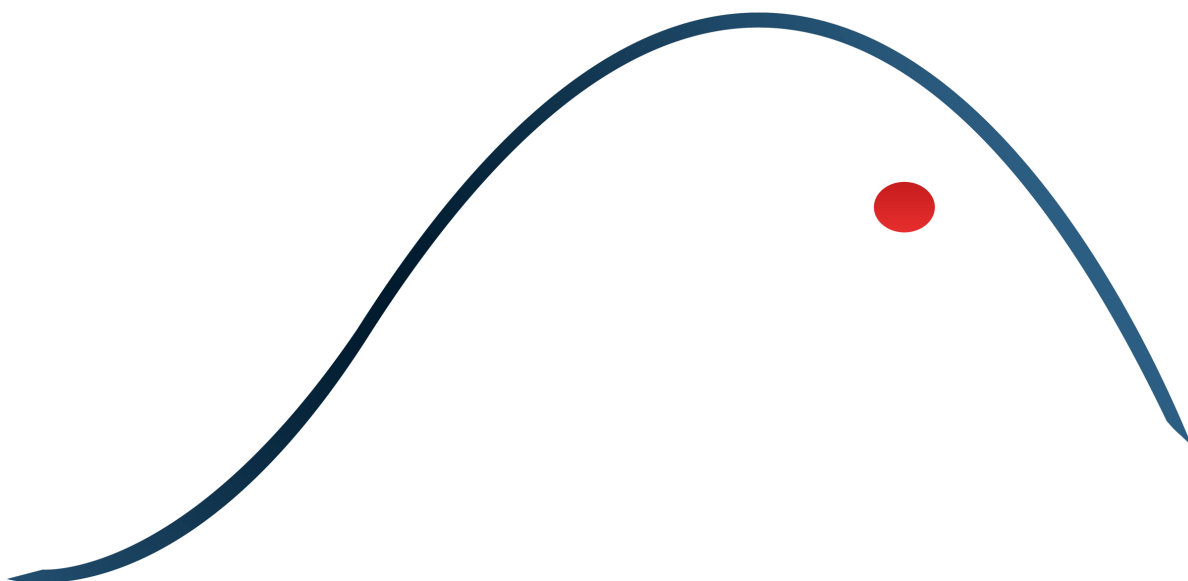


Kartlegging og tiltak for bevaring av rødlistede lav i setergrendene i Finn- dalen landskapsvernområde





Forsidebilde

*Ulvelav (NT) på gammel gjerdestolpe av furu på
Midtre Ramstad sætre i setergrenda Vangen innerst
i Finndalen. Foto: Bjørn Harald Larsen, 10.8.2020.*

RAPPORT 2021-22

Utførende institusjon: Miljøfaglig Utredning AS	Prosjektansvarlig: Bjørn Harald Larsen
	Prosjektmedarbeider(e): Geir Høitomt
Oppdragsgiver: Nasjonalparkstyret for Reinheimen	Kontaktperson hos oppdragsgiver: Kristine Sørli
Referanse: Larsen, B. H. & Høitomt, G. 2021. Kartlegging og tiltak for bevaring av rødlistede lav i setergrendene i Finndalen landskapsvernområde. Miljøfaglig Utredning Rapport 2021-22. 32 s. ISBN 978-82-345-0142-5.	
Referat: Under arbeidet med skjøtselsplanen for kulturlandskapsområdene i Finndalen i 2018, ble det oppdaget at setergrendene i dalen hadde mange forekomster av de rødlistede lavartene furusotbeger (sårbar), vanlig sotbeger (nær truet) og ulvelav (nær truet) på gamle tømmerbygninger og gjerdestolper av furu. Nasjonalparkstyret for Reinheimen ønsket mer detaljert kartlegging av artene i seterområdene med tanke på hvordan forekomstene best kunne forvaltes og bevares. Kartleggingen viste at setergrendene i Finndalen har forekomster av sotbegerartene som er unike i nasjonal sammenheng, mens forekomsten av ulvelav er mer ordinær. Særlig var forekomstene av furusotbeger, som ikke er kjent fra slike substrater andre steder i Norge, bemerkelsesverdig. I alt ble det funnet 85 forekomster av arten i seterområdene i Finndalen sommeren 2020. Av disse ble 22 registrert på Breidstulen/Odden, 38 på Sterringen og 25 på Vangen. De fleste funnene ble gjort på gamle gjerdestolper av furu (65), mens det ble funnet 5 forekomster på vedskier i gammel skigard av furu (noen flere i direkte tilknytning til gjerdestolper) samt 12 på tømmer på gamle løer el. Samlet sett ble det registrert 175 gjerdestolper med arten. Den ble også funnet sparsomt på den gamle trebrua (i furutømmer) på Sterringen og på 2 gamle furutrær langs vegen mellom Breidstulen og Sterringen. Av vanlig sotbeger ble det registrert i alt 130 forekomster under kartleggingen i august 2020. Av disse ble 45 registrert på Breidstulen/Odden, 56 på Sterringen og 29 på Vangen. De fleste funnene ble gjort på gamle gjerdestolper av furu (99), mens det ble funnet 11 forekomster på vedskier i gammel skigard av furu (noen flere i direkte tilknytning til gjerdestolper) samt 19 på tømmer på gamle løer el. Til sammen ble det funnet 287 gjerdestolper med arten i seterområdene. Ett funn ble også gjort på drivtømmer langs Finna, og den vokste rikelig på gamlebrua på Sterringen.	

Ulvelav er bare funnet på Midtre Ramstad sætre på Vangen. Her vokser den både på østveggen og sørveggen av ei gammel høyløe i forfall nederst på vollen samt på restene etter ei annen løe litt ovenfor. Den ble først oppdaget her i 2018, og ved kartleggingen i 2020 var forekomstene noe større. Dette året ble det også registrert en liten forekomst på en gammel gjerdestolpe i furu langs vestsida av vollen.

Forekomstene av furusotbeger og vanlig sotbeger i setermiljøene i Finndalen er trolig etablert ved sporespredning med vind fra de omkringliggende furuskogene, og kanskje også i form av tørt furuvirke som har blitt benyttet til bla. gjerding. Det samme gjelder nok ulvelav, men etablering på Midtre Ramstad sætre tyder på at arten har vært langt vanligere i furuskogene rundt Vangen tidligere (før den harde plukkhogsten i dalen ble foretatt).

Avslutningsvis i rapporten gis det skjøtselsråd knyttet til vedlikehold av bygninger og gjerder med tanke på å bevare forekomstene av de rødlistede lavartene. Dette går i hovedsak ut på å gjenbruke furutømmer og furustolper ved restaurering av bygninger og utskifting av gjerder, og i tillegg sette opp igjen gamle furustolper som har blitt liggende på marka (hvor markfuktigheten fører til at artene forsvinner).

FORORD

Miljøfaglig Utredning AS og Kistefos Skogtjenester AS fikk i 2020 i oppdrag fra Nasjonalparkstyret i Reinheimen å kartlegge rødlistede lav i setergrendene i Finndalen landskapsvernområde. I tillegg skulle det gjøres vurderinger av tiltak for å bevare artene på lang sikt, jf. skjøtelsesplanen for verneområdet.

Feltarbeidet ble gjennomført av Geir Høitomt fra Kistefos Skogtjenester og Bjørn Harald Larsen fra Miljøfaglig Utredning i august 2020. Geir Gaarder i Miljøfaglig Utredning har kvalitetssikret rapporten.

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

Eina/Dokka, 9. mars 2021

Miljøfaglig Utredning AS

Kistefos Skogtjenester

Bjørn Harald Larsen

Geir Høitomt

INNHold

1	INNLEDNING	7
2	MATERIALE OG METODE	8
2.1	TIDLIGERE REGISTRERINGER AV RØDLISTEDE LAVARTER I SETERGRENENE I FINNDALEN	8
2.2	FELTARBEID I 2020	8
3	KORT OM ARTENES UTBREDELSE OG ØKOLOGI	9
3.1	FURUSOTBEGER	9
3.2	VANLIG SOTBEGER.....	9
3.3	ULVELAV	10
4	FINNDALEN LANDSKAPSVERNOMRÅDE	11
4.1	GENERELL BESKRIVELSE	11
4.2	HISTORIKK	11
4.2	NATURTYPER I SETERGRENENE I FINNDALEN.....	13
5	RESULTATER	14
5.1	FURUSOTBEGER <i>CALICIUM PINICOLA</i>	14
5.2	VANLIG SOTBEGER <i>CALICIUM TIGILLARE</i>	18
5.3	ULVELAV	24
6	DISKUSJON	26
6.1	PERSPEKTIVER PÅ FOREKOMSTENE AV SOTBEGERARTER OG ULVELAV PÅ BYGNINGER OG GJERDER I FINNDALEN.....	26
6.2	SAMMENHENGEN MELLOM FOREKOMSTENE I SETERGRENENE OG I BRETtingsMOEN NATURRESERVAT	27
6.3	FORVALTNING AV ARTENE I FINNDALEN.....	28
6.3.1	Vedlikehold av bygninger	28
6.3.2	Vedlikehold av gjerder.....	29
6.3.3	Frittstående furustolper	30
6.3	OVERVÅKING AV ETABLERING AV ARTENE PÅ NYE STOLPER ELLER BYGNINGER.....	31
7	KILDER	32

1 INNLEDNING

Under arbeidet med skjøtselsplanen for Finndalen landskapsvernområde i 2018 ble det gjort en rekke funn av de rødlistede lavartene vanlig sotbeger (NT) og furusotbeger (VU) på gamle gjerdestolper og bygninger i Finndalen, og i tillegg ulvelav (NT) på to bygninger på Vangen innerst i dalen. Forekomstene av sotbegerartene har et omfang som gjør de spesielle i landsmålestokk (på slikt substrat), og flere forekomster var tydelig truet pga. utskifting av gjerdestolper og oppsetting av nye gjerder. For å følge opp bevaringsmål i skjøtselsplanen for landskapsvernområdet ønsket Nasjonalparkstyret for Reinheimen å gjennomføre en kartlegging av artene i 2020, og med bakgrunn i denne foreslå konkrete tiltak for å ta vare på gjerder, gjenstående eller kasserte gjerdestolper og bygninger med artene for framtida.

Kistefos Skogtjenester og Miljøfaglig Utredning ble engasjert for å gjennomføre kartleggingen, og feltarbeidet ble utført i august 2020.



Figur 1. Nederst på vollen på Øvre Hjeltar sætre på Sterringen lå det flere gamle gjerdestolper i ubehandlet furu med både furusotbeger (VU) og vanlig sotbeger (NT) på. Disse ble satt i reis, da markfuktigheten på sikt vil føre til at artene forsvinner dersom de ligger på bakken. Foto: Bjørn Harald Larsen, 10.8.2020.

2 MATERIALE OG METODE

2.1 Tidligere registreringer av rødlistede lavarter i seter-grendene i Finndalen

Før feltarbeidet i tilknytning til skjøtselsplanen for Finndalen LVO ble utført i 2018 (Larsen & Høi-tomt 2019), var ett funn av furusotbeger på Sterringen fra 1958 (Sten Ahlner) den eneste registe-ringen av rødlistede lav i kulturlandskapet i Finndalen. I verneplanundersøkelsene i 2000 (Gaarder mfl. 2001) ble det gjort ett funn av vanlig sotbeger (NT) og ulvelav (NT) på Nørdre Brettingsmoen, mens furusotbeger (VU) ble funnet både på Nørdre Brettingsmoen og øst for Kvitgrovmorki.

Det ble også lett noe etter andre aktuelle sjeldne/rødlistede lav under feltarbeidet, men ingen spe-sielle arter ble registrert. De mest aktuelle artene ville vært brannstubblavene og enkelte knappe-nålslav knyttet til furuved. Gulgrynnål, en ganske utbredt art, var imidlertid en vanlig art på byg-ninger og ikke minst på gjerdestolper.

2.2 Feltarbeid i 2020

Feltarbeidet ble gjennomført 10.8.2020. Kartleggingen foregikk i alle de tre store setergrendene i Finndalen (Breidstulen/Odden, Sterringen og Vangen). Posisjon for hver enkelt forekomst ble tatt med håndholdt GPS (GHØ) eller registrert i appen Arter på iPad (BHL). Nøyaktigheten for disse re-gistreringene i åpent terreng er om lag 1-2 meter. Registreringene ble senere lastet over i Artsob-servasjoner.

For hver forekomst ble det notert litt kort om størrelsen på forekomsten, men dette er ikke brukt videre i rapporten, da det ikke gir noe eksakt informasjon om antall thalli eller liknende. For ulvelav derimot ble antall thalli registrert.

Kravet for å ta ut en forekomst var at det var en avstand på minst 20 meter mellom to funn/gjerde-stolper/bygninger.

3 KORT OM ARTENES UTBREDELSE OG ØKOLOGI

3.1 Furusotbeger

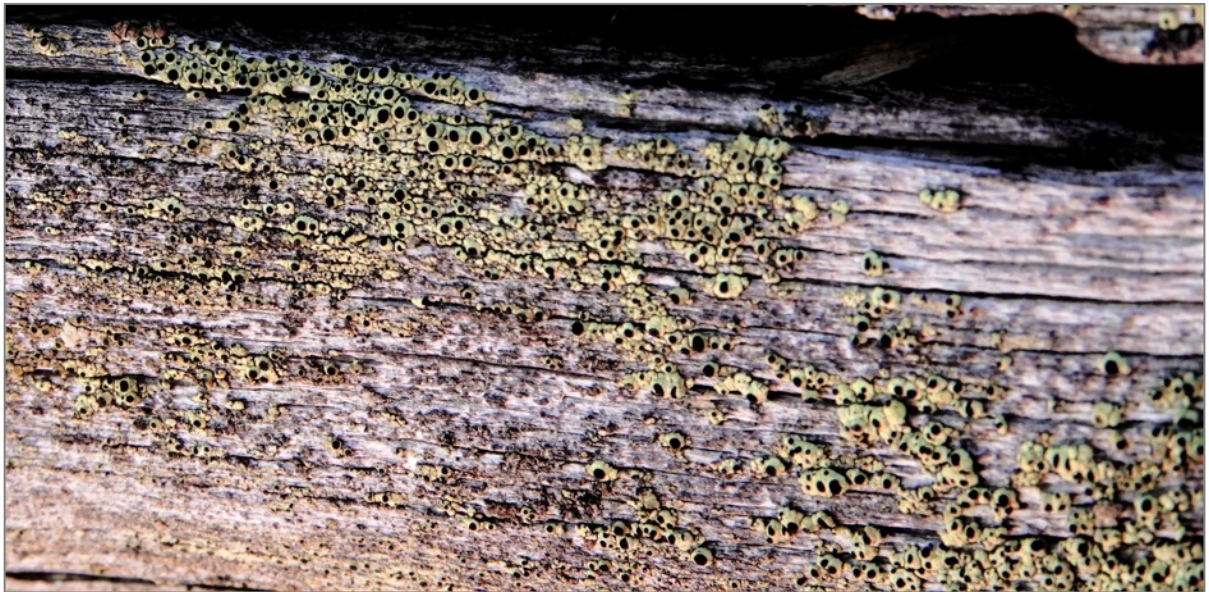
Furusotbeger *Calicium pinicola* (VU) finnes i gammel og fjellnær furuskog i Innlandet, Trøndelag, Nordland og Troms og Finnmark. I tillegg er det gjort enkeltfunn i Viken (Hol kommune) og Møre og Romsdal (Rauma kommune). Den vokser på tørre greiner av levende furu og på død furu. De viktigste truslene mot arten er flatehogst og plukkhogst (Artsdatabanken 2021).



Figur 2. Furusotbeger (VU) likner vanlig sotbeger (NT), men har svarte apotecier som står mer ut fra selve lavkroppen (thallus). Foto: Bjørn Harald Larsen, 10.8.2020.

3.2 Vanlig sotbeger

Vanlig sotbeger *Calicium tigilliare* (NT) har en videre utbredelse i Norge. Den forekommer spredt fra Vest-Telemark i sørvest til Øst-Finnmark, men er sjelden i Trøndelag og det meste av Nordland. Arten opptrer i de samme miljøene som furusotbeger, men går noe lenger ned i terrenget, samtidig som den også i noen grad går på gran. Den vokser på døde, stående trær, avbarkede greiner på levende trær samt på menneskeskapte substrater som tregjerder og tømmervegger. Artsdatabanken (2021) antar at den er nær truet pga. den generelle tilbakegangen av furugadder og gammel, ubehandlet ved i kulturlandskapet.



Figur 3. Vanlig sotbeger (NT) har svarte apotecier som er innrammet av det gule i thallus. Foto: Geir Høitomt.

3.3 Ulvelav

Kjerneområdet til ulvelav *Lentaria vulpina* (NT) i Norge strekker seg fra de høyereliggende delene av Telemark via Hallingdal og Vassfaret til de kontinentale delene av Innlandet (Nord-Gudbrandsdalen, Nord-Østerdalen og Femundsmarka). I tillegg finnes den spredt i åsområdene lenger sør på Østlandet, og den har utløpere over i furuskogsområdene i Rauma, Surnadal og Sunndal i Møre og Romsdal og Oppdal, Rennebu, Rindal og Røros i Trøndelag. Utover dette foreligger et gammelt funn fra Bardu. Arten vokser hovedsakelig på gammel furugadd og og døde greiner på gammel krokfuru i høyereliggende, kontinental furuskog, mer sjelden på levende bark. Den kan også vokse på gammel bjørk samt vindskier, tak og gjerdestolper av særlig furu i områder som har større overskuddspopulasjoner (Artsdatabanken 2021).



Figur 4. Den svovelgule ulvelaven er umiskjennelig. Det eneste stedet den ble funnet i seterområdene i Finndalen var på Midtre Ramstad sætre på Vangen. Bildet viser forekomsten på restene av ei løe på vollen. Foto: Bjørn Harald Larsen, 6.8.2018

4 FINNDALEN LANDSKAPSVERNOMRÅDE

4.1 Generell beskrivelse

Finndalen LVO ligger i Lom og Vågå kommuner, på sørøstsida av Reinheimen nasjonalpark. Seterområdene ligger hovedsakelig i nordboreal vegetasjonssone, men Vangen helt innerst i dalen ligger i overgangen mot lavalpin sone. Finndalen er vernet både av hensyn til at dette er en seterdal med godt bevart bygningsmasse, har naturbeitemarker som fortsatt holdes i hevd med beiting, at det finnes store areal med gammel furuskog, at dalen er viktig for villreinen i deler av dens årssyklus og ikke minst pga. den vakre og særpregete vassdragsnaturen – der Finna meandrerer seg gjennom den flate dalbunnen fra Sterringen til Odden.

Finndalen har utpreget kontinentalt klima, med lite sommernedbør. En målestasjon på Preststulen like øst for munningen av Finndalen har under 500 mm i året (Eidissen m.fl. 1983), og Finndalen har sannsynligvis minst like lite nedbør. Dalføret plasseres i nordboreal vegetasjonssone og i svakt kontinental vegetasjonsseksjon (Moen 1998). Dette underbygges bl.a. av fravær av varmekjære elementer og suboseaniske arter i floraen.

Området har ikke spesielt rik geologi. Det aller meste av dalen har granittisk ortogneis, gneis med diorittisk til granittisk gneis og noen steder øyegneis. I østre del, på Breidstulen og Odden, går det et belte nord-sør med kvartsitt og konglomerat. Dette gir en noe rikere vegetasjon i dette området.

4.2 Historikk

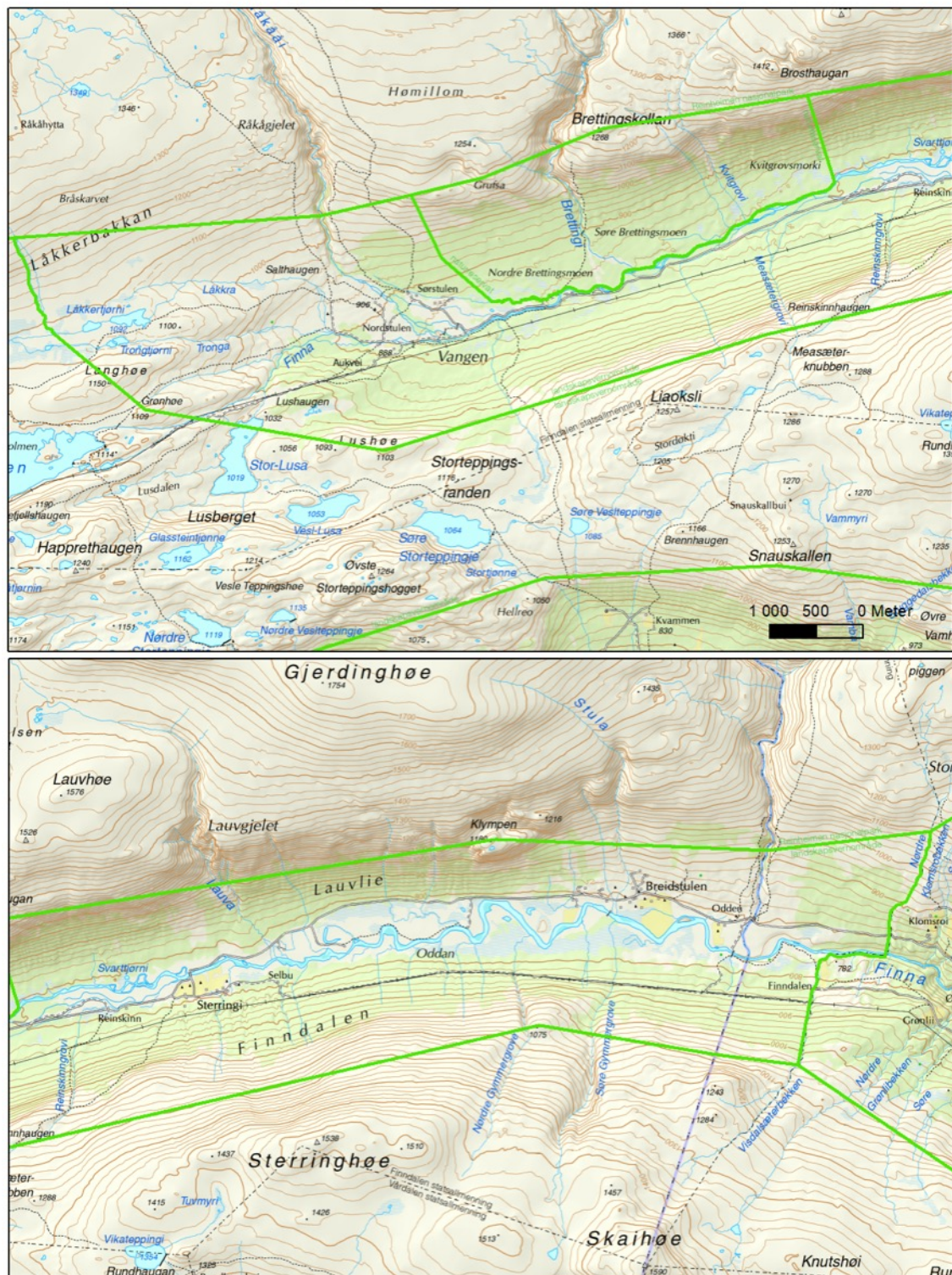
Setring er dokumentert i Finndalen minst tilbake til 1700-tallet, men Hosar (1995) antyder en strid om seterbruk i Finndalen i 1620 og viser i tillegg til at det er registrert hustufter fra forhistorisk tid eller tidlig middelalder i Finndalen. Etter Storofsens herjinger i juli 1789 ble seterhusene på Gamme-Sterringen flyttet over Finna til dagens plassering, samtidig som setrene på Vangen – med unntak av Midtre Ramstad sætre og Øvre Bakken sætre – ble flyttet fra nordsida til sørsida av elva.

Finndalen, særlig fra Sterringen og østover til utmarksgjerdet øst for Odden, representerer et av de mest intakte seterlandskapene i Sør-Norge. Dalbunnen er her stort sett åpen med lavvokst, beitebeitinget vegetasjon. Også enkelte deler av lisidene holdes åpne gjennom et godt og variert beitestrykk av storfe og sau. Samtidig er preget av moderne landbruk relativt liten, med noen mindre dyrkingsfelt på Breidstulen og Odden. Det beiter en del dyr også i vestre del av dalføret, men mellom Sterringen og Vangen har skogen gjeninntatt dalbunnen. På selve Vangen er det fortsatt en del åpne naturbeitemarker.

Seterdrifta i Finndalen har hatt innslag av vatningsjordbruk, og bla. er det fortsatt mulig å se gamle vassveier på Midtre Ramstad sætre. Det er kjent vassveger fra både Finna, Råkåå og Stula.

Det er fortsatt aktiv setring i Finndalen, på Gupphågåsetre på Breidstulen, og det går mange beitedyr både på innmarks- og utmarksbeite her – totalt ble det sluppet 1880 beitedyr i dalen i 2018 – inkludert storfe, hest, sau og geit. I tillegg går det en geiteflokk på Sterringen. Oppdyrkede kve blir slått, men gamle ugjødde eller lite gjødde slåttemarken bare blir beitet nå. Det blir tatt noe bjørk til ved, men dalsidene vokser nå igjen med tett, ung furu- og bjørkeskog.

Finndalen



Figur 5. Oversiktskart over Finndalen landskapsvernområde.

4.2 Naturtyper i setergrendene i Finndalen

Beiting og fortsatt aktiv seterdrift gjør at det fortsatt er åpne naturbeitemarker i setergrendene, men gjengroing med einer, vier og bjørk er et problem i det meste av dalen. Etter arbeidet med skjøttselsplan for Finndalen landskapsvernområde i 2018 er det nå registrert 13 naturbeitemarker, ei hagemark og ei slåttemark med spesielle naturverdier i dalen.

Seterområdene har et konglomerat av gjødslede slåttenger, gjødslede beiteenger med sølvbunkeeng, ugjødslede, tørre og friske naturbeitemarker og små beitemyrer. Biologisk verdifulle naturbeitemarker er jevnt fordelt mellom setergrendene Breidstulen/Odden, Vangen og Sterringen.



Figur 6. Langs Finna på Sterringen er det godt beitede elvebredder med naturbeitemark. Her er det satt opp nytt trådgjerde mot innmarksarealene på Nedre Håvesætre, og de gamle furustolpene med sotbegearter er erstattet med impregnerte stolper. Foto: Bjørn Harald Larsen, 10.8.2020.

5 RESULTATER

5.1 Furusotbeger *Calicium pinicola*

Det ble funnet i alt 85 forekomster av furusotbeger (VU) i seterområdene i Finndalen sommeren 2020 (se tabell 1). Av disse ble 22 registrert på Breidstulen/Odden, 38 på Sterringen og 25 på Vangen. De fleste funnene ble gjort på gamle gjerdestolper av furu (65), mens det tilsvarende ble funnet 5 forekomster på vedskier i gammel skigard av furu (noen flere i direkte tilknytning til gjerdestolper), samt 12 på tømmer på gamle løer el. I alt ble det registrert 175 gjerdestolper med arten; 31 på Breidstulen/Odden, 80 på Sterringen og 64 på Vangen. Arten ble også funnet sparsomt på den gamle trebrua (i furutømmer) på Sterringen samt på 2 gamle furutrær langs vegen mellom Breidstulen og Sterringen.



Figur 7. Furusotbeger (VU) på gammel gjerdestolpe av furu som ble satt opp igjen nederst på vollen på Øvre Hjeltar sætre. Foto: Bjørn Harald Larsen, 10.8.2020.

Tabell 1. Forekomster (= mer enn 20 meter mellom funn) av furusotbeger (VU) i setergrendene i Finndalen landskapsvernområde registrert i 2020. Navnene er de samme som er brukt på lokalitetene i Artskart.

Nr	Lokalitetsnavn	Substrat	Registre- ringsdato	Kommentar
Breidstulen/Odden				
1	Nordre Bustad sætre 3	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Litt på 1 gjerdestolpe, delvis i bruk
2	Nordre Bustad sætre 4	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Litt på 3 gjerdestolper, delvis i bruk
3	Nordre Bustad sætre 6	Furustokker i løe	10.8.2020	Rikelig på furutømmer i nedrast løe
4	Nordre Bustad sætre 8	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Litt på 2 gjerdestolper, delvis i bruk
5	Øvre Håve sætre 1	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Litt på 5 gjerdestolper, i bruk i gjerdet

Nr	Lokalitetsnavn	Substrat	Registre- ringsdato	Kommentar
6	Øvre Håve sætre 3	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Litt på 2 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
7	Øvre Håve sætre 4	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 4 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
8	Vangsætren 2	Furutømmer i løe	10.8.2020	Sparsomt på furutømmer i nedrast løe
9	Breidstulen 3	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	En del på 2 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
10	Breidstulen 5	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Litt på 1 gjerdestolpe, i bruk i gjerdet
11	Breidstulen 6	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Litt på 2 gjerdestolper, ikke i bruk i gjerdet
12	Breidstulen 9	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Sparsomt på 1 gjerdestolpe, delvis i bruk i gjer- det
13	Breidstulen 10	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	En del på 2 frittstående gjerdestolper på vollen
14	Bøjesætren	Furutømmer i løe	10.8.2020	Sparsomt på furutømmer i gammel løe
15	Breidstulen 12	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 1 gjerdestolpe, i bruk i gjerdet
16	Breidstulen 14	Furutømmer i løe	10.8.2020	Sparsomt på furutømmer i nedrast løe
17	Breidstulen 15	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 2 frittstående gjerdestolper på vollen
18	Breidstulen 16	Furutømmer i løe	10.8.2020	Sparsomt på furutømmer i gammel løe
19	Breidstulen 17	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 3 gjerdestolper i bruk, samt på bord i gjerdet
20	Breidstulen 19	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på gammelt stakittgjerde
21	Breidstulen 20	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	En del på gammelt stakittgjerde
22	Breidstulen 21	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på gammelt stakittgjerde

Sterringen

23	Lauvlie 1	På levende furu	10.8.2020	På tørrkvist på levende furu nær bilvegen
24	Lauvlie 2	På levende furu	10.8.2020	På tørrkvist på levende furu nær bilvegen
25	Øvre Hjeltar 1	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 1 gjerdestolpe, ikke i bruk i gjerdet
26	Øvre Hjeltar 3	Furutømmer i løe	10.8.2020	En del på furutømmer i løe
27	Øvre Hjeltar 6	Furutømmer i løe	10.8.2020	Rikelig på furutømmer i nedrast løe
28	Øvre Hjeltar 7	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 3 gjerdestolper, delvis i bruk i gjerdet
29	Øvre Hjeltar 9	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Sparsomt på 1 gjerdestolpe, i bruk i gjerdet
30	Øvre Hjeltar 13	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Sparsomt på 1 gjerdestolpe i bruk i gjerdet
31	Øvre Hjeltar 14	Gammelt gjerde i furu	10.8.2020	Rikelig på stranger i gjerdet
32	Øvre Hjeltar 15	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	En del på 2 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
33	Øvre Hjeltar 18	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Sparsomt på 1 gjerdestolpe, i bruk i gjerdet
34	Øvre Hjeltar 19	Furutømmer i løe	10.8.2020	En del på furutømmer i løe
35	Nordgard Rudsar 2	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	En del på 5 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
36	Nordgard Rudsar 3	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Sparsomt på 5 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
37	Nordgard Rudsar 4	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 5 gjerdestolper, i bruk i gjerdet

Nr	Lokalitetsnavn	Substrat	Registre- ringsdato	Kommentar
38	Nordgard Rudsar 5	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	En del på 5 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
39	Nordgard Rudsar 6	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	En del på 6 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
40	Nordgard Rudsar 7	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	En del på 5 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
41	Nordgard Rudsar 9	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Sparsomt på 3 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
42	Nordgard Rudsar 11	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 2 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
43	Nordgard Rudsar 13	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	En del på 2 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
44	Nordgard Rudsar 14	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	En del på 3 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
45	Nordgard Rudsar 16	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	En del på 3 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
46	Rudsarsætren 1	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Mye på 2 av 4 stolper, i bruk.
47	Rudsarsætren 2	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Litt på 2 stolper som står igjen innenfor gjerdet.
48	Rudsarsætren 3	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	En del på to stolper, hvorav en inn ved selet.
49	Rudsarsætren 5	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Litt på 2 av 4 stolper i bruk.
50	Rudsarsætren NV 2	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	En del på 4 av 5 stolper, alle i bruk.
51	Rudsarsætren nord 1	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Mye på 5 gamle gjerdestolper som er lagt i haug inne på vollen. Satt i reis.
52	Rudsarsætren NØ 2	Gammel gjerdestolpe i furu	10.8.2020	En del på en stolpe.
53	Rudsarsætren NØ 5	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Litt på 2 stolper i bruk.
54	Nedre Håve- sætre 1	Gammel gjerdestolpe i furu	10.8.2020	Litt på en stolpe i bruk.
55	Nedre Håve- sætre 2	Skigardsrester i furu	10.8.2020	Litt innimellom vanlig sotbeger på skigardsrester som står inntil veggen.
56	Nedre Håve- sætre 3	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Litt på to av 5 stolper, i bruk.
57	Nedre Håve- sætre 5	Gammel gjerdestolpe i furu	10.8.2020	Litt på en av to stolper, i bruk.
58	Nedre Håve- sætre 6	Gammel gjerdestolpe i furu	10.8.2020	Litt på en av to stolper, i bruk.
59	Nedre Håve- sætre 7	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Litt på 2 av 3 stolper, i bruk.
60	Sterringebrua	Furustokker	10.8.2020	Litt på brukarene på gamlebrua, nordsida.
Vangen				
61	Kjekasætre 1	Furustokker i løe	10.8.2020	Litt på 3 stokker på vestveggen av løe til nedfalls.
62	Kjekasætre 2	Furustokker i sel	10.8.2020	Litt på endeveden på 4 stokker på vestveggen av selet.
63	Sørstulen øst	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Ganske mye på to stolper som står igjen utenfor gjerdet.
64	Staurustøygard- sætre 1	Gammelt gjerde i furu	10.8.2020	En del til mye på 6 stolper og et titalls skier i ski- garder pluss på vannrette skier.
65	Hågåsåtre 2	Furustokker i løe	10.8.2020	Litt på en endestokk på sørveggen og litt på en endestokk på vestveggen.

Nr	Lokalitetsnavn	Substrat	Registre- ringsdato	Kommentar
66	Hågåsåetre 3	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Mye på en og lite på en gjerdestolpe, i bruk.
67	Hågåsåetre 4	Gammel gjerdestolpe i furu	10.8.2020	Mye på en av to stolper.
68	Øvre Bakken sætre 1	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	En del på 3 gjerdestolper i bruk og litt på en som nylig er tatt ned. Lagt i reis.
69	Øvre Bakken sætre 2	Gammel gjerdestolpe i furu	10.8.2020	En del på en stolpe.
70	Øvre Bakken sætre 3	Gammelt gjerde i furu	10.8.2020	En del på gammelt gjerde utenfor nytt, stolpe og skigard.
71	Øvre Bakken sætre 5	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Litt på to gamle stolper, en i bruk.
72	Øvre Bakken sætre 6	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Litt på 4 stolper i bruk, dels satt inntil nye stolper.
73	Nordre Bakken sætre	Gammel gjerdestolpe i furu	10.8.2020	Litt på en gammel furustolpe i trådgjerde.
74	Midtre Ramstad sætre 1	Gammelt gjerde i furu	10.8.2020	Litt på en stolpe og på ei ski i skigarden.
75	Midtre Ramstad sætre 2	Gammelt gjerde i furu	10.8.2020	En del på to stolper som står igjen/er satt inntil gjerdet.
76	Midtre Ramstad sætre 4	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Litt på to stolper som står igjen innenfor nytt gjerde.
77	Midtre Ramstad sætre 5	Furustokker i løe	10.8.2020	En del på et par endestokker på vestveggen av gammel løe i forfall.
78	Midtre Ramstad sætre 8	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Litt på to av 6 stolper som er lagt inn mot nyere gjerde.
79	Midtre Ramstad sætre 9	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Litt på 2 av 9 stolper som står igjen eller er satt inntil nytt gjerde.
80	Øygaardætre 1	Gammelt gjerde i furu	10.8.2020	Litt på 2 stolper samt spredt på skigard som er reist opp utenfor mot nyere gjerde.
81	Øygaardætre 2	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	På 6 gamle gjenstående stolper innenfor gjerdet.
82	Øygaardætre 3	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	En del på 5 stolper i bruk, av ca. 10.
83	Øygaardætre 4	Gammelt gjerde i furu	10.8.2020	Spredt på mange stolper (min. 10) og skier i skigarden rundt tunet.
84	Øygaardætre 5	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Litt på 5 av 12 stolper i bruk.
85	Øygaardætre 6	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Litt på 5 stolper, dels langs nytt gjerde, dels gjenstående innenfor gjerdet.
85 forekomster				

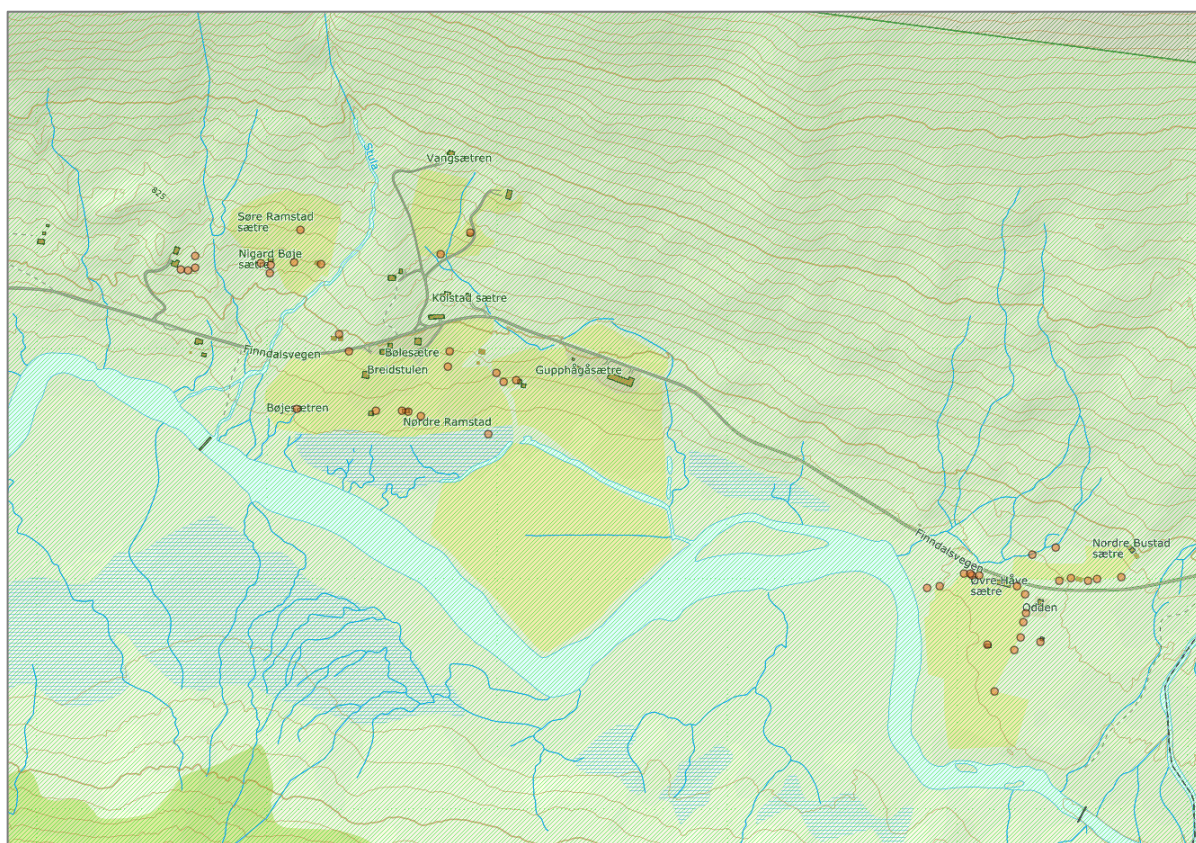
Nr	Lokalitetsnavn	Substrat	Registre- ringsdato	Kommentar
7	Øvre Håve sætre 1	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Litt på 5 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
8	Øvre Håve sætre 2	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 1 gjerdestolpe, i bruk i gjerdet
9	Øvre Håve sætre 3	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Litt på 2 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
10	Øvre Håve sætre 4	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 4 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
11	Øvre Håve sætre 5	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Litt - rikelig på 4 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
12	Øvre Håve sætre 6	Furutømmer i løe	10.8.2020	Litt på intakt løe på vollen
13	Øvre Håve sætre 6a	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Litt på 3 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
14	Øvre Håve Sætre 7	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 3 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
15	Øvre Håve Sætre 8	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Litt på 3 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
16	Øvre Håve Sætre 9	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Litt på 2 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
17	Øvre Håve Sætre 10	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 5 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
18	Øvre Håve Sætre 11	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 3 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
19	Øvre Håve Sætre 12	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 1 gjerdestolpe, i bruk i gjerdet
20	Odden 1	Furutømmer i bu	10.8.2020	Litt på furumaterialer i bu
21	Guppehågsætre 1	Furutømmer i bu	10.8.2020	Sparsomt på sæterbu
22	Vangsætren 1	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Sparsomt på 2 gjerdestolper, delvis i bruk i gjerdet
23	Vangsætren 2	Furutømmer i løe	10.8.2020	Sparsomt på furutømmer i nedrast løe
24	Nordre Ramstad 1	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Sparsomt på 5 frittstående gjerdestolper, ikke i bruk i gjerdet
25	Breidstulen 1	På furubord i gam- mel grind	10.8.2020	Sparsomt på treverk i gammel grind
26	Breidstulen 2	Furutømmer i løe	10.8.2020	Sparsomt på furutømmer i gammel løe
27	Breidstulen 3	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Sparsomt på 2 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
28	Breidstulen 4	Furutømmer i løe	10.8.2020	Sparsomt på furutømmer i løe
29	Breidstulen 5	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	En del på 1 gjerdestolpe, i bruk i gjerdet
30	Breidstulen 7	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	En del på 1 gjerdestolpe, delvis i bruk i gjerdet
31	Breidstulen 8	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	En del på 1 gjerdestolpe, delvis i bruk i gjerdet
32	Breidstulen 9	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	En del på 1 gjerdestolpe, delvis i bruk i gjerdet
33	Breidstulen 10	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	En del på 2 frittstående gjerdestolper på vollen
34	Bøjesætren	Furutømmer i løe	10.8.2020	Sparsomt på furutømmer i gammel løe
35	Breidstulen 11	Furutømmer i løe	10.8.2020	Sparsomt på furutømmer i løe
36	Breidstulen 13	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 3 frittstående gjerdestolper på vollen
37	Breidstulen 14	Furutømmer i løe	10.8.2020	Sparsomt på furutømmer i nedrast løe

Nr	Lokalitetsnavn	Substrat	Registre- ringsdato	Kommentar
38	Breidstulen 15	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 2 frittstående gjerdestolper på vollen
39	Breidstulen 16	Furutømmer i løe	10.8.2020	Sparsomt på furutømmer i gammel løe
40	Breidstulen 17	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 3 gjerdestolper i bruk, samt på bord i gjerdet
41	Breidstulen 18	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 1 gjerdestolpe i bruk
42	Breidstulen 19	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på gammelt stakittgjerde
43	Breidstulen 20	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	En del på gammelt stakittgjerde
44	Breidstulen 21	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på gammelt stakittgjerde
45	Breidstulen 21a	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på gammelt stakittgjerde
Sterringen				
46	Ved Oddan	Drivtømmer av furu	10.8.2020	Rikelig på drivtømmer av furu på elvekanten
47	Øvre Hjeltar 3	Furutømmer i løe	10.8.2020	En del på furutømmer i løe
48	Øvre Hjeltar 4	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	En del på 1 gjerdestolpe i bruk
49	Øvre Hjeltar 5	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 3 gjerdestolper, ikke i bruk i gjerdet
50	Øvre Hjeltar 7	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 3 gjerdestolper, delvis i bruk i gjerdet
51	Øvre Hjeltar 8	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 1 gjerdestolpe, i bruk i gjerdet
52	Øvre Hjeltar 9	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 1 gjerdestolpe, i bruk i gjerdet
53	Øvre Hjeltar 10	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Sparsomt på 1 gjerdestolpe i bruk i gjerdet
54	Øvre Hjeltar 11	Furutømmer i løe	10.8.2020	En del på furutømmer i løe
55	Øvre Hjeltar 12	På furubord i gjerde	10.8.2020	Rikelig på hongjerde, i 5 meters lengde
56	Øvre Hjeltar 14	Gammelt gjerde i furu	10.8.2020	Rikelig på stranger i gjerdet
57	Øvre Hjeltar 15	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 2 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
58	Øvre Hjeltar 16	Furutømmer i løe	10.8.2020	En del på furutømmer i løe
59	Øvre Hjeltar 17	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 1 gjerdestolpe, i bruk i gjerdet
60	Øvre Hjeltar 18	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 1 gjerdestolpe, i bruk i gjerdet
61	Øvre Hjeltar 19	Furutømmer i løe	10.8.2020	En del på furutømmer i løe
62	Nordgard Rudsar 1	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 2 gjerdestolper, delvis i bruk i gjerdet (gjenopsatt)
63	Nordgard Rudsar 2	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 5 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
64	Nordgard Rudsar 3	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 5 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
65	Nordgard Rudsar 4	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 5 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
66	Nordgard Rudsar 5	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	En del på 5 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
67	Nordgard Rudsar 6	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	En del på 6 gjerdestolper, i bruk i gjerdet

Nr	Lokalitetsnavn	Substrat	Registre- ringsdato	Kommentar
68	Nordgard Rudsar 7	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Sparsomt på 5 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
69	Nordgard Rudsar 8	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	En del på 2 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
70	Nordgard Rudsar 9	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Sparsomt på 3 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
71	Nordgard Rudsar 10	På furubord i gam- mel grind	10.8.2020	Rikelig på gammel grind, i bruk i gjerdet
72	Nordgard Rudsar 11	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Sparsomt på 2 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
73	Nordgard Rudsar 12	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 3 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
74	Nordgard Rudsar 13	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 2 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
75	Nordgard Rudsar 14	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 3 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
76	Nordgard Rudsar 15	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 3 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
77	Nordgard Rudsar 16	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 3 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
78	Nordgard Rudsar 17	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Rikelig på 2 gjerdestolper, i bruk i gjerdet
79	Rudsarsætren 1	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Mye på 3 av 4 stolper, alle i bruk.
80	Rudsarsætren 2	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	En del på 4 stolper, hvorav 2 i bruk.
81	Rudsarsætren 3	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Litt på to stolper, hvorav en inne ved selet.
82	Rudsarsætren 5	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Mye på 4 stolper i bruk.
83	Rudsarsætren NV 1	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Mye på to stolper i bruk.
84	Rudsarsætren NV 2	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	En del på 4 av 5 stolper, alle i bruk.
85	Rudsarsætren nord 1	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Mye på 5 gamle gjerdestolper som er lagt i haug inne på vollen. Satt i reis.
86	Rudsarsætren nord 2	Gammel gjerde- stolpe i furu	10.8.2020	Litt på stolpe i bruk.
87	Rudsarsætren NØ 2	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Mye på en stolpe og litt på en som har blitt skiftet og lå nedenfor gjerdet.
88	Rudsarsætren NØ 3	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	En del på 3 gjenstående stolper, hvorav en i bruk i nytt gjerde.
89	Rudsarsætren NØ 4	Gammel gjerde- stolpe i furu	10.8.2020	Litt på stolpe i bruk.
90	Rudsarsætren NØ 5	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Mye på 4 stolper i bruk.
91	Vangsbakkjen	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Litt på 3 stolper i bruk øst for tunet.
92	Vangsbakkjen vest	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Litt på tre granne stolper i hjørne på gjerdet, en opprett og to i skråspenn.
93	Vangsbakkjen NV	Gammel vedski i furu	10.8.2020	En del på liggende vedski i gjerdet.
94	Nedre Håvesætre 1	Gammel gjerde- stolpe i furu	10.8.2020	Mye på en stolpe i bruk.
95	Nedre Håvesætre 2	Furustokk i løe/ski- gardsrester i furu	10.8.2020	En del på flere stokker i vestveggen av løa og på skigardrester som står inntil veggen.

Nr	Lokalitetsnavn	Substrat	Registre- ringsdato	Kommentar
96	Nedre Håvesætre 3	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Mye på 5 stolper i bruk
97	Nedre Håvesætre 4	Gammelt gjerde i furu	10.8.2020	En del på en gjerdestolpe og på en plank (skrås- penn).
98	Nedre Håvesætre 5	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	En del på to stolper i bruk.
99	Nedre Håvesætre 6	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Litt på en og mye på en stolpe, begge i bruk.
100	Nedre Håvesætre 7	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	En del på 2 av 3 gjerdestolper, i bruk.
101	Sterringebrua	Furustokker	10.8.2020	Mye/vanlig på furustokker i gamlebrua.
Vangen				
102	Kjekasætre	Furustokk i sel	10.8.2020	Litt på endeveden av en stokk på vestveggen av se- let.
103	Sørstulen øst	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	En del på en av to gamle stolper som står igjen utenfor gjerdet.
104	Staurustøygardsæ- tre 1	Gammelt gjerde i furu	10.8.2020	Lite på et par gjerdestolper og noen skier.
105	Hågåsåtre 1	Furustokker i løe	10.8.2020	Litt på en endestokk på sørveggen og litt på en en- destokk på vestveggen.
106	Hågåsåtre 3	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Mye på 3 og lite på en stolpe, i bruk (5 gamle stol- per totalt innenfor dellokaliteten).
107	Hågåsåtre 4	Gammel gjerde- stolpe i furu	10.8.2020	Mye på en av to stolper.
108	Hågåsåtre 5	Gammelt gjerde i furu	10.8.2020	Litt på to stolper og på en vannrett stokk i skigard.
109	Øvre Bakken sætre 1	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Mye på 6 stolper i bruk og et skråspenn (i ferd med å skiftes ut). Litt på to nylig nedtatte stolper, lagt i reis.
110	Øvre Bakken sætre 2	Gammel gjerde- stolpe i furu	10.8.2020	En del på en stolpe.
111	Øvre Bakken sætre 3	Gammelt gjerde i furu	10.8.2020	En del på gammelt gjerde utenfor nytt, stolpe og skigard.
112	Øvre Bakken sætre 4	Gammel gjerde- stolpe i furu	10.8.2020	Mye på gammel stolpe utenfor nytt gjerde.
113	Øvre Bakken sætre 5	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Mye på 5 gamle stolper, hvorav en ikke i bruk.
114	Øvre Bakken sætre 6	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Ganske mye på 6 stolper i bruk, dels satt inntil nye stolper.
115	Øvre Bakken sætre 7	Vedski i furu	10.8.2020	Mye på vedski som er satt på skrå inn i steinmur.
116	Nordre Bakken sætre	Gammel gjerde- stolpe i furu	10.8.2020	Litt på en gammel stolpe i trådgjerde.
117	Midtre Ramstad sætre 1	Gammelt gjerde i furu	10.8.2020	Litt på to stolper og på ei ski i skigarden.
118	Midtre Ramstad sætre 2	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	En del på to stolper som står igjen/er satt inntil gjerdet.
119	Midtre Ramstad sætre 3	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Litt på 3 stolper som står igjen innenfor nytt gjerde.
120	Midtre Ramstad sætre 4	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Litt på to stolper som står igjen innenfor nytt gjerde.
121	Midtre Ramstad sætre 5	Furustokker i løe	10.8.2020	En del på et par endestokker på vestveggen av gammel løe i forfall.
122	Midtre Ramstad sætre 7	Gammel gjerde- stolpe i furu	10.8.2020	Litt på gammel stolpe som står igjen innenfor ny- ere gjerde.

Nr	Lokalitetsnavn	Substrat	Registre- ringsdato	Kommentar
123	Midtre Ramstad sætre 8	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Litt på to av 6 stolper som er lagt inn mot nyere gjerde.
124	Midtre Ramstad sætre 9	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Litt på 5 av 9 stolper som står igjen eller er satt inn- til nytt gjerde.
125	Øygardætre 1	Gammelt gjerde i furu	10.8.2020	Litt på 3 stolper samt spredt på skigard som er reist opp utenfor mot nyere gjerde.
126	Øygardætre 2	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	På 5 gamle gjenstående stolper innenfor gjerdet.
127	Øygardætre 3	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	En del på 5 stolper i bruk, av ca. 10.
128	Øygardætre 4	Gammelt gjerde i furu	10.8.2020	Spredt på mange stolper (min. 10) og skier i skigar- den rundt tunet.
129	Øygardætre 5	Gamle gjerdestolper i furu	10.8.2020	En del på 7 av 12 stolper i bruk.
130	Øygardætre 6	Gamle gjerde- stolper i furu	10.8.2020	Litt til en del på 6 stolper, dels langs nytt gjerde, dels gjenstående innenfor gjerdet.
130 forekomster				



Figur 9. Forekomster av vanlig sotbeger (NT) på Breidstulen og Odden i Finndalen i august 2020 (røde prikker). Kartet er hentet fra Artskart, hvor alle funn av arten i Finndalen under kartleggingen kan studeres eller lastes ned.



Figur 10. Vanlig sotbeger (NT), her sammen med furusotbeger (VU) – øverst til venstre, var til dels temmelig vanlig på gamle gjerdestolper av furu på alle de tre setergrendene i Finndalen, her fra Rudsarsætren på Sterringen. Foto: Bjørn Harald Larsen, 10.8.2020.

5.3 Ulvelav

Ulvelav ble funnet funnet på Midtre Ramstad sætre på Vangen. Her vokste den på både østveggen og sørveggen av ei gammel høyløe i forfall nederst på vollen, samt på restene etter ei annen løe litt ovenfor (se tabell 3). Disse funnene ble gjort i 2018, og ved ny befaring i 2020 var forekomstene noe større. Dette året ble det også registrert en liten forekomst på en gammel gjerdestolpe i furu langs vestsida av vollen.

Tabell 3. Forekomster av ulvelav (NT) i setergrendene i Finndalen landskapsvernområde registrert i 2020. Antall thalli ble ikke talt opp i 2018.

Nr	Lokalitetsnavn	Substrat	Registrert 1. gang	Antall thalli	Kommentar
1	Midtre Ramstad sætre 1	Furustokker på rester etter løe	6.8.2018	4	På de sørveggen (kun de to nederste omfarene står igjen)
2	Midtre Ramstad sætre 2	Furustokker på gammel løe	6.8.2018	8	5 thalli på bunnsvilla og 3 på nederste omfar på østveggen
3	Midtre Ramstad sætre 3	Furustokker på gammel løe	6.8.2018	25	Minimum. På 6 endestokker og ett av de nedre omfarene på vestveggen
4	Midtre Ramstad sætre 4	Gammel gjerdestolpe i furu	10.8.2020	3	På gammel gjerdestolpe som står igjen innenfor nytt gjerde
4 forekomster				40 thalli	



Figur 11. Ulvelav (NT) på vestveggen på gammel høyløe i forfall på Midtre Ramstad sætre. Foto: Bjørn Harald Larsen, 10.8.2020.

6 DISKUSJON

6.1 Perspektiver på forekomstene av sotbegerarter og ulvelav på bygninger og gjerder i Finndalen

Vanlig sotbeger har mange kjente forekomster i Norge på gamle tømmerbygninger og gjerder i ubehandlet furu. Forekomstene i Finndalen er derfor ikke spesielt overraskende, men mengden funn er betydelig sett i forhold til det som kjent fra andre seterområder – som f.eks. Lundsætrene i Storlægeret landskapsvernområde i Nordre Land og Kittilbusætrene i Dokkfaret landskapsvernområde i Gausdal.

Furusotbeger derimot var i liten grad kjent fra substrater som tømmerbygninger og gjerder før de mange forekomstene i Finndalen ble påvist i 2018 (Larsen & Høitomt 2019). Artsdatabanken (2021) nevner ingen slike funn, og en rask sjekk på Artskart i februar 2021 avslørte heller ingen forekomster på bygninger eller gjerder. Forekomstene i Finndalen ser derfor ut til å være unike i så måte. Men det er usikkert hvor mye det har blitt lett etter arten i slike miljøer, og den kan samtidig være utfordrende å skille fra vanlig sotbeger.



Figur 12. Gammel og grov gjerdestolpe i furu på Rudsarsætren på Sterringen. Arten er tidligere ikke beskrevet fra bygninger, gjerdestolper el. i Norge før den oppdaget i setergrendene i Finndalen i 2018. Foto: Bjørn Harald Larsen, 10.8.2020.

Ulvelav har også en del forekomster på tømmerbygninger og gjerder ellers i Norge, særlig i områder med overskuddspopulasjoner (Artsdatabanken 2021). Arten er karismatisk og lett gjenkjennelig, noe som gjør at de aller fleste forekomster i kulturlandskap nok er oppdaget. Men forekomsten på Midtre Ramstad sætre, som ligger helt for seg selv på innerst i setergrenda Vangen, ble først

oppdaget under arbeidet med skjøtselsplanen for Finndalen LVO i 2018 (Larsen & Høitomt 2019). Allikevel kan det neppe sies å være en overskuddspopulasjon av ulvelav i tilgrensende furuskog. I Brettingsmoen naturreservat, hvor arten ble lett spesielt etter i 2020, ble det kun gjort 5 funn av sparsomme forekomster (Høitomt & Larsen 2021).



Figur 13. Skogen langs vegen mellom Breidstulen og Sterringen er hardt plukkhogd og relativt ung, men enkelte gamle furutrær står igjen. Det ble funnet furusotbeger på tørrkvist på disse gamle furuene. Foto: Geir Høitomt, 6.8.2018.

6.2 Sammenhengen mellom forekomstene i setergrendene og i Brettingsmoen naturreservat

Furusotbeger er hyppig forekommende i Brettingsmoen naturreservat i indre del av Finndalen. Under feltarbeid i dette naturreservatet høsten 2020 ble arten påvist nokså frekvent på de eldste furutrærne, og til sammen ble det gjort 34 funn. Arten ble også funnet på gamle furutrær langs vegen mellom Breidstulen og Sterringen og kan ha vært frekvent også her før de nokså harde plukkhogstene som preger skogbildet i dag fant sted. Arten vokser naturlig på stabilt substrat i form av tørre greiner på gamle furutrær og ser ut til å trives godt i åpne skogmiljøer. Forekomsten av furusotbeger i setermiljøene i Finndalen er trolig etablert gjennom sporespredning med vind fra de omkringliggende furuskogene, og kanskje også i form av tørt furuvirke som ble benyttet til bl.a. gjerdning.

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. Det ble kun gjort to funn av vanlig sotbeger og 5 funn av ulvelav i Brettingsmoen naturreservat høsten 2020 (Høitomt & Larsen 2021). 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.

6.3 Forvaltning av artene i Finndalen

Forvaltningen og bevaringen av de unike forekomstene av rødlistede lavarter i setergrendene i Finndalen er særlig avhengig av hvordan vedlikeholdet av bygninger og gjerder blir framover. I tillegg er det viktig hvordan bygningsrester/sammenraste bygninger behandles.

6.3.1 Vedlikehold av bygninger

Både ulvelav og begge sotbegerartene er påvist på bygninger i setergrendene i Finndalen. Mest frekvent opptrer artene på gamle løer og fjøs, men også noe mer sporadisk på seterbuer/sel og andre bygninger. Det er betydelig aktivitet knyttet til restaurering av gamle bygninger i Finndalen, og restaureringen blir gjennomført etter antikvariske prinsipper. Restaurering av seterbuer har størst fokus siden disse fortsatt har stor bruksverdi, mens noen av de gamle løene/låvene står til nedfalls. Disse bygningstypene har i større grad mistet sin bruksverdi, men er svært viktige elementer i et helhetlig kulturlandskap. Dette feltarbeidet har vist at de også har stor verdi for naturmangfoldet.



Figur 14. Nedrast løe på Sterringen med forekomst av furusotbeger. Ved restaurering eller gjenoppføring av bygninger vil gjenbruk av materialer være viktig (også av kulturhistoriske hensyn). Generelt bør det foretas minst mulig utskifting, og ubehandlet treverk bør ikke erstattes av malte eller beisete flater. Eksempelvis vil det ved en gjenoppføring av denne låa være fullt mulig å gjenbruke flere laftestokker. Foto: Geir Høitomt, 10.8.2020.

Ved restaurering og vedlikehold av de gamle bygningene vil det av antikvariske prinsipper være viktig å gjenbruke materialer og tømmer i størst mulig grad. Slik gjenbruk vil også bidra til å bevare forekomster av sjeldne lavarter på bygningene. Gjenbruk må derfor prioriteres både for laftetømmer i veggene og for vindskier, vindusomramming, dører og dørkarmer mv. På bygninger i reisverk vil det tilsvarende være viktig å gjenbruke panel i størst mulig grad.

Bygningsmaterialene i Finndalen er i hovedsak furutømmer og furubord. Ved nødvendige utskiftinger bør det derfor benyttes materialer og tømmer av seinvokst furu. Ubehandlet tømmer og kledning har lang levetid hvis materialkvaliteten er god, og en stor del av bygningene i Finndalen er ikke malt eller beiset. Sotbegerartene forekommer kun på ubehandlet underlag, og tidligere ubehandlede flater må derfor ikke males eller beises.

6.3.2 Vedlikehold av gjerder

Gamle gjerdestolper av furu er den klart viktigste vokseplassen for sotbegerartene i Finndalen, og furusotbeger og vanlig sotbeger ble påvist på over 300 slike stolper i 2020. Artene ble også påvist på ubehandlet virke i skigarder, stakitt og andre gjerdetyper. Samlet sett er omfanget av disse forekomstene unike i nasjonal sammenheng, og ved utskifting til impregnerte gjerdestolper vil disse forekomstene gå tapt.



Figur 15. Vedlikehold av dette gjerdet på Breidstulen er utført som en kombinasjon av nye materialer og gjenbruk av gammelt. Her vokser både vanlig sotbeger og furusotbeger rikelig på de gamle materialene. De nye materialene er ubehandlet treverk og vil være aktuelle vokseplasser på sikt. Foto: Geir Høitomt, 10.8.2020.

Den aktive beitebruken i Finndalen krever jevnlig vedlikehold av gjerdene, og mange gjerder er fornyet de siste årene. På enkelte steder har dette foregått ved utstrakt gjenbruk av materialer og gjerdestolper, gjerne i kombinasjon med noen nye stolper og bord (se figur 15). En slik løsning ivaretar forekomstene av sotbegerartene, samtidig som det opprinnelige preget på gjerdet beholdes. Nytt ubehandlet trevirke av god kvalitet vil ha lang levetid i et slikt gjerde og på sikt være egnet underlag for furusotbeger og vanlig sotbeger.

Flere av de lange gjerdene rundt setervollene er i senere tid vedlikeholdt eller fornyet. Dette er delvis gjort med noe gjenbruk av gamle furustolper og andre materialer, men også i stor grad ved å skifte ut de gamle stolpene med impregnerte gjerdestolper. De gamle stolpene er delvis fjernet, men flere av dem ligger fortsatt i terrenget eller er samlet i haug (for brenning eller oppkapping til ved). Når stolpene ligger nede vil fuktighetsforholdene gjøre stolpene uegnet som vokseplass for både sotbegerarter og ulvelav. I samråd med grunneier ble noen slike nedlagte stolper gjenreist på Nordgard Rudsar sommeren 2020. Dette ble gjort på enkelt vis ved å feste de gamle stolpene med ståltråd til de nye impregnerte stolpene (figur 16). Gjenreising av nedlagte stolper på denne måten vil være et effektivt og enkelt bidrag for å sikre de unike forekomstene av furusotbeger og vanlig sotbeger i Finndalen.



Figur 16. Gammel furustolpe på Nordgard Rudsar med rik forekomst av vanlig sotbeger. Sammen med grunneier ble denne stolpen reist opp igjen, og forankret i nytt gjerde med ståltråd. Stolpen vil nå fungere som vokseplass for sotbeger i lang tid framover. Foto: Geir Høitomt, 10.8.2020.

6.3.3 Frittstående furustolper

Det er også flere eksempler på furustolper som står oppreist uten direkte tilknytning til gjerder eller bygninger i setergrendene. Disse har trolig hatt flere ulike funksjoner, men står nå delvis til nedfalls (figur 17). Flere av disse stolpene vil imidlertid ha lang levetid med enkel oppstøtting, f.eks. ved hjelp av noen litt større steiner eller med enkle skråstøtter av seinvokst furu.



Figur 17. Gjenstående furustolper ved Nørdre Ramstad med forekomst av vanlig sotbeger. Dette er stolper som med enkel oppstøtting vil kunne stå i svært lang tid. Foto: Geir Høitomt 10.08.2020.

6.3 Overvåking av etablering av artene på nye stolper eller bygninger

Som en oppfølging av skjøtselsplanen for Finndalen landskapsvernområde planlegges det å sette opp nye gjerder med ubehandlet seinvokst furu hentet fra nærliggende furuskog, samtidig som det stimuleres til å bruke ubehandlet furutømmer ved utskifting av råtne bygningsdeler ved restaurering av setersel el.

Ny etablering av disse tre artene på furutømmer eller gjerdestolper av furu vil trolig ta relativt lang tid. Overvåking av etableringstid og etableringsmønster bør være interessant med tanke på hvor unike forekomstene i Finndalen er i nasjonal sammenheng. Det vil imidlertid ikke være hensiktsmessig med en overvåking hyppigere enn hvert 5. eller 10. år (f.eks. hvert 5. år de første 10 årene, og deretter hvert 10. år). Alle nye gjerdestolper i furu og nye furustokker i bygninger overvåkes.

Det er også ønskelig at de etablerte forekomstene av sotbegerartene og ulvelav på bygninger og gjerder i Finndalen overvåkes. Det anbefales at dette følger samme hyppighet og utføres parallelt.



Figur 18. Også de etablerte forekomstene av furusotbeger og vanlig sotbeger, som på denne løa på Hågåsetre på Vangen, bør overvåkes. Disse forekomstene er unike i norsk målestokk, og det bør derfor være viktig å registrere populasjonsutviklingen i verneområdet. Foto: Bjørn Harald Larsen, 10.8.2020.

7 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.

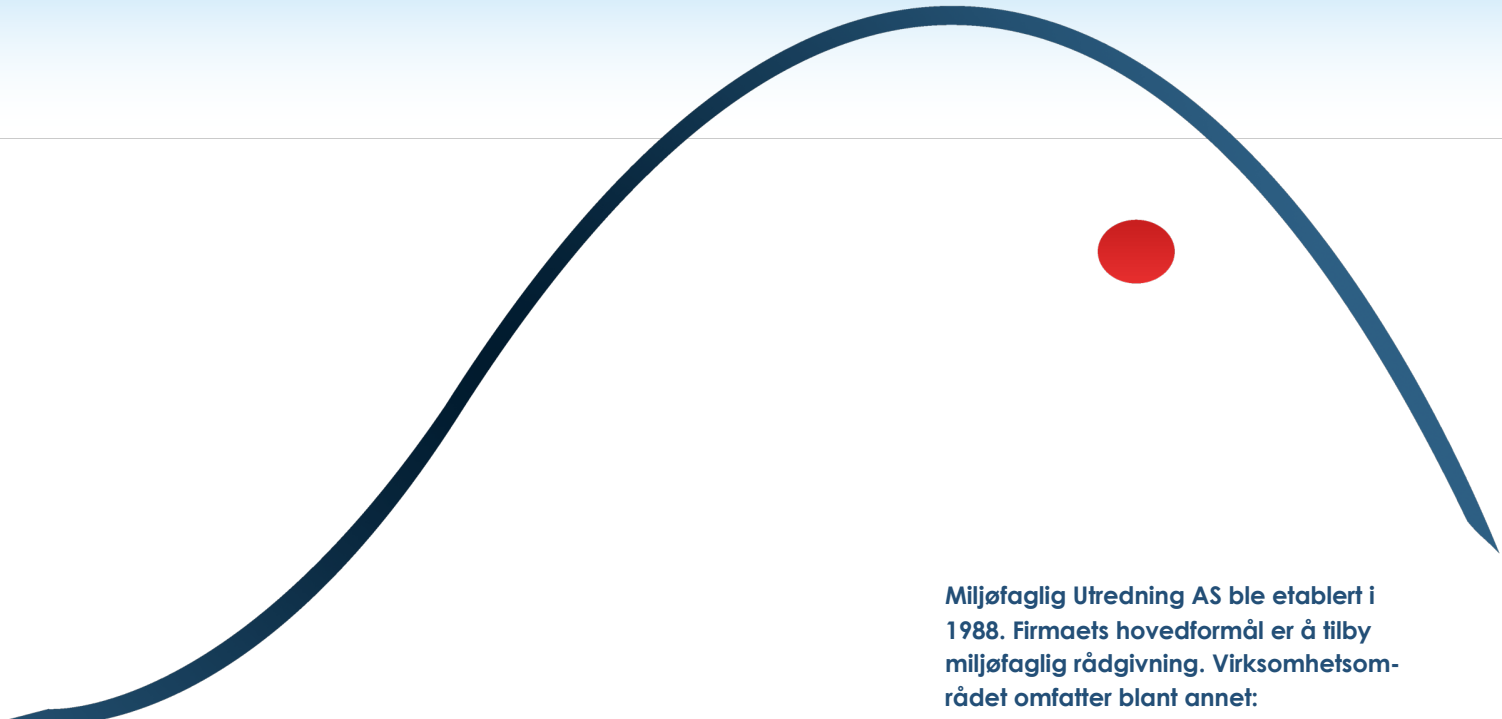
Henriksen, S. & Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge. ISBN: 978-82-92838-40-2.

Høitomt, G. & Larsen, B. H. 2021. Kartlegging av rødlistearter i Brettingsmoen naturreservat i Finndalen i 2020. Miljøfaglig Utredning Rapport 2021-23. 20s. ISBN 978-82-345-0143-2.

Larsen, B. H. 2011. Kartlegging av naturtyper og kulturlandskapsverdier i Finndalen landskapsvernområde. Miljøfaglig Utredning Rapport 2011-54. 35 s. 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.

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