	19
6	KILDER.....	20

1 INNLEDNING

Brettingsmoen naturreservat ble opprettet i 2006, og verneformålet er å bevare et regionalt verneverdig furuskogsområde med tilhørende naturtyper og arts mangfold. Verneområdet ble opprettet med bakgrunn i dokumentasjon innhentet i 2001 og 2004 (Gaarder mfl. 2001, Gaarder 2004). Under feltarbeid i kulturlandskapet i Finndalen i 2018 -2020 ble det gjort svært mange funn av furusotbeger (VU), vanlig sotbeger (NT) og ulvelav (NT), og det ble antatt at disse artene hadde sitt utspring fra furuskogsmiljøene i Finndalen.

Med bakgrunn i disse forholdene ønsket Nasjonalparkstyret i Reinheimen en oppdatering av kunnskapsnivået for Brettingsmoen naturreservat. Kistefos Skogtjenester og Miljøfaglig Utredning ble engasjert for å gjennomføre kartleggingen, og feltarbeidet ble utført i september 2020.

2 MATERIALE OG METODE

2.1 Tidligere registreringer av rødlistearter i Brettingsmoen naturreservat

I verneplanundersøkelsene for Reinheimen i 2000 (Gaarder mfl. 2001) beskrives det ett funn av vanlig sotbeger (NT) og ulvelav (NT) på Nordre Brettingsmoen, mens furusotbeger (VU) ble funnet både på Nordre Brettingsmoen og øst for Kvitgrovmorki.

I forbindelse med kartlegging av mulig vern på statseiendommer i Sør-Norge i 2004 ble området på nytt vurdert (Gaarder 2005). Gaarder oppgir i denne rapporteringen at funnet av ulvelav som ble beskrevet i 2001 beror på en misforståelse, da dette funnet er gjort på motsatt side av hovedvassdraget. Under feltarbeidet i 2004 ble det gjort ett funn av rosenkjuke (NT), ett funn av kremkjuke (NT) samt noen flere funn av furusotbeger (VU) og vanlig sotbeger (NT).

Dag Holtan påviste ulvelav (NT) på Nordre Brettingsmoen i 2000 (Artskart).

På Artskart foreligger det få andre funn av rødlistearter. Nevnes bør imidlertid registreringer av jerv (EN) bl.a. 9.september 2012 (Erling Dagsgard), regelmessige observasjoner av rein, spillplass for storfugl (Naturbase), samt observasjon av gjøk (NT) og blåstrupe (NT) 2.juni 2020 (Ole Knut Steinset). Arne Fjellberg registrerte i 2013 en lang rekke edderkoppdyr i verneområdet (Artskart), men ingen av de påviste artene står på gjeldende rødliste.

2.2 Feltarbeid i 2020

Feltarbeidet ble gjennomført 22.september 2020 under gunstige værforhold. Undersøkelsene startet med utgangspunkt i bilvegen på Nordre Brettingsmoen. Etter felles feltarbeid på Nordre Brettingsmoen gikk to av registratorene oppover langs vestsida av Brettingi, mens en person krysset Brettingi og gikk tilsvarende opp lia på østsida. Det ble gått rundt i terrenget med retur til bilvegen.

Den østre delen av verneområdet (Kvitgrovmorki) ble ikke oppsøkt under årets feltarbeid.

Posisjon for hver enkelt forekomst ble tatt med håndholdt GPS (GHØ) eller registrert i appen Arter på iPad (BHL). Registreringene ble senere lastet over i Artsobservasjoner. Det ble ikke samlet inn belegg under kartleggingen, men funn ble dokumentert med foto.



Figur 1. Bjørn Harald Larsen undersøker nylig falt furu på Nordre Brettingsmoen. Foto: Geir Høitomt 22.9.2020.

3 BRETTINGSMOEN NATURRESERVAT

3.1 Generell beskrivelse

Brettingsmoen naturreservat ligger innerst i Finndalen, på nordsida av Finna (figur 2). Verneområdet strekker seg fra dalbotn (ca. 800 moh.) og opp over tregrensa på Brettingskollan (1268 moh.). I vestre del renner Brettingi ut i Finna på Brettingsmoen, mens Kvitgrovi munner ut i hovedelva i Kvitgrovmorki i østre del av verneområdet. Brettingsmoen naturreservat ble opprettet 24. november 2006 og dekker 5750 dekar.

I verneforskriften for Brettingsmoen naturreservat er verneformålet beskrevet slik: «*Formålet med fredinga er å take vare på eit til dels urørt naturområde med sitt biologiske mangfald i form av naturtypar, økosystem, artar og naturlege økologiske prosessar. Området har ein særskilt verdi fordi det er eit godt arrondert naturskogområde med furu utan nyare inngrep.*»

Berggrunnen består av granittisk gneiser som bare gir grunnlag for en nokså fattig flora, med nøysomme arter tolerante for relativt surt jordsmonn. Dalføret ligger i regnskyggen mot sør og vest, og Finndalen har utpreget kontinentalt klima med lite sommernedbør. Fjellmassivene rundt Finndalen bidrar også til et tøft klima, og samlet sett gir dette dårlig grunnlag for fuktighetskrevenne, epifyttiske arter og varmekjære arter. Finndalen plasseres i nordboreal vegetasjonssone og i svakt kontinental vegetasjonsseksjon (Moen 1998).



Figur 2. Brettingsmoen naturreservat.

Brettingsmoen naturreservat er dominert av nokså åpen fjellfuruskog, og med innslag av skredpåviket bjørkedominert skog i øvre del. Bærlyngskog (T4-C-5) er dominerende skogtype, men med overgang mot blåbærskog (T4-C-1) oppe i lia. I partier med innslag av sivevann er vegetasjonen noe rikere og består delvis av småbregneskog (T4-C-2). I øvre deler av verneområdet er det overgang mot snaufjell med hei og vierkratt. Myrene i verneområdet er fattige, men i noen kantsoner ble det sett arter som indikerer intermediære forhold. I øvre del av lia går Brettingi i et nokså markert gjel, med bratte bergvegger og blokkmark (se figur 3). Vegetasjonen i verneområdet er gjennomgående fattig med lavt arts mangfold og kun sparsomt innslag av kravfulle arter.



Figur 3. Parti fra elvekløfta langs Brettingi i Brettingsmoen naturreservat. Foto: Geir Høitomt, 22.09.2020.

I Naturbase/NARIN beskrives området slik: «Verneområdet er et godt arrondert naturskog-område med furu. Fordi området er uten nyere inngrep, er det særskilt verdifullt. Området ligger mellom Reinheimen nasjonalpark i nord og Finndalen landskapsvernområde i sør, i Lom kommune.»

Brettingsmoen er vurdert som regionalt verneverdig (**) i forbindelse med kartlegging av mulig vern på statseiendommer i Sør-Norge i 2004 (Gaarder 2005).

3.2 Naturtyper

Verneområdet består overveiende av fattig og kontinental fjellfuruskog. Skogen er uten nyere påvirkning, men er preget av tidligere nokså omfattende uttak av trevirke. Furuskogen har nå et flersjiktet preg, med et nokså regelmessig innslag av til dels svært gamle og seintvoksende trær. De eldste trærne har gjerne grove greiner og krokete eller vridde stammer. Trolig har mange av disse trærne ikke vært egnet til bruk i bygninger eller andre konstruksjoner og har derfor blitt stående ved hogster i området (jfr. forsidefoto).

Innslaget av gadd og læger er noe begrenset, men særlig i vestre del forekommer nokså regelmessig både stående og liggende død ved. En del av disse døde trærne har grove dimensjoner og er hovedsakelig lite til middels nedbrutte. Det er likevel ikke kontinuitet i død ved i verneområdet. Forekomsten av død ved er størst i området vest for Brettingi og er generelt økende oppover i lia (mot nord).

Nærhet til setergrendene Vangen og Sterringi gjør at kulturpåvirkningen i form av husdyrbeiting trolig har vært betydelig. Også i dag beiter storfe i verneområdet, men i redusert omfang.

I Naturbase er vestre del av Brettingsmoen naturreservat skilt ut som naturtype med gammel barskog, og gitt verdien B (viktig). Denne natutypefiguren (Nordre Brettingsmoen) er, basert på Gaarder 2005, gitt følgende beskrivelse:

«Fra Brettingi og et stykke vestover i dalen er det tydelig gjennomgående noe eldre og mindre påvirket furuskog enn lengre øst, inntil påvirkningen fra Sørstulen blir for markert. Her er det overveiende bærlyngskog, med mindre innslag av blåbærskog og fattig og intermediære fastmattemyrer. Furu dominerer helt, men det er også litt småvokst bjørk, sparsomme innslag av gran og enkelte trær av osp, gråor og selje. Furugadd og -læger opptrer spredt i de fleste nedbrytningsstadier og dimensjoner, lokalt også i mindre konsentrasjoner. Spredte gamle stubber kan likevel observeres over hele området og viser at det langt fra er snakk om noen urskog. Ferske stubber ble ikke sett, og det var en klar tendens til å være mest hogstspor i nedre deler, mens øvre (nordre del) hadde færre. Selv om spredningen i dødt trevirke er ganske god, er det også en klar tendens til at de eldste lægrene er av mindre dimensjoner og dels består av gammelt hogstavfall (grove greiner, topper). Skogen er ganske godt flersjiktet og har trolig god aldersspredning. Det er for øvrig sparsomme innslag av dødt trevirke av andre treslag. En del av furua er relativt grov, med dimensjoner på over 60 cm i brysthøydiameter. Disse trærne står ofte ganske åpent og med grove, kraftige greiner. Det ble også funnet ei relativt grov selje (bhd på over 30 cm). Brettingi danner ei lita kløft i østre del av lokaliteten, som går over i ei vifte med stein og grov grus ned mot Finna. I kløfta forekommer enkelte fjellplanter, og bl.a. ble snørubblom påvist her. Når det gjelder øvrige artsfunn, så ble det på intermediære myrsig funnet typiske arter som sveltull, tvebostarr, fjelltistel og tranestarr. I tørr furuskog ble skogjamne funnet ett sted nær Brettingi. For øvrig vokser furusotbeger *Cyphelium pinicola* spredt på gamle furutrær. Gaarder et. al (2001) sin anmerking om funn av ulvelav, skyldes en misforståelse, da det jfr. s. 23 i samme rapport står at arten i dalføret bare ble funnet på et tre på sørsida av elva. Det ble samlet inn enkelte vedboende sopp fra furulæger i området. Dette var gjennomgående middels vanlige til vanlige arter, som *Oligoporus rennyi*, *Piloderma croceum* og *Coniophora olivacea*, men også rødlistearten *Oligoporus hibernicus* (DC) ble påvist. Lokaliteten har en noe diffus avgrensning mot øst (mot gradvis yngre og mer påvirket furuskog). Grenser mot vest og nord dannes av overgangen mot småvokst fjellskog, seterområde og småskog, mens elva danner ei grense i sør.»



Figur 4. Lite nedbrutt furulæger i Brettingsmoen naturreservat hvor det ble gjort funn av gråotbeger (VU).
Foto: Geir Høitomt, 22.09.2020

4 RESULTATER

4.1 Oppsummering

Totalt ble det i 2020 gjort 52 funn av rødlistearter (kryptogamer) i Brettingsmoen naturreservat. Funnene fordeler seg på 9 arter (3VU, 6NT), og 6 av artene er nyfunn for området. Tidligere er det gjort funn av rosenkjuke (NT) og kremkjuke (NT) i verneområdet (Gaarder 2005), men disse artene ble ikke funnet i 2020.

Tabell 1. Kjente funn av rødlistearter (kryptogamer) i Brettingsmoen naturreservat. Rødlistekategori i henhold til Norsk rødliste for arter 2015 (Henriksen & Hilmo 2015).

Latinsk navn	Norsk navn	Rødliste-kategori	Antall kjente funn	Nyeste funndato
<i>Acolium inquinans</i>	Gråsobeger	VU	2	22.09.2020
<i>Calicium pinicola</i>	Furusobeger	VU	ca. 44	22.09.2020
<i>Carbonicola myrmecina</i>	Mørk brannstubbelaav	VU	1	22.09.2020
<i>Calicium denigratum</i>	Blanknål	NT	1	22.09.2020
<i>Calicium tigillare</i>	Vanlig sobeger	NT	ca. 7	22.09.2020
<i>Chaetodermella luna</i>	Furuplett	NT	4	22.09.2020
<i>Foiotopsis rosea</i>	Rosenkjuke	NT	1	23.08.2004
<i>Letharia vulpina</i>	Ulvelav	NT	6	22.09.2020
<i>Odontidium romellii</i>	Taigapiggskinn	NT	1	22.09.2020
<i>Postia hibernica</i>	Kremkjuke	NT	1	23.08.2004
<i>Sidera lenis</i>	Tyrikjuke	NT	2	22.09.2020

4.2. Gråsobeger (VU)

Gråsobeger er ikke tidligere påvist i Brettingsmoen naturreservat.

Under feltarbeidet i 2020 ble arten funnet på 2 lokaliteter i det undersøkte området på vestsida av Brettingi. Den vokste på tørre greiner på gamle furutrær (hvorav ett tre var falt overende).



Figur 5. Gråsotbeger (VU) ble bl.a. funnet på undersiden av et nylig nedfalt furulæger i Brettingsmoen naturreservat. Arten er en av få arter som karakteristisk sverter på fingrene ved berøring. Foto øverst: Geir Høitomt, 22.09.2020, foto nederst: Bjørn Harald Larsen, 22.09.2021.

4.3 Furusotbeger (VU)

Furusotbeger er tidligere påvist i Brettingsmoen naturreservat. Gaarder (2005) oppgir 10 funn av arten på Nordre Brettingsmoen og beskriver forekomsten slik: *Tilknyttet furu ble de kravfulle, gammelskogstilknyttede artene vanlig sotbeger og furusotbeger funnet i små bestander.*



Figur 6. Furusotbeger (VU) på furukvist i Brettingsmoen naturreservat. Dette er den mest tallrike rødlistearten i verneområdet, og det ble gjort 34 funn i 2020. Foto: Bjørn Harald Larsen, 22.09.2020.

Under feltarbeidet i 2020 ble arten påvist nokså frekvent i de undersøkte områdene på begge sider av Brettingi. Totalt ble det gjort 34 funn, og arten var nøye knyttet til de eldste furutrærne (hovedsakelig på tørre greiner).

Under feltarbeid i setergrendene i Finndalen er furusotbeger funnet på en lang rekke bygninger, gjerder og stolper (Larsen & Høitomt 2021). Det er rimelig å anta at forekomster i de gamle furuskogene i Finndalen er kilden til disse rike forekomstene i kulturlandskapet.

4.4 Mørk brannstubbela (VU)

Mørk brannstubbela er ikke tidligere påvist i Brettingsmoen naturreservat.

Under feltarbeidet i 2020 ble arten påvist på 1 lokalitet i det undersøkte området, på vestsida av Brettingi. Arten ble funnet på brannpåvirket furuved.

4.5 Blanknål (NT)

Blanknål er ikke tidligere påvist i Brettingsmoen naturreservat.

Under feltarbeidet i 2020 ble arten påvist på 1 lokalitet i det undersøkte området, på vestsida av Brettingi. Arten ble funnet på brannpåvirket tørrfuru (kelogadd).

4.6 Vanlig sotbeger (NT)

Vanlig sotbeger er tidligere påvist i Brettingsmoen naturreservat. Gaarder (2005) oppgir 5 funn av arten på Nordre Brettingsmoen, og beskriver forekomsten slik: *Tilknyttet furu ble de kravfulle, gammelskogstilknyttede artene vanlig sotbeger og furusotbeger funnet i små bestander.*

Under feltarbeidet i 2020 ble arten påvist på 2 lokaliteter i det undersøkte området på vestsida av Brettingi. Arten ble funnet på tørre greiner på gamle furutrær.



Figur 7. Vanlig sotbeger (NT) var ikke like vanlig som furusotbeger (VU) i reservatet. Vanlig sotbeger skiller seg fra furusotbeger ved at apoteciene er innrammet av og nedsenket i det gule thalluset, mens apoteciene hos furusotbeger står ut fra thallus (jf. figur 6). Foto: Bjørn Harald Larsen, 22.09.2021.

Under feltarbeid i setergrendene i Finndalen er vanlig sotbeger funnet på en lang rekke bygninger, gjerder og stolper (Larsen & Høitomt, 2021). Det er rimelig å anta at forekomster i de gamle furuskogene i Finndalen er kilden til disse rike forekomstene i kulturlandskapet.

4.7 Furuplett (NT)

Furuplett er ikke tidligere påvist i Brettingsmoen naturreservat.

Under feltarbeidet i 2020 ble arten påvist på 4 lokaliteter i det undersøkte området på begge sider av Brettingi. Arten ble funnet på gamle stående furutrær og på ei nedfalt tørrfuru.



Figur 8. Furuplett (NT) på furulæger i Brettingsmoen naturreservat. Arten ble påvist for første gang i verneområdet i 2020. Foto: Geir Høitomt, 22.09.2020.

4.8 Ulvelav (NT)

Ulvelav er tidligere påvist i Brettingsmoen naturreservat, idet Dag Holtan fant arten på Nordre Brettingsmoen i 2000 (Artskart).



Figur 9. Ulvelav (NT) ble funnet på 5 gamle og grove furuer i reservatet under feltarbeidet. Foto: Bjørn Harald Larsen, 22.09.2021.

Under feltarbeidet i 2020 ble arten påvist spredt i de undersøkte områdene på begge sider av Brettingi. Totalt ble det gjort 5 funn, og arten var nøye knyttet til de eldste furutrærne (hovedsakelig på tørre greiner).

Under feltarbeid i setergrendene i Finndalen er ulvelav funnet sparsomt på bygninger og gjerdestolper på Midtre Ramstad sætre på Vangen (Larsen & Høitomt 2021). Det er rimelig å anta at forekomster i de gamle furuskogene i Finndalen er kilden til disse forekomstene i kulturlandskapet.

4.9 Taigapiggsinn (NT)

Taigapiggsinn er ikke tidligere påvist i Brettingsmoen naturreservat.

Under feltarbeidet i 2020 ble arten påvist på én lokalitet i det undersøkte området, på vestsida av Brettingi. Arten ble funnet på furulæger, og vokste godt beskyttet på morken ved ned mot bakken.

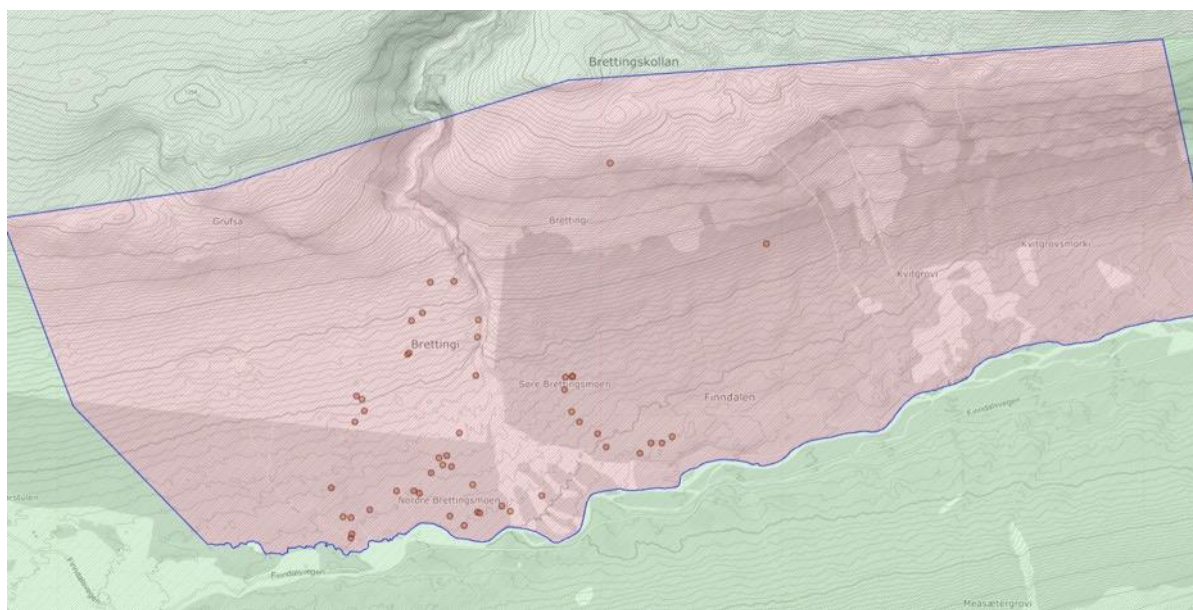


Figur 10. Taigapiggsinn (NT) på morkent furulæger i Brettingsmoen naturreservat. Arten ble påvist for første gang i verneområdet i 2020. Foto: Geir Høitomt, 22.09.2020

4.10 Tyrikjuke (NT)

Tyrikjuke er ikke tidligere påvist i Brettingsmoen naturreservat.

Under feltarbeidet i 2020 ble arten påvist på to lokaliteter i det undersøkte området, en på hver side av Brettingi. Arten ble funnet på furulæger og vokste godt beskyttet på morken ved ned mot bakken.



Figur 11. Oversiktskart som viser rødlistefunn i Brettingsmoen naturreservat pr.01.03.2021. Kilde: Artskart.

5 DISKUSJON

Setring er dokumentert i Finndalen minst tilbake til 1700-tallet, og furuskogen i dalføret har nok vært gjenstand for omfattende uttak av bygningstømmer, ved og gjerdemateriell. Trolig har skogen vært hardt drevet i form av jevnlig plukkhogst kombinert med omfattende beitepåvirkning. Bygninger og gjerder i Finndalen bærer fortsatt preg av en nøysom bruk av tilgjengelige ressurser.

Uttak av tømmer, ved og gjerdevirke er nå av begrenset omfang, og selv om beitebruken etter dagens forhold fortsatt er stor, vokser nå deler av dalføret til med yngre furu- og bjørkeskog. I store deler av Finndalen er furuskogen nokså ung (hogstklasse III), men oftest med et visst innslag av gamle furutrær. Flere av de gamle trærne er svært grovkvistet og har en stammeform som har gjort dem lite attraktive som bygningstømmer. Disse trærne har derfor overlevd en lang periode med plukkhogster og gjennomhogster.

Brettingsmoen naturreservat representerer et skogmiljø med en viss kontinuitet i tilgang på gamle trær. Særlig i vestre del av verneområdet (Nordre Brettingsmoen) forekommer det relativt mange gamle grove trær, gadd og læger. Det er likevel ikke snakk om kontinuitet i tilgang på død ved, trolig fordi slikt virke regelmessig har vært hentet ut til vedformål. I naturreservatet vil imidlertid disse trærne nå bli liggende, og forholdene for mange kryptogamer vil dermed gradvis bedres.

I 2020 ble det gjort 59 funn av rødlistearter i Brettingsmoen naturreservat. Funnene fordeler seg på 9 arter (3 VU, 6 NT), og 6 av artene er nye for verneområdet. Tidligere er det gjort funn av rosenkjuke (NT) og kremkjuke (NT) i verneområdet (Gaarder 2005), men disse artene ble ikke funnet i 2020 – men er trolig fortsatt til stede. Samlet sett er dermed 11 rødlistede kryptogamer nå påvist i naturreservatet. Tatt i betraktning begrenset med ressurser til registrering i 2020 er potensialet for ytterligere funn stort.

Andre (tidligere) rødlistefunn i Brettingsmoen naturreservat fordeler seg innen artsgruppene; pattedyr (én art, jerv (EN)) og fugl (to arter, gjøk (NT) og blåstrupe (NT)). Et systematisk feltarbeid rettet mot fugl ville opplagt gitt flere rødlistefunn.

Under feltarbeid i seterrendene i Finndalen er furusotbeger, vanlig sotbeger og ulvelav funnet på en lang rekke bygninger, gjerder og stolper (Larsen & Høitomt 2021). Spesielt må forekomsten av furusotbeger på gamle gjerdestolper av furu framheves som unik i nasjonal målestokk (i alt ble det registrert 175 gjerdestolper med arten). Det er rimelig å anta at forekomster i de gamle furuskogene i Finndalen er kilden til disse rike forekomstene i kulturlandskapet. Forekomsten av furusotbeger i setermiljøene er trolig etablert gjennom sporespredning med vind, og kanskje også i form av tørt furuvirke som ble benyttet til bl.a. gjerding. Det samme gjelder nok også vanlig sotbeger og ulvelav, selv om disse har langt mer sparsomme forekomster i Brettingsmoen naturreservat og furuskogsområdene i Finndalen for øvrig. Etableringen av ulvelav på bygninger på Vangen kan tyde på at ulvelav har vært langt vanligere i furuskogen i Finndalen før den harde plukkhogsten i området ble gjennomført: Artsdatabanken (2021) antar at ulvelav i hovedsak har forekomster på bygninger el. der det er en overskuddspopulasjon av arten.

6 KILDER

Artsdatabanken 2018. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Hentet 20.2.2021 fra <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>

Artsdatabanken 2021. Artskart. Hentet 20.2.2021 fra <http://artskart.artsdatabanken.no/>

Gaarder, G., Grimstad, K. J., Haugan, R. & Holtan, D. 2001. Botaniske tilleggsundersøkelser i Reinheimen, Oppland fylke. Miljøfaglig Utredning Rapport 2001-12. 38 s. + vedlegg.

Gaarder G. 2005. Naturverdier for lokalitet Brettingsmoen, registrert i forbindelse med prosjekt Statskog 2004, DP 2. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig Utredning.

Henriksen, S. & Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge. ISBN: 978-82-92838-40-2.

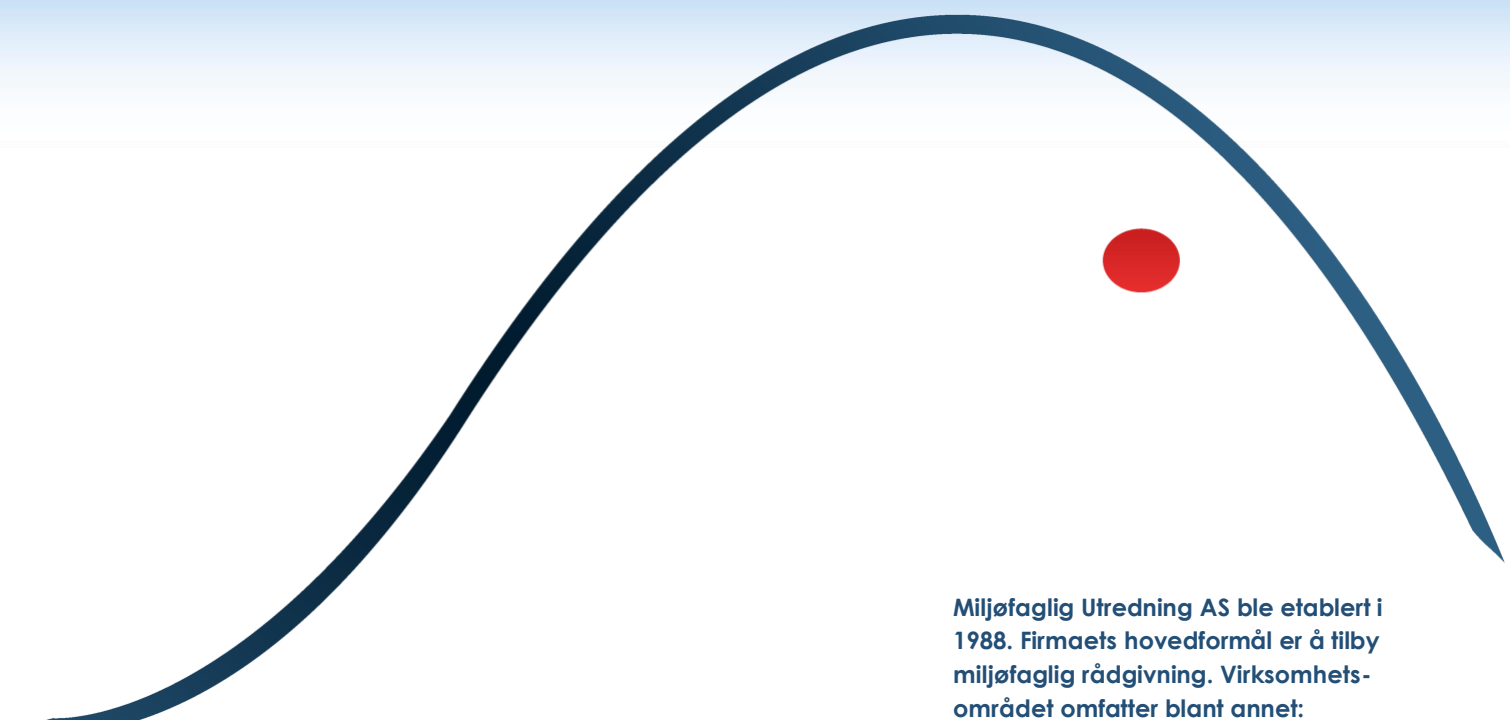
Larsen, B. H. 2011. Kartlegging av naturtyper og kulturlandskapsverdier i Finndalen landskapsvernområde. Miljøfaglig Utredning Rapport 2011-54: 1-35. ISBN 978-82-8138-529-0.

Larsen, B. H. & Høitomt, G. 2019. Finndalen landskapsvernområde. Skjøtselsplan for helhetlige kulturlandskap i verneområdet. Miljøfaglig Utredning rapport 2019-17. 42 s. + vedlegg. ISBN 978-82-8138-969-4.

Larsen, B. H. & Høitomt, G. 2021. Kartlegging og tiltak for bevaring av rødlistede lav i setergrendene i Finndalen landskapsvernområde. Miljøfaglig Utredning Rapport 2021-23. 32 s. ISBN 978-82-345-0142-5.

Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.

Miljødirektoratet 2021. Naturbase dokumentasjon. Biologisk mangfold. Arealis-prosjektet. Hentet 20.2.2021 fra <http://kart.naturbase.no/>



Miljøfaglig Utredning AS ble etablert i 1988. Firmaets hovedformål er å tilby miljøfaglig rådgivning. Virksomhetsområdet omfatter blant annet:

- Kartlegging av biologisk mangfold
- Kartlegging av landskap og landskapsanalyser
- Konsekvensanalyser for ulike tema, blant annet: Naturmangfold, landskap, friluftsliv, reiseliv og landbruk
- Utarbeiding av forvaltningsplaner for verneområder
- Utarbeiding av kart (illustrasjonskart og GIS)
- FoU-virksomhet
- Foredragsvirksomhet

Hovedadresse: Gunnars veg 10,
6630 Tingvoll

Hjemmeside: www.mfu.no

Org.nr.: 984 494 068 MVA