

FEMUNDSMARKA NASJONALPARK, søk etter indikatorarter/rødlistearter i skog 2019 og 2020. Kistefos Skogtjenester as. Notat nr. 2020 - 32.

1. Bakgrunn.

Kistefos Skogtjenester AS har på oppdrag fra nasjonalparkstyret i Femundsmarka gjennomført kartleggingsarbeid knyttet til gammelskog i verneområdet. Bakgrunnen er at det foreligger svært begrenset dokumentasjon på gammelskogmiljøene i nasjonalparken. Det er f.eks. svært få publiserte funn av arter knyttet til dette miljøet på Artskart.

Feltarbeidet er planlagt med utgangspunkt i den vedtatte forvaltningsplanen for Femundsmarka nasjonalpark (Fylkesmannen i Hedmark/Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 2014). Forvaltningsplanen påpeker at Røros koppervek og senere Statens Skoger har hatt en meget stor innflytelse på furuskogen i området. Bare i en del ulendte partier i de indre delene mot riksgrensa er skogen noe mer upåvirket av hogst. I forvaltningsplanen listes det opp funn av 3 «gammelskogsarter»; ulvelav, gråstobeger og flekkhvitkjuke.

Utvelgelse av konkrete undersøkelsesområder er gjort med bakgrunn i innspill fra Tore Stengrundet (Engerdal fjellstyre), Tom Johansen (SNO) og Kirsten Thyrum (nasjonalparkforvalter). Disse personene har pekt ut skogområder som har få synlige spor etter hogst sammenlignet med det øvrige skogarealet i nasjonalparken.

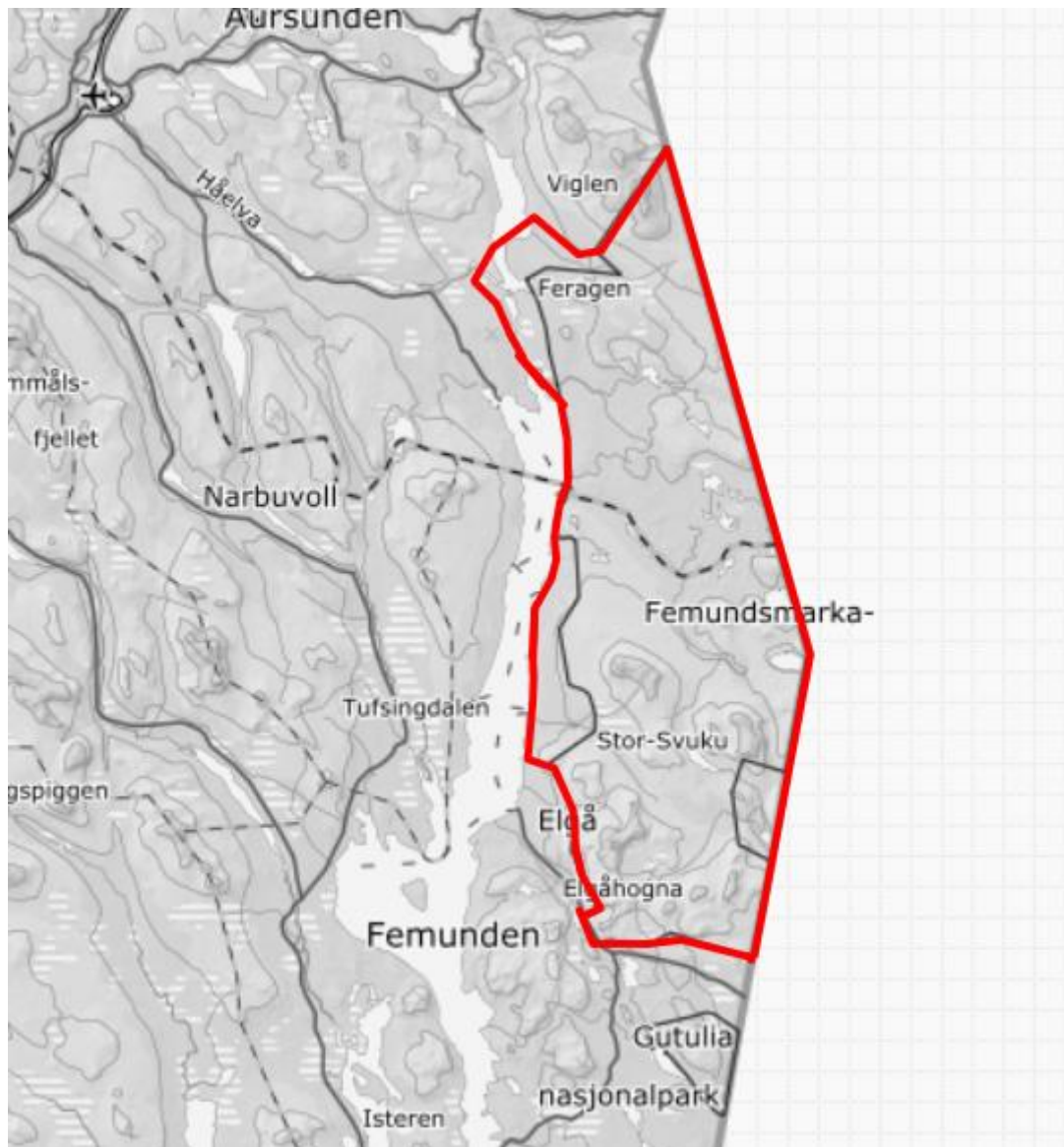
Feltarbeidet er utført av Astri M. Aadnes, Tore Stengrundet og Geir Høitomt. Tore Stengrundet og Engerdal fjellstyre har i tillegg bistått med svært nyttig praktisk hjelp i feltarbeidet (bl.a. overnattingsmuligheter).

Feltarbeid er utført i periodene 13 -18.04.2018, 05 – 09.04.2019 og 13 – 15.10.2019, samt 7.09.2020. I tillegg har Tore Stengrundet utført supplerende feltarbeid på flere av sine arbeidsbesøk i nasjonalparken.

2. Om verneområdet og undersøkelsesområdene.

Femundsmarka nasjonalpark og Femundsmarka landskapsvernområde ble opprettet ved kongelig resolusjon av 9.juli 1971. En utvidelse av nasjonalparken og opprettelse av Femundslia og Langtjønna landskapsvernområder ble vedtatt 21.februar 2003. Sammen med tilgrensende store verneområder i Sverige dekker disse verneområdene ca. 2100 km², hvorav Femundsmarka nasjonalpark utgjør ca. 570

km². Formålet med opprettelsen av Femundsmarka nasjonalpark er å bevare et stort, sammenhengende og i det vesentlige urørt skog- og fjellområde. Herunder også bevare særpregete landskapsformer med dødislandskap og blokkmark, samt et egenartet plante- og dyreliv.



Figur 1. Femundsmarka nasjonalpark og tilgrensende verneområder (avgrenset med rød linje).

I all hovedsak er Femundsmarka nasjonalpark påvirket av lang tids skogbruk, og spesielt har drifta ved Røros kopperverk påvirket området (Fylkesmannen i Hedmark/Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 2014). Hogstspor er derfor synlige i store deler av verneområdet, men noen av inngrepene ligger relativt langt tilbake i tid. Med bakgrunn i informasjon fra lokalkjente (Tore Stengrundet (Engerdal fjellstyre), Tom Johansen (SNO) og Kirsten Thyrum (nasjonalparkforvalter)) ble det valgt ut et undersøkelsesområde hvor hogstpåvirkningen er liten sett i forhold til Femundsmarka generelt (figur 2). Dette området utpeker seg med få synlige hogstspor, mye død ved og høy forekomst av gamle trær. Innenfor dette området ble det gjort mer

Kontoradresse
Storgt 58
2870 DOKKA

Telefon
99249948

E-post
geir@kistefos-skog.no

Bankgiro
1594.2946497

Org.nr.
980 878 376

konsentrerte søk etter gammelskogsarter på vestsida av Storrundhåen, ved Abbotjønna samt mellom Storbuddhåen og Fløterbua ved Roasten.



Figur 2. Aktuelt område for søk etter lite hogstpåvirket furuskog i Femundsmarka nasjonalpark (grovt angitt med rød sirkel).

3. Artsfunn.

Det ble gjort funn av totalt 16 rødlistearter/signalarter i de undersøkte områdene, jfr. tabell 1. Rødlisteartene fordeler seg med 4 VU og 11NT. Totalt ble det gjort 123 funn av rødlistearter (ulvelav ikke inkludert). Rødlistestatus refererer til Henriksen & Hilmo (2015).

Foruten artene opplistet i tabell 1, ble det gjort flere funn av melskjell *Hypocenomyce scalaris* og tyriskjell *Xylopsora friesii*. Dette er nokså vanlige arter i gammel furuskog med innslag av død ved.

Tabell 1. Funn av rødlistearter/signalarter (lav og vedboende sopp) i Femundsmarka nasjonalpark i 2018 – 2020.

Latinsk navn	Norsk navn	Rødlistestatus	Antall funn
<i>Calicium tigillare</i>	vanlig sotbeger	NT	30
<i>Calicium pinicola</i>	furusotbeger	VU	1
<i>Acolium inquinans</i>	gråsbeger	VU	7
<i>Chaenothecopsis fennica</i>	tyrinål	NT	16
<i>Calicium denigratum</i>	blanknål	NT	21
<i>Letharia vulpina</i>	ulvelav	NT	tallrik

Kontoradresse
Storgt 58
2870 DOKKA

Telefon
99249948

E-post
geir@kistefos-skog.no

Bankgiro
1594.2946497

Org.nr.
980 878 376

<i>Carbonicola anthracophila</i>	lys brannstubbelav	VU	1
<i>Carbonicola myrmecina</i>	mørk brannstubbelav	VU	4
<i>Hypogymnia bitteri</i>	granseterlav	NT	1
<i>Bryoria nadvornikiana</i>	sprikeskjegg	NT	1
<i>Phellinus pini</i>	furustokkjuke		5
<i>Gloepohyllum protractum</i>	langkjuke	NT	1
<i>Chaetodermella luna</i>	furuplett	NT	14
<i>Cladonia parasitica</i>	furuskjell	NT	11
<i>Odonticum romellii</i>	taigapiggskinn	NT	2
<i>Antrodia albobrunnea</i>	flekkhvitkjuke	NT	6
<i>Sidera lenis</i>	tyrikjuke	NT	2

Vanlig sotbeger *Calicium tigillare* (NT).

Tidligere funn (status på Artskart): Det forelå ett publisert funn gjort ved Starrhåen 29.06.2003 (Tom H. Hofton).

Feltarbeid 2018-2020: Det ble gjort 30 funn av denne arten, både på bygninger og på furugadd. Påviste vokseplasser på furugadd er fortrinnsvis i myrkanter eller glissen furumyrskog. Flere av tørrgaddene var relativt småvokste (men likevel gamle). Arten ble ellers påvist på en stor andel av de undersøkte bygningene (buer, båthus mm), og vokste her både på tømmervegg og på vindskier/bordkledning. Et isolert funn ble også gjort på en stimerke (staur) ca.850 moh på vestsida av Stor Svuku.



Figur 3. Vanlig sotbeger *Calicium tigillare* (NT) ble funnet på tørrgadd, samt på mange buer og båthus. På laftebygninger vokser arten gjerne på lafteknuter, men opptrer også på vindskier, bordkledning mm. Her på Røsbua vokser arten typisk på bl.a. noen av lafteknutene. Foto: GH 05.04.2019

Kontoradresse
Storgt 58
2870 DOKKA

Telefon
99249948

E-post
geir@kistefos-skog.no

Bankgiro
1594.2946497

Org.nr.
980 878 376



Figur 4. Vanlig sotbeger *Calicium tigillare* (NT) på Røosbua. Foto: GH 07.04.2019



Figur 5. Ett isolert funn av vanlig sotbeger *Calicium tigillare* (NT) ble gjort på dette stimerket vest for Stor Svuku, ca. 850 moh. Foto: GH 13.10.2019.

Kontoradresse
Storgt 58
2870 DOKKA

Telefon
99249948

E-post
geir@kistefos-skog.no

Bankgiro
1594.2946497

Org.nr.
980 878 376

Furusotbeger *Calicium pinicola* (VU).

Tidligere funn (status på Artskart): På Artskart forelå det ingen publiserte funn innenfor Femundsmarka nasjonalpark av denne arten.

Feltarbeid 2018-2020: Det ble gjort 1 funn av denne arten. Funnet ble gjort på tørrkvist på ei gammel furu i fjellbandet nord for Voltjønnan. Denne arten kan forveksles med vanlig sotbeger, og det ble under feltarbeidet gjort ytterligere ett funn som kan være denne arten. Dette er imidlertid usikkert og rapporteres derfor ikke her.



Figur 6. Furusotbeger *Calicium pinicola* (VU) på tørr furukvist i fjellbandet nord for Voltjønnan. Foto: GH 14.04.2018.



Figur 7. Gammel glissen furuskog i fjellbandet nord for Voltjønnan hvor det ble gjort funn av furusotbeger (VU). Foto: GH 14.04.2018.

Kontoradresse
Storgt 58
2870 DOKKA

Telefon
99249948

E-post
geir@kistefos-skog.no

Bankgiro
1594.2946497

Org.nr.
980 878 376

Gråstobeger *Acolium inquinans* (VU).

Tidligere funn (status på Artskart): Det forelå ett publisert funn gjort ved Grislehåen 02.07.2003 (Tom H. Hofton).

Feltarbeid 2018-2020: Det ble gjort 7 funn av denne arten. Ett funn ble gjort på en bygning (løe på Heggrøsta), de øvrige på gammel furu (tørrkvist). Ett av disse funnene var relativt nær funnet fra 2003 (Grislehåen).



Figur 8. Gråstobeger *Acolium inquinans* (VU) vest for Storrundhåen. Foto: GH 14.04.2018.



Figur 9. Gammel utløe på Heggrøsta hvor det ble gjort funn av gråstobeger (VU). Foto: GH 06.04.2019.

Kontoradresse
Storgt 58
2870 DOKKA

Telefon
99249948

E-post
geir@kistefos-skog.no

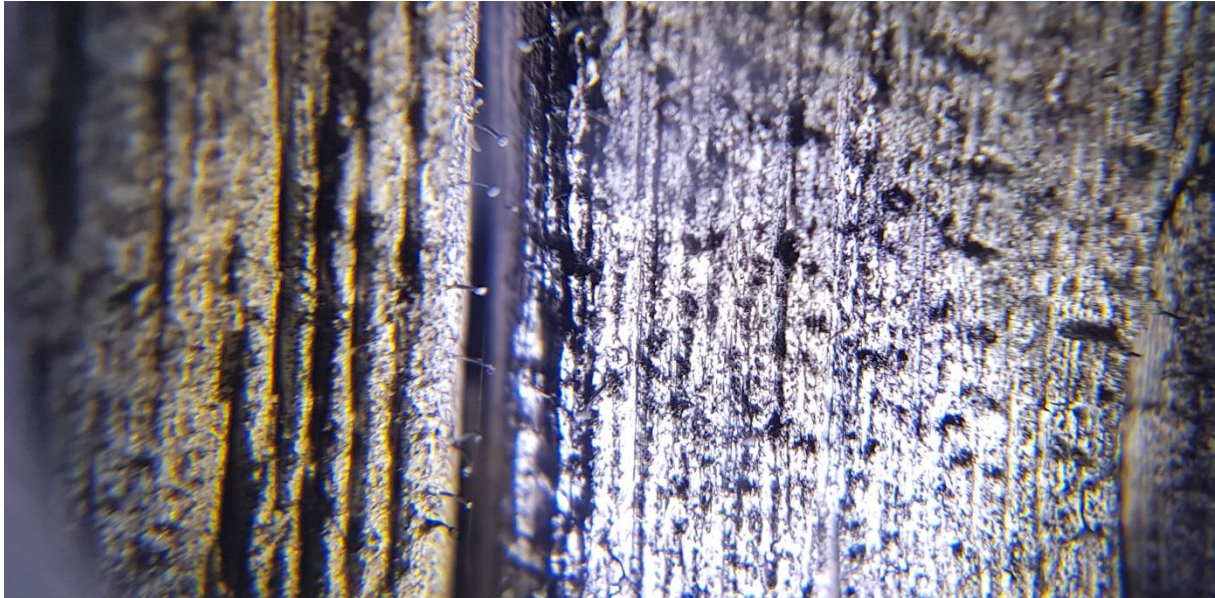
Bankgiro
1594.2946497

Org.nr.
980 878 376

Tyrinål *Chaenothecopsis fennica* (NT).

Tidligere funn (status på Artskart): På Artskart forelå det ingen publiserte funn innenfor Femundsmarka nasjonalpark av denne arten.

Feltarbeid 2018-2020: Det ble gjort 16 funn av tyrinål under feltarbeidet i 2018-2020. Arten ble funnet på utpreget gammel furugadd («kelogadd»). Vokseplassen var fortrinnsvis myrkanter og furumyrskog, gjerne i miljøer med mye ulvelav. Denne knappenålslaven er karakteristisk med sitt blåfargete hode.



Figur 10. Tyrinål *Chaenothecopsis fennica* (NT) på furugadd ved Abbortjønna. Denne knappenålslaven er karakteristisk med sitt blåfargete hode. Foto: TS 10.04.2019.



Figur 11. Typisk miljø for tyrinål (NT), myrkantmiljø med høyt innslag av furugadd. I dette miljøet vokser også blanknål (NT). Foto: GH 08.04.2019.

Kontoradresse
Storgt 58
2870 DOKKA

Telefon
99249948

E-post
geir@kistefos-skog.no

Bankgiro
1594.2946497

Org.nr.
980 878 376

Blanknål *Calicium denigratum* (NT).

Tidligere funn (status på Artskart): På Artskart forelå det ingen publiserte funn innenfor Femundsmarka nasjonalpark av denne arten.

Feltarbeid 2018-2020: Det ble 21 funn av blanknål under feltarbeidet i 2018-2020. Arten ble funnet på utpreget gammel furugadd («kelogadd»). Vokseplassen var fortrinnsvis myrkanter og furumyrskog, gjerne i miljøer med mye ulvelav. Denne knappenålslaven er karakteristisk med sine blanke små skaft og en markert innsnøring på hodet.



Figur 12. Blanknål *Calicium denigratum* (NT) på furugadd ved Storrundhåen. Denne knappenålslaven er karakteristisk med sine blanke små skaft. Foto: TS 10.04.2019.



Figur 13. Typisk miljø for blanknål (NT), myrkantmiljø med høyt innslag av furugadd. I dette miljøet ved Abbotjønna vokser også tyrinål (NT). Foto: GH 08.04.2019.

Ulvelav *Letharia vulpina* (NT).

Tidligere funn (status på Artskart): Arten er en karakterart for Femundsmarka nasjonalpark, og flere funn er publisert på Artskart. Bilder og omtale av ulvelav er også flittig brukt på tavler og annet informasjonsmateriell for nasjonalparken.

Feltarbeid 2018-2020: Det ble gjort svært mange funn av ulvelav. Arten opptreer svært hyppig på furu (gadd og tørrkvister) og bjørk, samt noe mer spredt på bygninger. Den tallrike forekomsten gjør det lite hensiktsmessig å registrere hvert enkelt funn av denne arten. Noen funn er likevel lagt ut på Artskart for å vise deler av utbredelsesområdet i nasjonalparken.



Figur 14. Ulvelav *Letharia vulpina* (NT) er en karakterart for Femundsmarka nasjonalpark, her fotografert ved Voltjønnan. Arten forekommer svært vanlig på furugadd, gammel levende furu og bjørk, samt noe mer spredt på bygninger. Foto: GH 14.04.2018.

Kontoradresse
Storgt 58
2870 DOKKA

Telefon
99249948

E-post
geir@kistefos-skog.no

Bankgiro
1594.2946497

Org.nr.
980 878 376

Lys brannstubbelav *Carbonicola anthracophila* (VU).

Tidligere funn (status på Artskart): På Artskart forelå det ingen publiserte funn innenfor Femundsmarka nasjonalpark av denne arten.

Feltarbeid 2018-2020: Det ble gjort 1 funn av lys brannstubbelav under feltarbeidet i 2018-2020. Arten ble funnet på høgstubbe med gamle brannspor. Vokseplassen var i furumyrskog i myrkant, i et miljø med mye ulvelav.

Arten var for øvrig planlagt ettersøkt på barmark høsten 2019, men dette arbeidet ble amputert grunnet manglende båtmulighet (fjellstyrets båt stjålet). Muligheten for ytterligere funn er stor.



Figur 15. Lys brannstubbelav *Carbonicola anthracophila* (VU) er her fotografert vest for Storrundhåen. Karakteristisk vokser den her på en furustubbe med merker etter skogbrann. Foto: GH 14.04.2018.

Mørk brannstubbelav *Carbonicola myrmecina* (VU).

Tidligere funn (status på Artskart): På Artskart forelå det ingen publiserte funn innenfor Femundsmarka nasjonalpark av denne arten.

Feltarbeid 2018-2020: Det ble gjort 4 funn av mørk brannstubbelav under feltarbeidet i 2018-2020. Arten ble funnet på høgstubber med gamle brannspor. Vokseplassene var i furumyrskog i myrkant, i miljøer med mye ulvelav.

Arten var for øvrig planlagt ettersøkt på barmark høsten 2019, men dette arbeidet ble amputert grunnet manglende båtmulighet (fjellstyrets båt stjålet). Muligheten for ytterligere funn er stor.



Figur 16. Mørk brannstubbelav *Carbonicola myrmecina* (VU) er her fotografert vest for Storrundhåen. Karakteristisk vokser den her på en furustubbe med merker etter skogbrann. Foto: GH 14.04.2018.

Granseterlav *Hypogymnia bitteri* (NT).

Tidligere funn (status på Artskart): På Artskart forelå det ingen publiserte funn innenfor Femundsmarka nasjonalpark av denne arten.

Feltarbeid 2018-2020: Det ble gjort 1 funn av granseterlav under feltarbeidet i 2018-2020.

Sprikeskjegg *Bryoria nadvornikiana* (NT).

Tidligere funn (status på Artskart): På Artskart forelå det ingen publiserte funn innenfor Femundsmarka nasjonalpark av denne arten.

Feltarbeid 2018-2020: Det ble gjort 1 funn av sprikeskjegg under feltarbeidet i 2018-2020. Arten ble funnet på levende furu vest for Voltjønna, i en litt fuktig bekkdedrag.

Furustokkjuke *Phellinus pini*.

Tidligere funn (status på Artskart): På Artskart forelå det ingen publiserte funn innenfor Femundsmarka nasjonalpark av denne arten.

Feltarbeid 2018-2020: Det ble gjort nokså mange funn (n = 5) av furustokkjuke under feltarbeidet i 2018-2020. Arten ble funnet på utpreget gamle furutrær og flere av trærne var halvtørre/svekket. Furustokkjuke vokser gjerne under grove greiner eller ved andre ujevnheter på stammen. Denne arten er regnet som en god signalart for eldre furuskog, og viser forekomst av naturskog med forekomst av biologisk gamle trær.

Kontoradresse
Storgt 58
2870 DOKKA

Telefon
99249948

E-post
geir@kistefos-skog.no

Bankgiro
1594.2946497

Org.nr.
980 878 376



Figur 17. Furustokkjuke *Phellinus pini* er her fotografert vest for Storrundhåen. Karakteristisk vokser den her på undersiden av et greinfeste. Foto: GH 07.04.2019.



Figur 18. Furustokkjuke *Phellinus pini* i gammel furu ved Voltjønnan. Foto: GH 14.04.2018.

Kontoradresse
Storgt 58
2870 DOKKA

Telefon
99249948

E-post
geir@kistefos-skog.no

Bankgiro
1594.2946497

Org.nr.
980 878 376

Langkjuke *Gloepohyllum protractum* (NT).

Tidligere funn (status på Artskart): På Artskart forelå det ingen publiserte funn innenfor Femundsmarka nasjonalpark av denne arten.

Feltarbeid 2018-2020: Tore Stengrundet gjorde 1 funn av langkjuke ved Kratlvola 13.07. 2019. Arten ble ettersøkt under det øvrige feltarbeidet men den ble ikke påvist på andre lokaliteter.



Figur 19. Langkjuke *Gloepohyllum protractum* (NT) på furulæger ved Kratlvola. Foto: TS 13.07.2019.

Furuplett *Chaetodermella luna* (NT).

Tidligere funn (status på Artskart): På Artskart forelå det ingen publiserte funn innenfor Femundsmarka nasjonalpark av denne arten. I Langtjønna landskapsvernområde er arten funnet på Håneset 02.07.2015 (G. Gaarder, B. Rangbu).

Feltarbeid 2018-2020: Det ble gjort 14 funn av furuplett under feltarbeidet i 2018-2020. Arten ble fortrinnsvis funnet på noe nedbrutte læger, ofte godt beskyttet ned mot bakken. Vokseplassene var hovedsakelig i områder med god forekomst av død ved (gadd og læger).



Figur 20. Furuplett *Chaetodermella luna* (NT) vokser gjerne nokså godt beskyttet på siden/undersiden av læger eller grove kvister. Her er den fotografert vest for Storrundhåen. Foto: GH 07.04.2019.



Figur 21. Furuplett opptrer gjerne i miljøer med mye liggende død ved som her mellom Aborttjønna og Storbuddhåen. Foto: GH 07.04.2019.

Taigapiggskinn *Odonticium romellii* (NT).

Tidligere funn (status på Artskart): På Artskart forelå det ingen publiserte funn innenfor Femundsmarka nasjonalpark av denne arten.

Feltarbeid 2018-2020: Det ble gjort 2 funn av taigapiggskinn under feltarbeidet i 2018-2020. Arten ble funnet på sterkt nedbrutte læger, godt beskyttet ned mot

Kontoradresse
Storgt 58
2870 DOKKA

Telefon
99249948

E-post
geir@kistefos-skog.no

Bankgiro
1594.2946497

Org.nr.
980 878 376

bakken. Vokseplassene var hovedsakelig i områder med god forekomst av død ved (gadd og læger).

Arten var for øvrig planlagt ettersøkt på barmark høsten 2019, men dette arbeidet ble amputert grunnet manglende båtmulighet (fjellstyrets båt stjålet). Muligheten for ytterligere funn er trolig stor.



Figur 22. For å påvise taigapiggskinn *Odonticum romellii* (NT) må man undersøke nøye på undersiden av godt nedbrutte læger. Ofte må stokken snus før arten blir synlig. Her er den fotografert mellom Aborttjønna og Storbuddhåen. Foto: GH 14.10.2019.



Figur 23. Flere av de rødlistete furuartene (bl.a. taigapiggskinn) vokser godt beskyttet på undersiden av morkne grove læger. Her leter Tore Stengrundet etter slike arter. Foto: GH 14.10.2019.

Furuskjell *Cladonia parasitica* (NT).

Tidligere funn (status på Artskart): På Artskart forelå det ingen publiserte funn innenfor Femundsmarka nasjonalpark av denne arten.

Feltarbeid 2018-2020: Det ble gjort 11 funn av furuskjell under feltarbeidet i 2018-2020. Arten ble funnet oppe på grove godt nedbrutte furulæger, og vokseplassene var i områder med god forekomst av død ved (gadd og læger).



Figur 24. Furuskjell *Cladonia parasitica* (NT) er en unnselig art selv om den vokser nokså eksponert oppe på grove furulæger. Her er den fotografert ved Krokåthåen. Foto: GH 07.09.2020.

Flekkhvitkjuke *Antrodia albobrunnea* (NT).

Tidligere funn (status på Artskart): På Artskart forelå det to publiserte funn innenfor Femundsmarka nasjonalpark av denne arten; Djuphåen 29.06.2003 (T.H.Hofton) og Kløfthåen Ø 02.07.2003 (T.H.Hofton).

Feltarbeid 2018-2020: Det ble gjort 6 funn av flekkhvitkjuke under feltarbeidet i 2018/2019. Arten ble funnet på et godt nedbrutt læger, godt beskyttet ned mot bakken. Vokseplassene var hovedsakelig i et område med god forekomst av død ved (gadd og læger).

Arten var for øvrig planlagt ettersøkt på barmark høsten 2019, men dette arbeidet ble amputert grunnet manglende båtmulighet (fjellstyrets båt stjålet). Muligheten for ytterligere funn er stor.



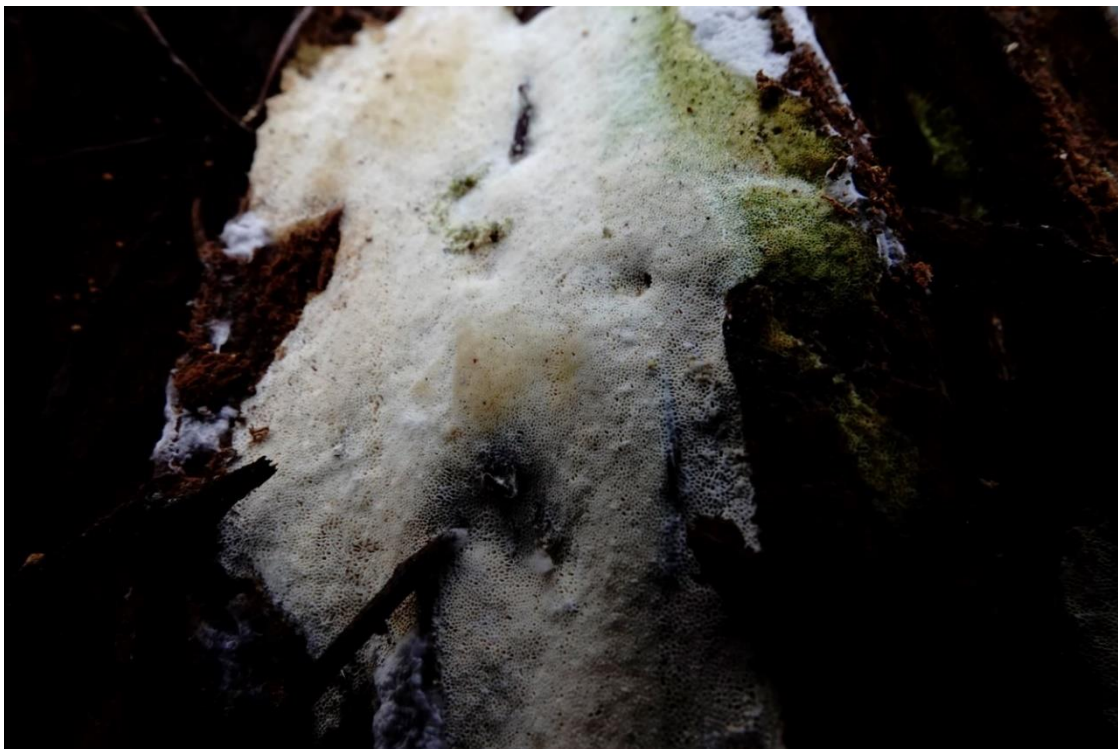
Figur 25. Ungt eksemplar av flekkhvítkjúke *Antrodia albobrunnea* (NT) fotografert mellom Abbortjønna og Storbuddhåen. Foto: GH 14.10.2019.

Tyrikjúke *Sidera lenis* (NT).

Tidligere funn (status på Artskart): På Artskart forelå det ingen publiserte funn innenfor Femundsmarka nasjonalpark av denne arten.

Feltarbeid 2018-2020: Det ble gjort 2 funn av tyrikjúke under feltarbeidet i 2018-2020. Arten ble funnet på et sterkt nedbrutt læger, godt beskyttet ned mot bakken. Vokseplassene var hovedsakelig i et område med god forekomst av død ved (gadd og læger).

Arten var for øvrig planlagt ettersøkt på barmark høsten 2019, men dette arbeidet ble amputert grunnet manglende båtmulighet (fjellstyrets båt stjålet). Muligheten for ytterligere funn er trolig stor.



Figur 26. For å påvise tyrikjuke *Sidera lenis* (NT) må man undersøke nøye på undersiden av godt nedbrutte læger. Ofte må stokken snus før arten blir synlig. Her er den fotografert mellom Abbotjønna og Storbuddhåen. Foto: GH 14.10.2019.

4. Oppsummering.

Utvelgelse av aktuelt undersøkelsesområde ble gjort med bakgrunn i innspill fra Tore Stengrundet (Engerdal fjellstyre), Tom Johansen (SNO) og Kirsten Thyrum (nasjonalparkforvalter). Disse personene pekte ut skogområder som har få synlige spor etter hogst sammenlignet med det øvrige skogarealet i nasjonalparken. De undersøkte lokalitetene ligger i østre deler av nasjonalparken, inn mot riksgrensa ved Vonsjøen – Rogen.

Feltarbeidet ble utført delvis på ski (april 2018 og april 2019), samt til fots i oktober 2019. I tillegg har Tore Stengrundet utført supplerende feltarbeid på flere av sine arbeidsbesøk i nasjonalparken.

Før feltarbeidet forelå det totalt 4 funn av 3 ulike rødlistearter (ulvelav ikke inkludert). Alle disse 3 rødlisteartene; vanlig sotbeger (NT), gråsobeger (VU), flekkhvitkjuke (NT), ble for øvrig også påvist i våre undersøkelsesområder.

Det ble gjort funn av totalt 16 forskjellige rødlistearter/signalarter i de undersøkte områdene, jfr. tabell 1. Rødlisteartene (n = 15) fordeler seg med 4VU og 11NT. Totalt ble det gjort 123 funn av disse rødlistearter (ulvelav ikke inkludert). De fleste av disse funnene er vist på figur 28 (kartmålestokken gjør imidlertid av flere funnsteder delvis smelter sammen). Figur 27 viser funnsteder på Artskart for rødlistearter før dette feltarbeidet.

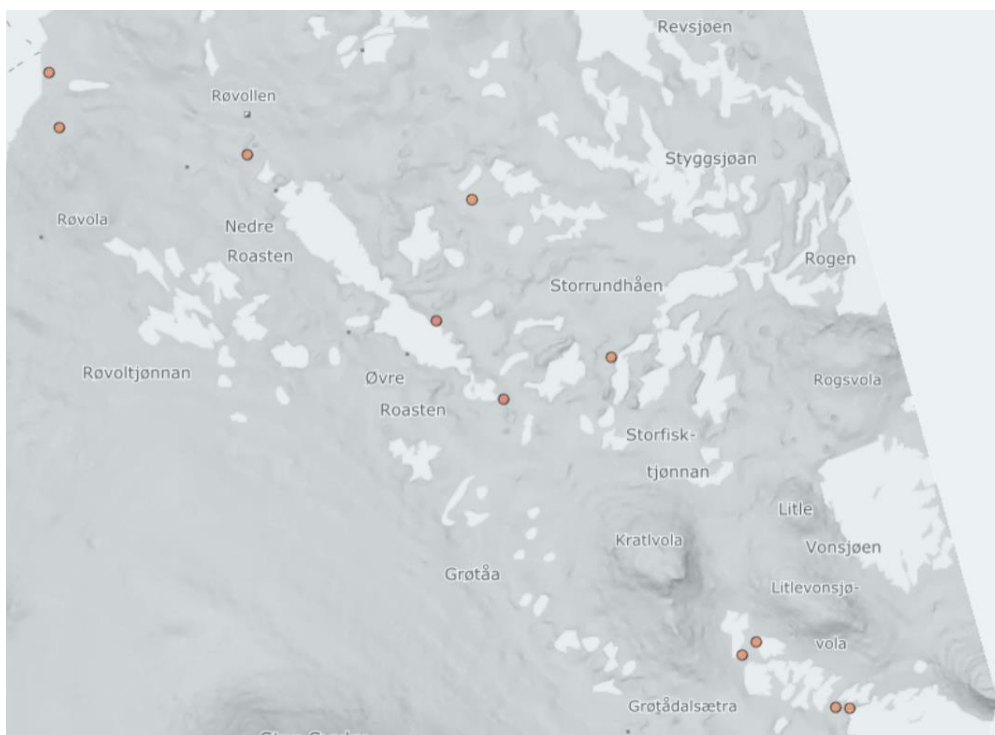
Kontoradresse
Storgt 58
2870 DOKKA

Telefon
99249948

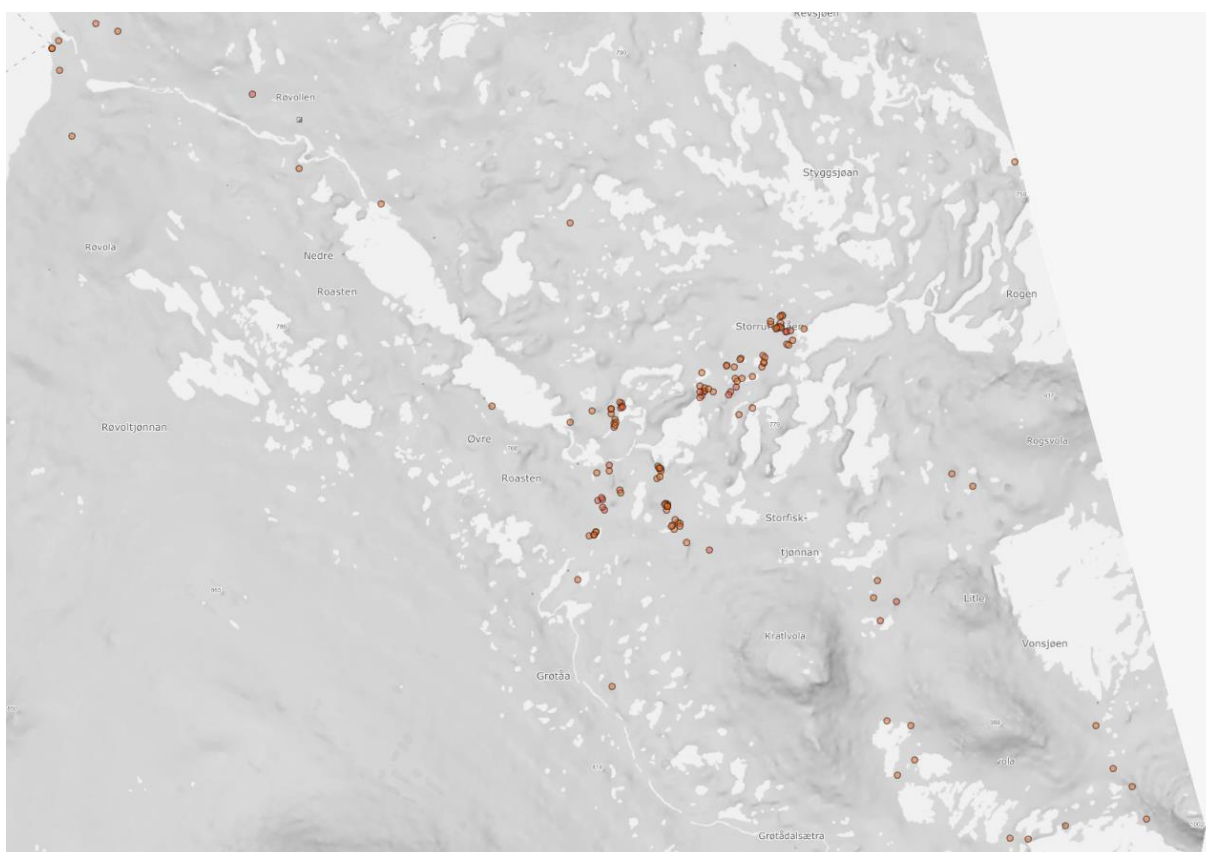
E-post
geir@kistefos-skog.no

Bankgiro
1594.2946497

Org.nr.
980 878 376



Figur 27. Funn av rødlistearter (vedboende sopp og lav) før feltarbeidet i Femundsmarka nasjonalpark i 2018 – 2020 ble utført (Artskart).



Figur 28. Funn av rødlistearter (vedboende sopp og lav) etter feltarbeidet i Femundsmarka nasjonalpark i 2018 – 2020 (Artskart).

Kontoradresse
Storgt 58
2870 DOKKA

Telefon
99249948

E-post
geir@kistefos-skog.no

Bankgiro
1594.2946497

Org.nr.
980 878 376

Vårt feltarbeid ble særlig konsentrert om områdene vest for Storrundhåen, området ved Aborttjønnna og nordover mot Storbuddhåen, samt øst for Fløterbua ved Roasten. Mer spredt søk etter rødlistearter ble gjort i traktene nordover fra Vonsjøen i forbindelse med annet feltarbeid i april 2018. Et planlagt søk etter vedboende sopp vest for Storrundhåen høsten 2019, ble amputert grunnet manglende båtmulighet (fjellstyrets båt var stjålet), men delvis gjennomført i 2020. Muligheten for ytterligere rødlistefunn (bl.a. i dette området) er likevel svært stort.

De lokalitetene vi prioriterte for søk etter rødlistearter utpekte seg med lite synlige spor etter skogsdrift. Lokalkjente personer (bl.a. Tore Stengrundet, Tom Johansen, Kirsten Thyrum) oppgir at dette er av de minst påvirkete skogområdene innenfor nasjonalparken, og arealene er i forvaltningsplanen fremhevet som urskogsnær skog. Et kompliserende moment i Femundsmarka nasjonalpark er eldre tiders bruk av skogen til framstilling av tjære, trekol og brensel i forbindelse med bla. reindrift. Disse aktivitetene ligger langt tilbake i tid, og kan ha få synlige spor.

Den vanligste definisjonen for urskog er et skogsamfunn som i meget lange tidsrom har utviklet seg uten regulerende inngrep av mennesker. I noen sammenhenger er urskogbegrepet gitt en videre betydning, både med hensyn til skogens suksesjonstrinn og menneskelige inngrep (DN 1988, DN 1999). Urskogbegrepet er gitt en mer storskala dynamisk forståelse med ulike suksesjonstrinn i skogen, og man inkluderer også moderate menneskelige inngrep. Nyere uttrykk som urskognær og urskogaktig inkluderer svake inngrep langt tilbake i tid (f.eks. vedhogst og beite i forbindelse med seterdrift).

Begrepet naturskog benyttes om skog som er mere eller mindre påvirket av hogst eller annen menneskelig virksomhet, men foryngelsen har skjedd med stedegent genmateriale. Skogen har en kontinuitet over flere skoggenerasjoner, og systematisk kultur og bestandspleie som vesentlig har endret økologiske forhold, har ikke funnet sted. Marka må ikke være påvirket av gjødsling, drenering etc. Slik skog vil med tiden utvikle seg mot en struktur som svarer til voksestedets urskogstype.

Gammel furu-naturskog er sjelden i hele furuas utbredelsesområde i Norge (Hofton 2014). Urskogsnær furuskog karakteriseres av stor spredning på trealder og dimensjoner, innslag av svært gamle trær, samt mye gadd, høgstubber og læger i alle nedbrytingsklasser. Slik skog er meget sjelden, og de fleste arealer med gammel furuskog i Norge er i varierende grad preget av tidligere gjennomhogster og plukkhogster (Hofton 2014).

Brann er en viktig økologisk faktor i furudominert skog, og er ofte nødvendig for å opprettholde et skogøkosystem med stor aldersspredning og flersjiktning. Slike skoger er stabile skogsamfunn som endrer seg lite over lang tid, og inneholder død ved med brannspor og gamle overstandere av levende furu (figur 31).



Figur 29. Urskog-nær furuskog med sjukling, gamle overstandere og mye død ved vest for Storrundhåen. Foto: GH 08.04.2019.



Figur 30. Urskog-nær furuskog vest for Storbuddhåen, med merker etter skogbrann. Foto: GH 14.10.2019.

Kontoradresse
Storgt 58
2870 DOKKA

Telefon
99249948

E-post
geir@kistefos-skog.no

Bankgiro
1594.2946497

Org.nr.
980 878 376

Spesielle kvaliteter er knyttet til seintvoksende, gjerne brannskadde trær, med tett og kvaerik ved som blir stående lenge som gadd før de faller («kelo-gadd»). I Femundsmarka er slik kelo-gadd et hyppig innslag i myrkanter, furumyrskog og på opplendte knauser (figur 32). Dette er svært viktige element-kvaliteter for flere spesialiserte lavarter.



Figur 31. Svært gammel furu med brannmerker, nord for Litlvonsjøvola. Foto: GH 15.04.2018.



Figur 32. Kelo-gadd med forekomst av ulvelav (NT), nord for Vonsjøen. Foto: GH 13.04.2018.

Kontoradresse
Storgt 58
2870 DOKKA

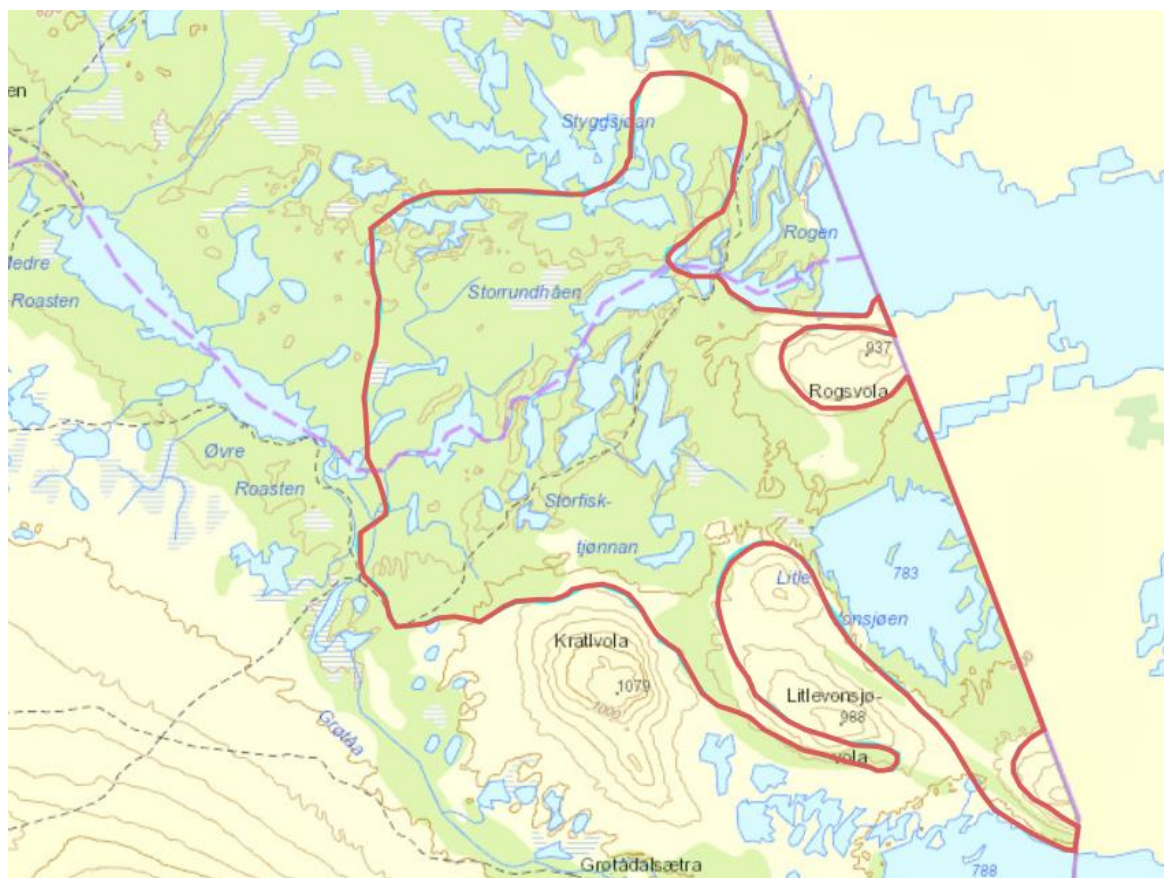
Telefon
99249948

E-post
geir@kistefos-skog.no

Bankgiro
1594.2946497

Org.nr.
980 878 376

Avgrensning av skog med urskogsnær karakter (figur 33) er gjort med bakgrunn i innspill fra Tore Stengrundet (Engerdal fjellstyre) og Tom Johansen (SNO), samt egne vurderinger etter feltarbeid i 2019. Urskogsnær karakter defineres her på bakgrunn av artsmangfold, fravær av hogstspor, god tilgang på gadd og læger i ulike nedbrytningsklasser, samt jevn forekomst av svært gamle trær.



Figur 33. Avgrensning av skog med urskog-nær karakter (enkelte mindre partier langs Røa og ved Litvonsjøen er påvirket av uttak av ved). Avgrensning en basert på informasjon fra Tore Stengrundet, Tom Johansen, Kirsten Thyrum samt eget feltarbeid i 2018 – 2019.

Det ble under feltarbeidet gjort mange funn av vanlig sotbeger (NT), gråsbeger (VU) og ulvelav (NT) på bygninger i Femundsmarka nasjonalpark. Minst en av disse artene ble funnet på nær alle bygninger som ble undersøkt. Dette dreier seg om buer, lærer, hytter og båthus. Artene vokste både på tømmer (laft og lafteknuter) samt bordkledning, vindskier og dør- og vindusomramminger. Dette er et interessant fenomen som må vektlegges ved vedlikehold og endringer av bygningene. Det må være fokus på minst mulig utskifting i de opprinnelige konstruksjonene, og bruk av materiale som ikke er malte/impregnerte må være obligatorisk.



Figur 34. På Kløfthåua ble det påvist både vanlig sotbeger (NT) og ulvelav (NT). Ved bygningsmessig vedlikehold i Femundsmarka må hensyn til rødlistearter på bygningene ivaretas. Foto: GH 07.04.2019.

5. Litteratur.

DN. 1988. Forslag til retningslinjer for barskogvern. - Direktoratet for naturforvaltning, DN-rapport 1988-3, 96s.

DN. 1994. Skogens naturlige dynamikk. Elementer og prosesser i naturlig skogutvikling. - Direktoratet for naturforvaltning, DN-rapport 1994-5, 47s

Henriksen, S. & Hilmo, O. 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken

Hofton, T. H. 2014. Gammel furuskog. Utkast til fakta-ark om naturtypen.

Geir Høitomt
21.03.2021

Kontoradresse
Storgt 58
2870 DOKKA

Telefon
99249948

E-post
geir@kistefos-skog.no

Bankgiro
1594.2946497

Org.nr.
980 878 376