

Slettemoåsen

**

Referanse:

Hofton T. H. 2012. Naturverdier for lokalitet Slettemoåsen, registrert i forbindelse med prosjekt Frivilligvern 2011. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning.

(Weblink: <http://borchbio.no/narin/?nid=3833>)

Referansedata

Fylke: Buskerud
Kommune: Krødsherad
Kartblad: 1715 II
H.o.h.: 188-290moh
Areal: 511 daa

Prosjektilhørighet: Frivilligvern 2011
Inventør: THH
Dato feltreg.: 10.10.2011
Vegetasjonsone: sørboreal 100% (510 daa)
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag

Slettemoåsen ligger lengst sør i Krødsherad kommune, på grensa mot Modum, og er en lav skogås som reiser seg markant ca. 100 høydemeter opp fra de flate furumoene under. Det avgrensede området på 511 daa dekker mesteparten av åsen, med hovedsakelig sørøst-, sør- og sørvestvendte hellinger, men terrenget er småkupert. Berggrunnen består av kvartsitt, men stedvis er denne oppdelt og gjennomslått av smale kalkspatganger.

Det meste av åsen har grunnlendt, tørr furuskog av lav- og bærlyngtype. På ryggene er det skrinne lavfuruskog, mens det er mer produktiv bærlyngfuruskog nedover i hellingene (dels sandfuruskog). Gran inntar mindre partier i hellinger og søkk med mer løsmasser og bedre fuktighet (blåbærskog, lågurtskog, helt lokalt kalkgranskog, i søkk fragmenter av høgstaudekog og rik sumpskog). Boreale løvtrær inngår spredt og sparsomt. Innslag av kalkspat gir opphav til mindre, skarpt avgrensede partier med kalkfuruskog og kalkberg, i form av mose- og urterik kalkfuruskog i små grunne søkk og tørrere typer og vekselfuktige kalkberg på skrinne mark.

Furuskogen er for det meste relativt vanlig eldre-halvgammel skog, med trær av midlere alder og dimensjoner, mens gamle trær og død ved bare finnes spredt og sparsomt. Deler av kjerneområdene har bedre utviklet naturskogspreg, med lokalt en del læger. Granskogen er gjennomgående relativt ung (tidlig og sein optimalfase). I nedre del av sørhellingene (dels på kalkfuruskogsmark), opp fra industriområdet, er det åpne frøtrestillinger av furu etter hogster gjort for en del år siden.

Karplantefloraen er stedvis rik og spesiell, med flere regionalt og enkelte nasjonalt sjeldne arter på kalkberg og kalkskogsmark, som oslosildre og bakkemaure. Flere steder i åsen er det også en del mogop. I kalkskogen er det trolig også en rik mykorrhizasoppfunga, inkludert rødlistearter (dårlig dokumentert). I mindre partier (først og fremst kjerne 3) er det også interessante og dels sjeldne vedlevende sopp på furulæger. Det er hittil påvist 9 rødlistearter i området (1 EN, 1 VU, 7 NT).

Slettemoåsen har relativt viktige naturverdier knyttet til kalkfuruskog og kalkberg med tilhørende rikt arts mangfold av karplanter og til en viss grad trolig også jordboende sopp, på mindre partier også til gammel lavlandsfuruskog med en del død ved. Mye av arealet består imidlertid av ordinær, eldre, fattig skog, området er en del påvirket av nyere frøtrestillingshogster, og arronderingen er noe uheldig pga. et større ungskogsfelt i sørvest samt at karplanteartsrike partier på Modum-siden ikke er inkludert. Området oppfyller viktige mangler ved skogvernet i svak til moderat grad, men det er vernet svært lite lavtliggende furuskog i regionen, og kalkfuruskog er dessuten en regionalt meget sjelden skogtype, slik at området vil være et bidrag til å dekke inn manglende skogtyperepresentativitet i regionen.

Samlet sett tilsier skogstruktur, inngrepsstatus og areal helst lokal verdi (*), men mindre verdifulle partier med særegne biomangfoldkvaliteter trekker opp, og området vurderes samlet sett som regionalt verneverdig (**).

Feltarbeid

Området er ifbm. frivillig vern undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) 10. oktober 2011. Det meste av åspartiet ble da oppsøkt, med unntak av nordvestligste del som kun er observert på avstand. Værforholdene var relativt gode. Det ble leitet en del etter arter, og årstiden var i utgangspunktet gunstig for undersøkelser av sopp (som var hovedfokus artsmessig), men soppsesongen i distriktet var tidligere enn normalt og det meste av jordboende sopp var ferdig med fruktifiseringsperioden og råtnet vekk på inventeringstidspunktet. Karplantefloraen var også i stor grad nedvisnet, og ble derfor dårlig dokumentert i denne omgang, men det er gjort en god del undersøkelser av karplantefloraen i området tidligere slik at denne er ganske godt dokumentert (se "Tidligere undersøkelser").

Samlet sett er området relativt godt geografisk dekket, og kunnskapsgrunnlaget mht. avgrensning, vegetasjonstyper og skogstruktur vurderes som godt. Sammen med tidligere undersøkelser av karplantefloraen er det også gjort en del mht. artsdokumentasjon. De fleste tidligere karplantefunn i området er imidlertid grovt stedfestet og for mange er det usikkert hvor i området de er gjort. Det er et betydelig "kunnskapshull" for jordboende sopp, der deler av området har stort potensial, også for rødlistearter. Kunnskapsgrunnlaget for arts mangfoldet vurderes samlet som middels.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Lokaliteten inngår i arbeidet med frivillig vern. Det var på forhånd grovavgrenset et stort undersøkelsesområde på totalt ca 9700 daa på tre skogeiendommer i Krødsherad og Modum med tanke på å få til et sammenhengende verneområde fra Kroktjenn (litt øst for Slettemoåsen; se egen områderapport) nord-nordøstover til Grønknuten naturreservat, men på denne aktuelle eiendommen ble det samtidig åpnet for kartlegging av alle områder som kunne være potensielle vernekandidater, uavhengig av det på forhånd definerte undersøkelsesområdet. Slettemoåsen kom til som et tilleggsområde av denne grunn, som følge av registrantens kjennskap til områdets kvaliteter basert på litteratur (se "Tidligere undersøkelser"). Av

ulike årsaker er det valgt å avgrense og beskrive fire atskilte områder som er nesten sammenhengende; Slettemoåsen, Kroktjenn, Råaråsen-Kvigtjennhøgda og Grønknuten NR utv. SV (se egne områderapporter).

Tidligere undersøkelser

Slettemoåsen-Høymyra i Krødsherad-Modum har vært kjent som et område med særegen og rik karplanteflora i lang tid. Dette har kommet for dagen gjennom undersøkelser gjort særlig av Thure Lund på 1970- og 1980-tallet, noen ganger sammen med bl.a. Finn Wischmann, og gjort kjent først og fremst gjennom lokalflorabøkene til Thure Lund for Krødsherad (Lund 1982) og Modum (Lund 1988). Ikke minst har mogopforekomstene i traktene omkring Kløttefoss, inkludert på Slettemoåsen, fått omtale. Enkelte andre botanikere har også besøkt området. Noen av funnene gjort gjennom disse undersøkelsene ligger ute på Artskart (2012) (dels grovt og unøyaktig koordinatfestet), men mange finnes bare angitt i lokalflorabøkene. Området er også omtalt i Arnt Berget (2009) sin bok om Holleia, basert på Thure Lund sine bøker og personlig kontakt med ham.

En større naturtypelokalitet ble av Solvang (2005) (lok. 1, s. 20-21) avgrenset i sørøstre del av Slettemoåsen ("Sagåsen-Slettemoåsen", kalkfurskog, 147 daa, B-verdi), på bakgrunn av opplysninger fra Thure Lund og eget feltarbeid, og denne lokaliteten ligger på Naturbase (2012) som lokalitet BN00029405 "Sagåsen-Slettemoåsen". Lokaliteten er noe for grovt og stort avgrenset, og er i 2011 splittet opp i mindre lokaliteter. Rett på østsiden av skogsbilveien øst for Slettemoåsen ligger to andre naturtypelokaliteter (Naturbase 2012), som overlapper hverandre: BN00029404 "Sagmyra" som ligger både i Krødsherad og Modum (rikmyr, 18daa, i Naturbase gitt C-verdi men av Solvang (2005, side 35-36) satt til verdi B), og BN00042618 "Sagåsen og Høgmyra" i Modum ("Andre viktige forekomster", 38 daa, C-verdi) (beskrivelse mangelfull).

Beliggenhet

Slettemoåsen ligger i lavlandet lengst sør-sørøst i Krødsherad kommune, på grensa mot Modum, rett nord for de store furumoene omkring Kløttefoss og på østsiden av Rv 7.

Naturgrunnlag

Topografi

Slettemoåsen er en lav skogås som reiser seg markant ca 100 høydemeter opp fra de store flate furumoene på ca 190 moh som strekker seg utover Slettemoen-Kløttefoss-området mot sør. Åsen består hovedsakelig av sørøst-, sør- og sørvestvendte hellinger, men terrenget er relativt kupert, med små åsrygger og koller, små grunne søkk, et sentralt nord-sørgående dalsøkk i østre del, og bratte hellinger ned mot skogsbilveien i øst og Fv280/Krøderbanen i vest.

Geologi

Området ligger innenfor grunnfjellsområdet som kalles Kongsbergkomplekset, og har relativt variert berggrunnsgeologi, med kvartsitt og kvartsrik skifer, "silimanittknolleskifer", glimmerskifer, båndet grå gneis og amfibolitt (Nordgulen 1999). Dalen sør-sørøstover fra Svanetjenn, mellom Slettemoåsen og Kroktjenn-området (og som berører østre del av Slettemoåsen-Sagåsen), er avmerket på det geologiske kartet som "gabbro til kvartsdioritt, delvis foliert og amfibolittisk, stedvis med mindre kroppar av ultrabasiske bergarter". Ifølge Lund (1982, 1988) består Slettemoåsen hovedsakelig av kvartsitt, som stedvis er oppdelt og gjennomvannet av smale kalkspatganger, og stedvis med gjennomhullede stein/berg der kalkspaten har forvitret.

Klima

Regionalklimaet er relativt kontinentalt, med varme somre og kalde vintre, og området tilhører overgangsseksjonen (OC). Hovedsakelig sørvendt eksposisjon kombinert med mye grunnlendt terreng gjør at mye av området er tørt til svært tørt og solvarmt, og selv om mindre felt i dalsøkkene ligger litt mer beskyttet (og har granskog) mangler området helt partier med høy luftfuktighet.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Området er i hovedsak grunnlendt og tørt, og fattig til intermedier furuskog dominerer, med gran på mindre arealer og sparsomt innslag av boreale løvtrær (bjørk, selje, osp). På ryggene og åskollene er det mye helt skrinne lavfurskog i veksling med noe knausfurskog ("bergfurskog"), mens det nedover i hellingene er mest bærlyngskog. Denne er som oftest furudominert, men et visst innslag av gran finnes også, først og fremst nede i søkkene. I litt beskyttede hellinger er det stedvis tynt overdekke av finkornet sandjord, noe som gir opphav til en mer produktiv bærlyngfurskog, som dels kan karakteriseres som sandfurskog (med arter som vaniljerot, skogjamne og mogop).

Mye av furskogen er fattig lav- og bærlyngskog, men det er også en del rikere skog. Grunne søkk er gjerne relativt rike, og mindre lokale innslag av kalkspat gir opphav til skarpt avgrensede partier med kalkfurskog og kalkberg. I søkk tar denne form av en vekselfuktig, mose- og urterik utforming av kalkfurskog. Slik skog finnes godt utviklet særlig i et sørvendt søkk sørøst for selve toppområdet av Slettemoåsen (kjerne 3), lokalt i sør- og østhellingene av Sagåsen (kjerne 4), samt dels også nede i sørhellingene opp fra industriområdet (en del av dette er frøtrestillingshogst, men et intakt parti er avgrenset som kjerne 2). Disse partiene har en rik flora av lågurt-, tørrbakke-, eng- og dels kalkskogsarter. På kalkspatfelt i skinnere skrenter er det tørr kalkfurskog i veksling med åpne bergskrenter og vekselfuktige-overrislete kalkberg (slik terreng finnes i hovedsak i den bratte østskrenten av Sagåsen). Her finnes et relativt godt utvalg av kalkberg- og tørrbakkearter. Den bratte vestskråningen av Slettemoåsen kommer i en mellomstilling; furu-gran blandingsskog av lågurttype og

lokalt med moderat kalkskogspreg.

Selv om tørr furuskog dominerer er området småkupert og småskala-heterogent mht jordsmonn og fuktighet. I små søkk kommer det inn en del gran, som stedvis danner tilnærmet ren granskog, mest areal i det markerte søkket som går nord-sør mellom Sagåsen og selve Slettemoåsen (blåbærskog, lågurtskog, helt lokalt kalkgranskog), og i søkkene ned mot industriområdet finnes også fragmenter av høgstaudeskog og rik sumpskog. Ei lita intermediær myr finnes i bunnen av et søkk sørøst for toppen av åsen (nederst i kjerne 3), med en brem av gransumpskog med enkelte svartor rundt. Lengst nordvest er det grandominert blandingsskog med en god del osp.

Skogstruktur og påvirkning

Furuskogen er for det meste relativt "vanlig" eldre-halvgammel skog, med trær av midlere dimensjoner og alder, med beskjedent innslag av biologisk gamle trær og sparsomme mengder død ved liggende spredt. I hellingene med bærlyngskog er furuskogen til dels godt sluttet og stedvis med innslag av nokså grove trær, mens den skinnere lavfuruskogen er åpne, med trær av mindre dimensjoner, men med noe høyere innslag av dels relativt gamle, seinvokste individer. Deler av kjerneområdene har større andel gamle trær og i enkelte partier også en del læger. Naturskogstilstanden er best i kjerne 1 og 3. I sistnevnte er det ganske mye læger av furu, inkludert godt nedbrutte (men ikke grove) stokker. Også i østskråningen av Sagåsen (kjerne 4) finnes noe mer død ved enn ellers i området. Ellers er skogen fattig på død ved. Granskogen har gjennomgående et relativt ungt preg, og er mest i tidlig og sein optimalfase, dels sjiktet, dels ensjiktet, og med lite død ved. Gran-blandsskogen i nordvest har et eldre preg, bl.a. med ganske gamle osper.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjerneområdene i området Slettemoåsen. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

1 Slettemoåsen V

Naturtype: Gammel barskog - Gammel furuskog
BMVERDI: B

Areal: 54,2daa

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) ifbm. frivillig vern 10.10.2011. Slettemoåsen er tidligere relativt mye undersøkt for karplanter av bl.a. Thure Lund (Lund 1982, 1988), men trolig omfatter disse undersøkelsene ikke eller bare i liten grad vestsikanten.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger helt vest på Slettemoåsen, ned mot Krøderbanen og Rv7, og består av en bratt vestvendt skråning. Berggrunnen er gneis/kvartsitt, men mer baserike mineraler (kanskje kalkspat) er isprengt. Området er solvarmt og tørt.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Furudominert barblandingsskog dominerer, med noe mer innslag av gran nede i skråningen, mens løvtrær (bjørk, osp, selje) inngår sparsomt. Vegetasjonstypene er i hovedsak tørr bærlyngskog i mosaikk med tørr lågurtskog (i små grunne søkk og nede i vestsikanten) som lokalt kan karakteriseres som en karplantefloristisk fattig "grunnfjellsvariant" av kalkskog. Skogen er sluttet, men nede i sikanten opprevet av berg og noe blokkmark, relativt gammel, med en del nokså grove og gamle furutrær og også en del død ved av furu og litt av gran (men kontinuiteten i død ved er svak, og det er ikke snakk om gammel naturskog).

Artsmangfold: I lågurtpartiene ble det sett en del typiske arter, som krattfiol, blåveis, skogvikke, blåknapp etc. Bergene er delvis baserike (gjerne i smale horisontale striper), med noen typiske moser for slikt berg som ryemose (*Antitrichia curtipendula*), krypsilkemose (*Homalothecium sericeum*), putevrinose (*Tortella tortuosa*), samt lobarion-laven kystårenever (*Peltigera collina*). En typisk riks-kalkskog-mykorrhizasopp svart trompetsopp (*Craterellus cornucopioides*) finnes. Av jordboende sopp er det potensial for en del sjeldnere (og rødlistede) jordboende sopp, og også av karplanter er det potensial for sjeldne arter. Artsmangfoldet er relativt dårlig undersøkt pga. feil årstid.

Bruk, tilstand og påvirkning: Liten i nyere tid.

Verdivurdering: Lokaliteten har kvaliteter knyttet til både gammel, solvarm og tørr lavlandsbarskog og til (viktigst) rik lågurt(kalk)skog (med tilhørende potensial for jordboende sopp og karplanter), men uten at det utmerker seg som virkelig verdifullt. Verdien settes til viktig (verdi B).

Del av helhetlig landskap: Flere kjerneområder/naturtypelokaliteter ligger tett samlet på Slettemoåsen.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling (ingen inngrep) vil være optimalt for best mulig ivaretagelse av naturverdiene.

2 Slettemoåsen S

Naturtype: Kalkskog - Frisk kalkfuruskog
BMVERDI: C

Areal: 7,8daa

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) ifbm. frivillig vern 10.10.2011. Slettemoåsen er tidligere relativt mye undersøkt for karplanter særlig av Thure Lund (Lund 1982, 1988), men det er usikkert hvorvidt disse undersøkelsene omfatter denne lokaliteten.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sør på Slettemoåsen, lavt nede i den slake sørhellingen nesten helt ned mot industriområdet på Slettemoen, og består av et grunt søkk som faller slakt mot sør omgitt av skrinne rygger med lavfuruskog og frøtrestillingshogster.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Området har barblandingsskog med furu og gran. I søkket kommer det tydeligvis fram baserike bergarter, og her er striper med dels urterik, vekselfuktig kalkfuruskog i skarp kontrast til skrinne og fattig lav-bærlyngfuruskog på sidene. Skogen er halvgammel, med innslag av nokså gamle furu, mens grana er noe yngre. Mengden død ved er liten, men enkelte læger av mindre dimensjoner finnes.

Artsmangfold: Dårlig undersøkt. Lokaliteten har bra potensial for kravfulle og også rødlistede kalkskogs-mykorrhizasopp. Rikskogs-vedsoppen gul strøkjuke (*Sistotrema alboluteum*) ble funnet under råtten furulåg.

Bruk, tilstand og påvirkning: Liten i nyere tid.

Verdivurdering: Relativt godt utviklet vekselfuktig "grunnfjells-kalkfuruskog" med tilhørende potensial for interessante mykorrhizasopp, men ikke spesielt godt utviklet, og sammen med lite areal gjør dette at lokaliteten vurderes som kun lokalt viktig (verdi C).

Del av helhetlig landskap: Flere kjerneområder/naturtypelokaliteter ligger tett samlet på Slettemoåsen.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling (ingen inngrep) vil være optimalt for best mulig ivaretagelse av naturverdiene.

3 Slettemoåsen sentralt

Naturtype: Kalkskog - Frisk kalkfuruskog
BMVERDI: B

Areal: 14,6daa

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) ifbm. frivillig vern 10.10.2011. Slettemoåsen er tidligere relativt mye undersøkt for karplanter særlig av Thure Lund (Lund 1982, 1988). Lokaliteten inngår som del av den større naturtypelokaliteten BN00029405 "Sagåsen-Slettemoåsen" (Solvang 2005, Naturbase 2012), men denne er for grovt avgrenset. Ny avgrensning og beskrivelse erstatter tidligere naturtypelokalitet.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sørøst for toppen av Slettemoåsen, og består av et litt småkupert parti dominert av et sørvendt, grunt søkk og østvendt lise i forlengelsen sørover. I øvre del er det nokså bratt opp mot skrinne furukoller, nederst faller søkket ned mot ei lita myr.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: På sidene står skrinne lavfuruskog, men denne går raskt over i rikere lågurt-barblandingsskog som på ganske mye av arealet tar form av vekselfuktig mose- og urterik kalkfuruskog av relativt rik utforming. Furu dominerer, men helt nederst (der det er noe fuktigere mark) inngår også noe gran. Mot myra er en smal brem med sumpskog av gran, furu og enkelte svartor. Skogen er dels nokså gammel, med innslag av relativt grov furu, og det er også en god del dødved av furu, inkludert godt råtne (men relativt smådimensjonerte) læger.

Artsmangfold: Karplantefloraen er dårlig undersøkt, men er trolig rik. Området har utvilsomt en rik kalkskogs-mykorrhizasoppfunga (inkludert potensial for rødlistearter), men dette var dårlig utviklet på inventeringstidspunktet og er derfor dårlig dokumentert (av typiske kalkskogsarter ble kun gul trompetsopp *Craterellus lutescens* observert). Vedsoppfungaen framstår som rik og variert på furulægrene, inkludert flere dels sjeldne naturskogsarter, særlig må nevnes huldrekjuka (*Anomoporia bombycina*) og laterittkjuke (*Postia lateritia*), samt den vanligere okerporekjuke (*Junghuhnia luteoalba*).

Bruk, tilstand og påvirkning: Liten i nyere tid.

Verdivurdering: Lokaliteten har godt utviklet vekselfuktig kalkfuruskog (med tilhørende utvilsomt rik mykorrhizasoppfunga), i kombinasjon med relativt gammel skog med en god del læger i ulike nedbrytningsstadier og en uvanlig interessant vedsoppfunga (særlig til å være så lavtliggende furuskog), og lokaliteten vurderes som viktig (verdi B) (på grensa mot A).

Del av helhetlig landskap: Flere kjerneområder/naturtypelokaliteter ligger tett samlet på Slettemoåsen.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling (ingen inngrep) vil være optimalt for best mulig ivaretagelse av naturverdiene.

4 Sagåsen

Naturtype: Gammel barskog - Gammel furuskog
BMVERDI: B

Areal: 65,8daa

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) ifbm. frivillig vern 10.10.2011. Slettemoåsen er tidligere relativt mye undersøkt for karplanter særlig av Thure Lund (Lund 1982, 1988), men er også oppsøkt av andre botanikere, samt undersøkt ifbm. naturtypekartlegging i 2004 av Rune Solvang og Arne Heggland. Lokaliteten inngår som del av den større naturtypelokaliteten BN00029405 "Sagåsen-Slettemoåsen" (Solvang 2005, Naturbase 2012), men denne er for grovt avgrenset. Ny avgrensning og beskrivelse erstatter tidligere naturtypelokalitet.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger øst på Slettemoåsen, og består av den bratte østhellingen og slakere sørvendte, noe småkuperte hellinger rundt Sagåsen. Berggrunnen er hovedsakelig kvartsitt, men små lokale kalkspatinnslag finnes i kvartsitten.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Området er i hovedsak tørt og grunnlendt, og tørr furuskog dominerer, mens gran og boreale løvtrær (bjørk, selje, rogn) inngår spredt og lokalt (mest i nedre del av østskrenten og i små fuktsøkk nede i sørhellingen). Lengst nede i søkkene i sørvest inngår fragmenter av rik sumpskog og høgstaudekog dominert av gran. Mye av furuskogen er ordinær og fattig lav- og bærlyngskog, men mindre lokale innslag av kalkspat gir opphav til skarpt avgrensede partier med kalkfuruskog og kalkberg. I søkk tar denne form av en vekselfuktig, mose- og urterik utforming av kalkfuruskog, mens det i skrentene er tørrere og skrinne kalkfuruskog i veksling med åpne bergskrenter og periodevis overrislete kalkberg.

Skogen er for det meste halvgammel, med ikke spesielt grove men trolig delvis gamle, seinvokste trær. Død ved finnes spredt-sparsomt, med noe større konsentrasjoner lokalt i østskråningen, inkludert både ferske og godt nedbrutt (men smådimensjonert) død ved. Ned mot veien i øst er skogen yngre.

Artsmangfold: Østskråningen av Sagåsen ned til skogsbilveien (og inkludert arealet på Modum-siden) er hovedområdet for den særegne floraen på Slettemoåsen, men også i søkkene på sørsiden er floraen rik. Her inngår et stort antall lågurt-, eng-, kalkfuruskogs- og kalkbergarter, foruten dels sjeldne arter knyttet til tørr furuskog (som mogop, knerot). Registrert er bl.a. murburkne (på berg sammen med grynfilltav (*Pannaria conoplea*)), olavsskjegg, blåveis, blodstorkenebb, flekkgrisøre, vårerteknapp, kanelrose, maurarve, hårsveve, skogsvever, kantkonvall, engtjæreblom, nattfiol, brudespore, breiflangre, fagerklokke, skogkløver, vill-lin og ikke minst skåresildre og oslosildre. Sistnevnte er nesten helt begrenset til kambrosilurkalken i Oslofeltet, og Slettemoåsen er en isolert utpostlokalitet. Den sjeldne bakke-maure vokser langs veikanten. Foruten karplanter er det i kalkskogspartiene trolig en rik mykorrhizasoppfunga (med potensial for kravfulle arter og rødlistearter), men dette er dårlig dokumentert. Vedsoppfungaen er ikke spesielt rik, men enkelte interessante arter inngår, som oransjekjuke (*Haploporus aurantiacus*) på furulåg og granrustkjuke (*Phellinus ferrugineofuscus*) på granlæger.

Bruk, tilstand og påvirkning: Liten i nyere tid.

Verdivurdering: Naturverdiene er ujevnt fordelt, og veksler mellom ordinær fattig furuskog i mosaikk med (mindre deler) godt utviklet kalkfuruskog og kalkberg. Samlet sett er det her regionalt sjeldne kalkskogs- og kalkbergkvaliteter, med tilhørende rik flora og flere regionalt (og enkelte nasjonalt) sjeldne karplanter, samt en trolig rik kalkskogs-mykorrhizasoppfunga med trolig en del rødlistearter, dessuten moderate naturskogs-kvaliteter. Lokaliteten vurderes som viktig (verdi B), på grensa mot A.

Del av helhetlig landskap: Flere kjerneområder/naturtypelokaliteter ligger tett samlet på Slettemoåsen.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling (ingen inngrep) vil være optimalt for best mulig ivaretagelse av naturverdiene.

Artsmangfold

Biomangfoldmessig er de største interessene knyttet til karplanter og (trolig) jordboende sopp i kalkpartiene. Verdifullt arts- og arts- og arts- mangfold i området er nesten utelukkende knyttet til rike partier (kalkskog, kalkberg, rike søkk) og til gamle trær og død ved av furu, mens det i granskog, på gran og løvtrær, ikke er funnet spesielle/sjeldne/interessante arter.

Området har en regionalt sett rik karplanteflora knyttet til kalkskogs- og kalkbergpartiene, med en rekke regionalt og flere nasjonalt sjeldne arter, påvist av Thure Lund m.fl. Disse er særlig konsentrert til østskrenten av Sagåsen (kjerne 4), hvor det vokser murburkne, skåresildre, oslosildre, mogop, helt ned mot veikanten bakkemaure etc. Mer vanlige kalkarter som blodstorkenebb, brudespore, breiflangre, vill-lin etc. finnes også her, foruten mange arter fra eng-/tørrbakkeelementet (eksempelvis fagerklokke, flekkgjørør, kantkonvall). Mest spesielle funn er nok oslosildre, som nesten ikke er påvist utenfor kambrosilurkalken i Oslofeltet, og Slettemoåsen er en isolert utpostlokalitet for arten. Utenfor kalkskogsfeltene, i hellinger på finkornete løsmasser, er det flere steder påvist en del mogop, samt vaniljerot, knerot og furuvintergrønn. Mogop er generelt sjelden i Buskerud, og har sitt fylkestyngdepunkt på de store moene fra Krøderen til Snarum, og Slettemoåsen er trolig et ganske viktig område for arten, også i regional sammenheng. På Modum-siden er det også funnet nikkesmelle (Anders Often mfl. 30.6.1998), sammen med bakkemaure (Artskart 2012). For øvrig er innslaget av spesielle og sjeldne arter enda høyere på Modum-siden, særlig omkring Høymyra, hvor det i tillegg til kalkskogs- og kalkbergelementet også finnes et stort antall basekrevende fukt- og myrarter (Lund 1982, 1988, Arnt Berget pers. medd.).

Jordboende sopp var dessverre dårlig utviklet på inventeringstidspunktet og er derfor dårlig dokumentert (det synes noe overraskende knapt å ha vært besøk av soppkyndige folk her tidligere), men særlig i partiene med vekselfuktig, mose- og urterik kalkskog er det bra potensial for en rik mykorrhizasoppfunga, inkludert kravfulle og rødlistede arter.

Vedsoppfungaen er ordinær på det meste av arealet grunnet små mengder og liten variasjon av død ved. Visse mindre partier skiller seg imidlertid ut ved å ha til dels ganske mye død ved, inkludert godt nedbrutt furuvirke. Dette gjelder særlig kjerne 3, der det ble påvist flere dels sjeldne arter, med huldrekjuke (*Anomoporia bombycina*) (meget sjelden) og laterittkjuke (*Postia lateritia*) som de to mest interessante. På Sagåsen ble oransjekjuke (*Hapalopilus aurantiacus*) funnet, en art som er typisk for tørr og varm furuskog.

Lavfloraen er gjennomgående fattig. På baserike berg finnes imidlertid enkelte av de vanlige lobarionartene, og antakelig har kalkbergene en del typiske kalkberglav (skjønt trolig lite potensial for sjeldne og rødlistede arter). Det samme gjelder for moser; kalkbergene har en del typiske av de vanlige basekrevende artene, men trolig lite potensial for sjeldne arter.

Insekter er ikke undersøkt, men tørr og varm lavlandsfuruskog er kjent for å ha en del spesialiserte arter knyttet til gamle, solsvitte levende furuer og til død ved, og området kan nok ha et visst (men ikke stort; mengden gamle trær og død ved er for lav) potensial for slike.

Tabell: Artsfunn i Slettemoåsen. Kolonnen Totalt antall av art summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen Funnet i kjerneområde henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Kråkefotfamilien	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	Skogjamne		1	3 ₁
Småburknefamilien	<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Murburkne			4
Soleiefamilien	<i>Pulsatilla vernalis</i>	Mogop	NT	2	1 4 ₁
Orkidéfamilien	<i>Epipactis helleborine</i>	Breiflangre		1	1
	<i>Goodyera repens</i>	Knerot			
	<i>Gymnadenia conopsea</i>	Brudespore			
Sildrefamilien	<i>Saxifraga adscendens</i>	Skåresildre		1	4 ₁
	<i>Saxifraga osloensis</i>	Oslosildre	NT	1	4 ₁
Erteblomstfamilien	<i>Lathyrus vernus</i>	Vårerteknapp			4
Storkenebbfamilien	<i>Geranium sanguineum</i>	Blodstorkenebb		1	4 ₁
Linfamilien	<i>Linum catharticum</i>	Vill-lin		1	4 ₁
Vintergrønnfamilien	<i>Pyrola chlorantha</i>	Furuvintergrønn		1	1
Maurefamilien	<i>Galium sternerii</i>	Bakkemaure	NT	1	4 ₁
Bladmoser	<i>Antitrichia curtipendula</i>	Ryemose		3	1 ₃
Busk- og bladlav	<i>Pannaria conoplea</i>	Grynfiltilav			4
	<i>Peltigera collina</i>	Kystårenever		2	1 ₂
Sopp vedboende	<i>Anomoporia bombycina</i>	Huldrekjuke	EN	1	3 ₁
	<i>Fomitopsis rosea</i>	Rosenkjuke	NT	2	1 ₂
	<i>Junghuhnia luteoalba</i>	Okerporekjuke	NT	3	1 3 ₂
	<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	Granrustkjuke		1	4 ₁

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
	Sistotrema alboluteum	Gul strøkjuke	NT	1	2 ₁
Sopp vedboende	Hapalopilus aurantiacus	Oransjekjuka	NT	1	4 ₁
Sopp	Craterellus lutescens	Gul trompetkantarell		3	3 ₃
	Postia lateritia	Laterittkjuka	VU	1	3 ₁

Avgrensning og arrondering

Området er i utgangspunktet lite og noe fragmentert av inngrep og hogst opp i hellingene (særlig fra sør-sørvest). Med tanke på å få til et helhetlig avgrenset og rimelig funksjonelt område er det vanskelig å avgrense området uten å inkludere en del av disse hogstene. Derimot vurderes inngrepet i sørvest (større hogstflate/ungskog, vei og bygning) som for store til å være aktuelle å inkludere, slik at det blir et betydelig innhakk i området her som vesentlig forringer arronderingen. En kunne evt. tenke seg en avgrensning som utelater hele vestlige del av åsen, men da ville en ikke få med kjerneområde 1, noe som ville være en betydelig svakhet.

Like fullt, slik området nå er avgrenset, fanger det opp storparten av selve åsen omtrent helt ned til flattere mark omkring, og alle kjerneområder er inkludert. Området er naturlig avgrenset mot skogsbilvei i øst og sørøst, et større industriområde i sør (men innlagt en buffersone mot dette), og mot jernbanelinja til Krøderbanen i vest. Mot nord er grensa satt mot store hogstflater/ungskogsfelt.

Et lite areal lavt nede i sørøstheilingen, mot skogsbilveien, ligger i Modum (annen eiendom) og er ikke inkludert. Også her er det særegen og rik karplanteflora, og særlig av denne grunn, men også arronderingsmessig, er det uheldig at dette partiet ikke inngår. Det er for øvrig enda rikere og mer variert flora litt mot øst på Modum-siden, særlig omkring Høymyra (se "Artsmangfold"), som kunne vurderes.

For øvrig er den store naturtypelokaliteten som ligger ute på Naturbase (2012) unøyaktig avgrenset, og er etter undersøkelsen i 2011 splittet opp i mindre lokaliteter som bedre gjenspeiler konsentrasjon av naturverdier.

Andre inngrep

Det er hogd opp i åsen fra sør og sørvest, og fra nord er det dels ganske ung granskog som antakelig har opphav i gamle flatehogster. For en del år siden ble det gjort frøtrestillingshogster i nedre deler av sørhellingene, opp fra industriområdet, dels på kalkfuruskogsmark. Ei større hogstflate ligger sørvest for toppen av Slettemoåsen (dette partiet er holdt utenfor avgrensningen, her går også en vei opp til en bygning).

Vurdering og verdisetting

Slettemoåsen har til dels viktige naturverdier, knyttet til kombinasjoner av (1) eldre solvarm lavlandsfuruskog, (2) kalkfuruskog og kalkberg, og (3) lokalt naturskogskvaliteter (død ved). De viktigste naturverdiene er knyttet til kalkfuruskog og kalkberg, som er ganske godt utviklet og av varierte utforminger, og med et særegent og rikt arts mangfold (godt dokumentert for karplanter, men trolig gjeldende også for jordboende sopp). Gammel solvarm lavlandsfuruskog med gamle trær og død ved er ikke spesielt godt utviklet på Slettemoåsen samlet sett, men på enkelte mindre partier er det likevel viktige partier. Kjerne 3 skiller seg her ut, men også østskrenten av Sagåsen (kjerne 4) og vestskråningen ned mot Krøderbanen (kjerne 1) har slike kvaliteter. Det er generelt vernet svært lite solvarm, tørr lavlandsfuruskog i regionen.

Verdifulle partier er klart konsentrert til kjerneområdene, og ellers er det mer eller mindre ordinær, halvgammel og i hovedsak fattig furudominert skog (men små felt med mer interessante kvaliteter finnes også her). Området mangler også i stor grad kvaliteter knyttet til granskog (både mht. rik granskog og gammel granskog). En del hogstinngrep i sørlige deler, særlig frøtrestillingshogstene som er gjort på kalkskogsmark, er også klart uheldige inngrep som har redusert naturverdiene. Disse feltene har imidlertid godt restaureringspotensial. Arronderingen er ikke spesielt god, som følge av (1) at et viktig parti ned mot veien i sørøst på Modum-siden ikke inngår, og (2) det store innhakket i sørvest pga. flatehogst, vei og bygning.

Artsmangfoldet er av regional og til dels nasjonal interesse, særlig mht. karplantefloraen, men trolig er også jordsoppfunngaen rik, og enkelte felt (kjerne 3) har også interessante vedlevende sopp.

Regionalt sett har området mest til felles med Presttjennmarka nord for Prestfoss (Sigdal). Det området er imidlertid noe større, har større variasjonsbredde (inkludert en del granskog med relativt viktige naturverdier), bedre utviklet urterik kalkfuruskog og sandfuruskog, mer skog med naturskogskarakter, og et generelt rikere arts mangfold (med unntak av karplanter), og har klart større naturverdier enn Slettemoåsen.

Lokaliteten oppfyller bare i moderat til svak grad viktige mangler ved skogvernet. Av generelle prioriteringer oppfylles (1) lavlandsskog godt og (2) rike skogtyper relativt godt, mens (3) rødlistearter bare oppfylles i moderat grad. Av prioriterte skogtyper er det omtrent bare (1) kalkskog som inngår, oppfylt i moderat grad. Det er vernet svært lite av lavtliggende furuskog i regionen, og området representerer dessuten en regionalt meget sjelden skogtype, slik sett vil området bidra til å bedre manglende skogtyperepresentativitet i regionen.

Slettemoåsen har relativt viktige naturverdier knyttet til kalkfuruskog og kalkberg med tilhørende rikt arts mangfold av karplanter og trolig også jordboende sopp, partivis også til gammel lavlandsfuruskog med en del død ved. Mye av arealet består imidlertid av ordinær, eldre, fattig skog, området er en del påvirket av nyere frøtrestillingshogster, og arronderingen er noe uheldig pga. et større ungsogsfelt i sørvest samt artsrike ikke-inkluderte parti på Modum-siden. Skogstruktur, inngrepsstatus og areal tilsier helst lokal verdi (*), men mindre verdifulle partier med særegne biomangfoldkvaliteter trekker opp, og området vurderes samlet sett som regionalt verneverdig (**).

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Slettemoåsen. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for for verdisetting i metodekapittelet.

Kjerneområde	Urørt- het	Død ved mengde	Død ved kontin.	Gamle bar- trær	Gamle løv- trær	Gamle edel- løvtrær	Treslags- fordeling	Topo- grafisk- variasjon	Vegeta- sjons- variasjon	Rik- het	Arter	Stør- relse	Arron- dering	Samlet verdi
1 Slettemoåsen V	***	**	*	**	*	—	*	*	*	**	**	—	—	**
2 Slettemoåsen S	**	*	*	*	0	—	*	*	*	**	*	—	—	*
3 Slettemoåsen sentralt	***	***	**	**	0	0	*	*	*	***	**	—	—	**
4 Sagåsen	***	**	*	**	0	—	*	*	*	**	**	—	—	**
Samlet vurdering	**	**	*	**	0	—	*	**	**	**	**	*	**	**

Referanser

Artskart 2012. Artsdatabanken. <http://artskart.artsdatabanken.no/Default.aspx>

Berget, A. 2009. Holleia – tiurens rike. Forlaget Tom og Tom, Vestfossen.

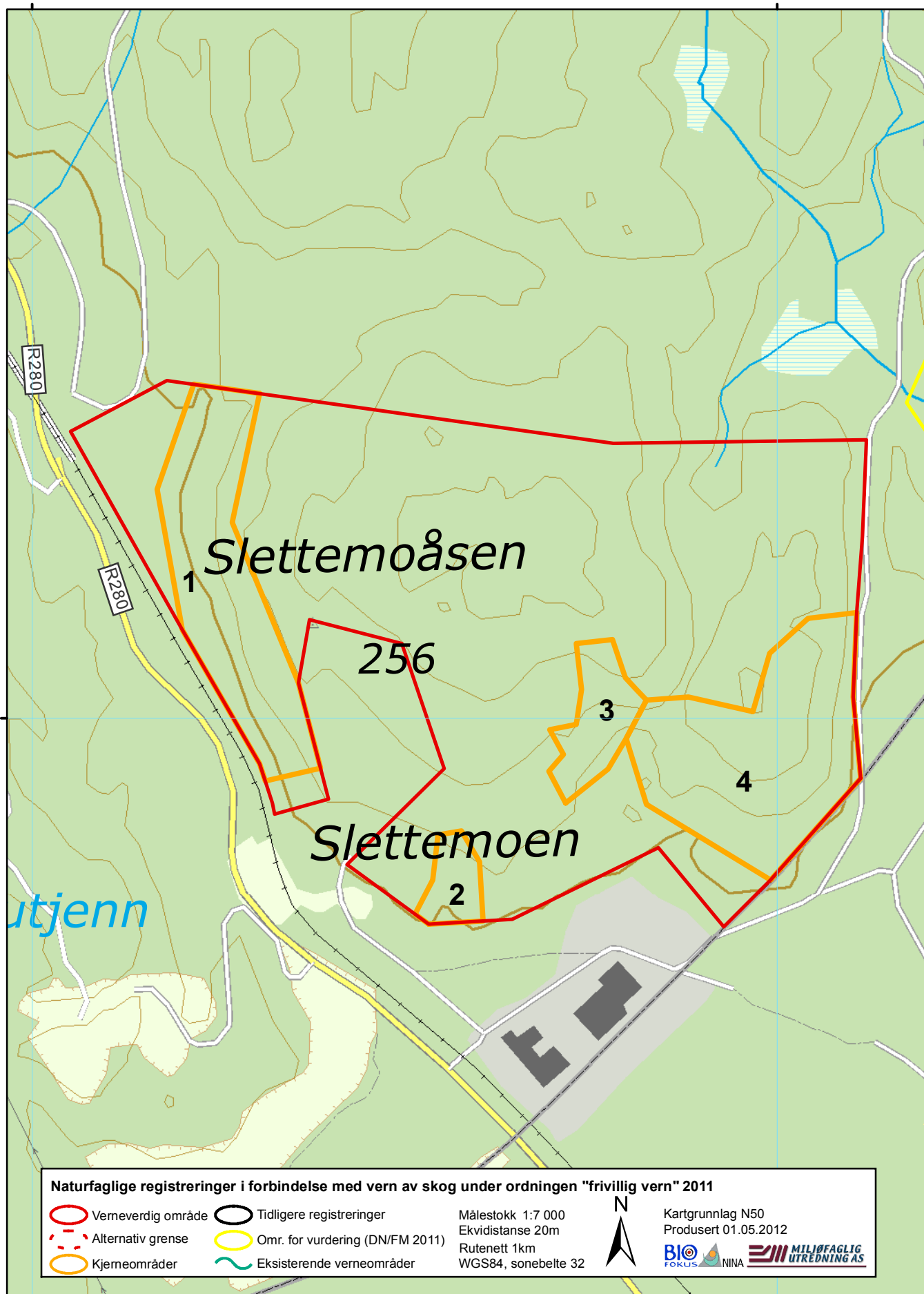
Lund, T. 1982. Krødsherads planteliv. Krødsherad kommune.

Lund, T. 1988. Naturen i Modum. Flora – Geologi. Modum kommune.

Naturbase 2012. Direktoratet for Naturforvaltning. http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn/NB3_viewer.asp

Nordgulen, Ø. 1999. Geologisk kart over Norge, berggrunnskart Hamar 1:250 000. Norges Geologiske Undersøkelse.

Solvang, R. 2005. Biologisk mangfold i Krødsherad kommune – kartlegging av naturtyper og verdisetting av biologisk mangfold.



Bilder fra området Slettemoåsen



Østskråningen av Sagåsen. Foto: Tom Hellik Hofton



Foto: Tom Hellik Hofton



Furuskog med relativt mye læger sørøst for Slettemoåsen (kjerne 3). Foto: Tom Hellik Hofton



Småskalamosaikk mellom tørr-fattig og vekselfuktig-rikere furu-barblandskog, øverst i kjerne 1. Foto: Tom Hellik Hofton