

Kroktjenn

**

Referanse:

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

(Weblink: <http://borchbio.no/narin/?nid=3834>)

Referansedata

Fylke: Buskerud
Kommune: Krødsherad
Kartblad: 1715 II
H.o.h.: 199-305moh
Areal: 490 daa

Prosjektilhørighet: Frivilligvern 2011
Inventør: THH
Dato feltreg.: 10.10.2011
Vegetasjonsone: sørboreal 100% (490 daa)
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag

Kroktjenn-området ligger i lavlandet lengst sør-sørøst i Krødsherad kommune, på grensa mot Modum, i de lave skogåsene nord for Kløttefoss. Avgrenset interessant område omfatter 490 daa. Det består av et relativt flatt platå omkring det snirklete tjernet Kroktjenn, med små grunne daldrag ut i terrenget fra tjernet, mot sør en trang, skarp sprekkedal, og i vest er det sørvestvendte hellingene som faller ned mot en større bekkedal som renner videre sørover ut på furumoene øst for Kløttefoss. Deler av disse hellingene har et småkupert sprekkedalsterreng, med et større søkk som drenerer ned i bekkedalen. Berggrunnen er fattig, men i sørvest med lokalt innslag av kalkrike bergarter (antakeligvis en kalkspatgang).

Det meste av området dekkes av furuskog, for det meste bærlyngskog, men også en del berglendt lavfuruskog og knauskog, samt litt røsslyng-blokkebærskog. Gran inngår stedvis i furuskogen (barblandingsskog), og mer ren granskog inntar mindre arealer i forsenkninger. I søkket i sørvest er det små felt kalkgranskog, vekselfuktig kalkfuruskog og rik sumpskog. Mesteparten av furuskogen er middelaldrende til halvgammel, nesten uten biologisk gamle trær og med lite død ved, men gjerne sjiktet og ofte relativt kompakt og dels virkesrik. Rundt Kroktjennåsen og lokalt nordøst for Kroktjenn er furuskogen eldre, med innslag av halvgamle (men ikke grove) trær og spredt død ved. Granskogen i søkket i sørvest (kjerne 1) er relativt gammel aldersfaseskog, med mye læger i tidlige og midlere nedbrytningsstadier. Enkelte mindre ungsogsfelt (tett furuskog i hogstklasse 2-3) inngår inne på platået, og helt i vestkanten av området er det litt hogstflateareal som av arronderingsmessige grunner er inkludert, ellers er området uten nyere inngrep.

Det meste av området har små naturverdier, med ordinære og fattige barskogssamfunn uten naturskogsstruktur og fattig på nøkkelementer. Kvalitetene er i hovedsak å finne i kjerneområdene, og særlig i kjerneområde 1, som har middels naturverdier knyttet til både (1) relativt gammel skog med mye død ved (men dårlig kontinuitet), (2) mindre felt kalkfuruskog og kalkgranskog ("grunnfjellstype"), og (3) rikere sumpskog. Området vil bare i liten grad kunne bidra til å dekke inn viktige mangler ved skogvernet, men det er vernet (svært) lite av lavtliggende skog av de aktuelle utformingene i regionen, og her er også regionalt sjeldne skogtyper, slik sett vil området kunne bidra til å dekke opp noe av denne underrepresentasjonen.

Selv om området er lite, og naturverdiene ikke er særlig store, danner området en litt større enhet med eldre lavlandsskog. Sammen med naturskogs- og kalkskogskvalitetene i kjerneområdene vurderes området derfor som (svakt) regionalt verneverdig (**) (på grensa mot *).

Feltarbeid

Området er ifbm. frivillig vern undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) 10. oktober 2011. Værforholdene var gode. Det meste av området er undersøkt. Arealet omkring Kroktjenn er bare raskt befart som følge av lite biologisk interessant areal, mens det er brukt mer tid i sørvestre del der det meste av områdets naturverdier finnes.

Kunnskapsgrunnlaget mht. avgrensning, vegetasjonstyper og skogstruktur er godt, mens arts mangfoldet ikke er spesielt godt undersøkt (men det er bare i mindre deler av området det er potensial for interessant arts mangfold). Dårligst undersøkt av aktuelle grupper er jordboende sopp (lite sopp å finne) og karplanteflora (for seint på sesongen).

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 med tanke på å få til et sammenhengende verneområde fra Kroktjenn 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. 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).

Navn på området følger her for enkelthets skyld skrivemåten på offisielle kartverk; "Råaråsen-Kvigtjennhøgda". Ifølge Arnt Berget (pers. medd. 2012) er imidlertid "Råaråsen" en ukjent navnekonstruksjon lokalt, og det er "Røråsen" som er det tradisjonelle og lokalt brukte navnet. Det bør derfor vurderes å endre navnet til "Røråsen-Kvigtjennhøgda".

Tidligere undersøkelser

En kjenner ikke til at det er utført relevante naturfaglige undersøkelser i området, og det synes ikke å være besøkt av fagfolk tidligere (bl.a. ligger det ikke inne noen artsfunn fra området på Artskart (2012)), og det er ikke fanget opp i naturtypekartleggingen (Naturbase 2012, Solvang 2005). Det kan likevel godt være at området er oppsøkt av botanikere, særlig

Thure Lund, som har gjort mye karplantebotaniske undersøkelser i traktene (Lund 1982, 1988). Han nevner generelt området fra Slettemoåsen østover langs kommunegrensa til Hesjevollen som et av de mest botanisk interessante områdene i både Krødsherad og Modum, som følge av en del kalkrike partier. Bl.a. nevnes følgende i Modum-boka (Lund 1988): "Neppe noe sted i Modum har en mer variert flora enn de tilsynelatende karrige bergurene omkring Høymyra på Kløttefoss. Her på overgangen mellom berglandet i åsene og sandmoene under, og noen kiler inn fra myra, finner vi mye interessant." Sørvestlige del av Krokstjenn-området ligger nær nedtil Høymyra (noen få hundre meter mot sør). Det har imidlertid ikke vært mulig å finne fram til spesifikke funn gjort innenfor avgrenset område.

Beliggenhet

Området ligger i lavlandet lengst sør-sørøst i Krødsherad kommune, på grensa mot Modum, i de lave skogåsene nord for Kløttefoss.

Naturgrunnlag

Topografi

Området består av et relativt flatt platå omkring Krokstjenn, men som navnet sier er dette et snirklete og krokete tjern, og lave dalsøkk løper ut i terrenget fra tjernet. Smale myrdrag fyller disse søkkene. Sør for tjernet skjærer en skarp og trang liten sprekkedal inn som et "øksehogg". I sørvest faller terrenget fra områdets høyeste punkt Krokstjennåsen via slake sørvestvendte hellingene ned mot en bekkedal som drenerer videre sørover ut på furumoene øst for Kløttefoss. Deler av disse hellingene har et småkupert sprekkedalstereng, med et større søkk som drenerer ned i bekkedalen.

Geologi

Området ligger innenfor grunnfjellsområdet som kalles Kongsbergkomplekset, og har relativt variert berggrunnsgeologi, med kvartsitt og kvartsskifer, "silimanittknolleskifer", glimmerskifer, båndet grå gneis og amfibolitt (Nordgulen 1999). Dalen sør-sørøstover fra Svanetjenn, mellom Slettemoåsen og Krokstjenn-området, 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) er kvartsitten i området stedvis oppdelt og gjennomslått av smale kalkspatganger. Tydeligvis kommer kalkrike bergarter inn nede i, og sør i, de sørvestvendte hellingene, antakeligvis en kalkspatgang.

Klima

Regionalklimaet er relativt kontinentalt, med varme somre og kalde vintre, og området tilhører overgangsseksjonen (OC). Det meste av området har et mer eller mindre tørt lokalklima, men i mindre partier er det en del fuktigere – særlig i den markerte sprekkedalen sør for Krokstjenn.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Ulike furuskogstypologier dominerer. Det meste er bærlyngskog, men på åsryggene og i sørvesthellingene er det også en del berglendt lavfuruskog og knauskog. Flatere, fuktigere terreng omkring Krokstjenn har også noe røsslyng-blokkbær-furuskog. Gran inngår ganske ofte i furuskogen, og stedvis er det snakk om sjiktet barblandingsskog. Mer ren granskog inntar mindre partier i fuktigere søkk inne på platået, og det er også grandominans i et grunt, fuktig søkk i sørvesthellingen (kjerne 1). Granskogen er for det meste blåbærskog, men i søkket i sørvest finnes det også rik lågurtgranskog-kalkgran-skog (blåveis-storkransmose-skog). I fuktige partier i dette søkket er det også noe dels rik sumpskog (gran, svartor). Helt nederst i dette søkket, der terrenget faller ut mot bekkedalen i bunnen, er det vekselfuktig til fuktig kalkfuruskog med innslag av gran.

Skogstruktur og påvirkning

Storparten av furuskogen er ordinær, middelaldrende til halvgammel skog, praktisk talt uten biologisk gamle trær og med lite død ved. Foruten på skrinne rygger og hellingene er furuskogen oftest relativt kompakt, godt sjiktet og dels virkesrik. Enkelte mindre ungskogsfelt (tett furuskog i hogstklasse 2-3) inngår også, men slike dekker bare små arealer (for det meste arrondert ut av området med nåværende avgrensning). Rundt Krokstjennåsen og i øvre, søndre deler av de sørvestvendte hellingene er furuskogen eldre, og her inngår en del nokså gamle (men ikke grove) trær og spredt død ved. Det finnes også mindre felt med eldre furuskog nordøst for Krokstjenn.

Granskogen i søkket i sørvest (kjerne 1) er relativt gammel aldersfaseskog, flersjiktet, med mye granlæger av moderate dimensjoner i ferske og midlere nedbrytningsstadier og et til dels opprevet skogbilde, men biologisk gamle trær mangler (foruten enkelte seinvokste i sumpskog). Dette er skog som, etter tidligere harde gjennomhogster, nå har stått såpass lenge urørt at den har utviklet naturskogskarakter. Enkelte gamle selje og svartor inngår også her. Granskogen i dalsøkkene inne på platået er yngre; mest sein optimalfase-skog.

Kjerneområder

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

1 Kroktjennåsen SV

Naturtype: Gammel barskog - Gammel granskog
BMVERDI: B

Areal: 56,9daa

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) ifbm. frivillig vern 10.10.2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sørvest for Kroktjennåsen rett nord for kommunegrensa mot Modum, og består av et grunt sør- og sørvestvendt søkk omgitt av tørr furudominert skog, som drenerer ned til Svanetjernbekken. Berggrunnen i området er hovedsakelig kvartsitt, men stedvis med smale kalkspatfelt, og sør i dette søkket kommer det tydeligvis inn noe slikt.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Søkket dekkes hovedsakelig av granskog. Blåbærskog er vanligst, men det inngår også mindre felt rik lågurtskog, som nederst til dels har kalkskogspreg (blåveis-storkransmose-dominans, tysbast). I sør flater søkket ut og her kommer det inn små, intermediære til rike sumpskogsdråg med gran og litt svartor. Nederst faller søkket brattere mot vest, og her står vekselfuktig til fuktig og rik lågurtskog dominert av furu med innslag av gran (kan best klassifiseres som vekselfuktig kalkfuruskog). Skogen er relativt gammel; godt sjiktet aldersfase med mye granlæger i ferske og midlere nedbrytningsstadier og et til dels opprevet skogbilde, men biologisk gamle trær mangler (foruten enkelte seinvokste i sumpskog). Dette er skog som, etter tidligere harde gjennomhogster, nå har stått såpass lenge urørt at den her utviklet naturskogspreg. Enkelte gamle selje og svartor inngår. Furuene er dels ganske grove, men det er nesten ikke død ved av furu.

Artsmangfold: Skogen har mye død ved, og på granlægrene inngår flere av de mer vanlige naturskogsarter. Rosenkjuke (*Fomitopsis rosea*) og granrustkjuke (*Phellinus ferrugineofuscus*) er vanlige, mens rynkeskinn (*Phlebia centrifuga*) finnes mer spredt. Skrubbenever (*Lobaria scrobiculata*) på gammel selje. I kalkgranskog og kalkfuruskog er det bra potensial for en rik mykorrhizasoppfunga. Dette var litt sopp framme på inventeringstidspunktet, men påvist ble bl.a. gul trompetsopp (*Craterellus lutescens*), gulbrun vokssopp (*Hygrophorus discoideus*) og svovelriske (*Lactarius scrobiculatus*). I de rike partiene er det også trolig en rik karplanteflora (i stor grad nedvisnet).

Bruk, tilstand og påvirkning: Liten i nyere tid.

Verdivurdering: Lokaliteten har middels kvaliteter knyttet til gammel granskog med mye død ved og tilhørende noen mer vanlige naturskogsarter, samt også ganske godt utviklet (men små arealer) kalkgranskog og kalkfuruskog. Verdien settes til viktig (verdi B).

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en del av et mindre gammelskogsområde "Kroktjenn".

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

2 Kroktjennåsen Ø

Naturtype: Gammel barskog - Gammel granskog
BMVERDI: C

Areal: 19,5daa

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) ifbm. frivillig vern 10.10.2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sør for Kroktjenn rett nord for kommunegrensa mot Modum, og består av en trang og skarpt nedskåret sprekkedal ("øksehogg" i berget) samt tilhørende slakere terreng mot sørvest, mot toppen av Kroktjennåsen. Lokaliteten ble undersøkt seint på kvelden, og mørket gjorde at den er relativt dårlig undersøkt.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: I sprekkedalen står fuktig, intermediær til rik granskog, mens det opp mot åsen i sørvest er småkupert terreng med blåbærgranskog og bærlyng-barblandingsskog. Granskogen i sprekkedalen er middelaldrende, sein optimalfase-skog, med en del nydannet læger. Skogen oppe på kanten er eldre; godt sjiktet granskog med relativt mye læger av moderate dimensjoner i tidlige og midlere nedbrytningsstadier, og furuskog med noen gamle (men ikke spesielt grove) trær og noen få furulæger.

Artsmangfold: Dårlig undersøkt. Potensial for fuktighetskrevende arter i sprekkedalen. Lægrene har sikkert forekomster av enkelte av de mer vanlige naturskogsartene av vedlevende sopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Liten i nyere tid.

Verdivurdering: Her er naturverdier knyttet til fuktig, rikere granskog i sprekkedalen og til halvgammel fattig gran-furuskog med en del læger, men kvalitetene er ikke spesielt store, og lokaliteten vurderes som lokalt viktig (verdi C).

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en del av et mindre gammelskogsområde "Kroktjenn".

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

Artsmangfold

Storparten av området har et ordinært og fattig artsamangfold (vanlige fattige barskogssamfunn, ikke gammel skog). Kjerneområde 1 har imidlertid større interesse, både av vedboende sopp på gran (dels gode forekomster av enkelte naturskogsarter, men kravfulle arter synes å mangle), og her er også trolig en relativt rik mykorrhizasoppfunga på de mindre partiene med kalkfuruskog og kalkgranskog, samt karplanter tilknyttet kalkskog og rikere sumpskog (disse gruppene dårlig undersøkt pga. feil dårlig sesong / feil årstid). Samlet sett må imidlertid artsamangfoldet i området karakteriseres som nokså fattig og lite variert.

Rett sør for området, rundt Høymyra på Modum-siden, er det en meget rik og variert karplanteflora med mange kalkskogs-, kalkberg- og rikmyrsarter (Lund 1982, 1988, Arnt Berget pers medd.).

Tabell: Artsfunn i Krokthjenn. 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)
Busk- og bladlav	Lobaria scrobiculata	Skrubbenever		1	1 ₁
Sopp jordboende	Hygrophorus discoideus	Gulbrun vokssopp		2	1 ₂
Sopp vedboende	Fomitopsis rosea	Rosenkjuke	NT	15	1 ₁₅
	Phellinus ferrugineofuscus	Granrustkjuke		10	1 ₁₀
	Phlebia centrifuga	Rynkeskinn	NT	6	1 ₆
Sopp	Craterellus lutescens	Gul trompetkantarell		2	1 ₂

Avgrensing og arrondering

Området grenser til vesentlig mer påvirket skog på alle kanter, med mye ungskog og hogstflater. En har vurdert muligheten for å binde området sammen med Råaråsen/Røråsen-Kvigtjennhøgda (se egen områderapport) som ligger nord for skogsbilveien nord for Krokthjenn. Fordi mellomliggende skog er helt triviell, og sammen med skogsbilveien danner et markert skille, samt at Krokthjenn-området står greit "på egne bein", vurderes det som mer hensiktsmessig å holde de to som to atskilte områder.

Området er akseptabelt arrondert, i og med at mye av selve platået omkring Krokthjenn (med tjernet sentralt plassert) er inkludert, det samme gjelder mye av de sørvestvendte hellingene nesten helt ned til bekkedalen i bunnen. Imidlertid viser flybilder at det ligger et mindre gammelskogsparti tilgrensende kjerneområde 1 på Modum-siden, det er sannsynlig at det også her er kalkskogskvaliteter, og det er en avgrensningsmessig mangel at dette ikke er inkludert (eiendom som ikke inngår i tilbudsområdet). Kanskje kunne det også være mulig å knytte på Høymyra-området litt lenger sør, som har en meget rik karplanteflora dokumentert av Lund (1982, 1988).

Andre inngrep

Området er i praksis uten nyere inngrep, bortsett fra enkelte små felt med ungskog og så vidt litt hogstflateareal som av arronderingsmessige grunner inngår langs vestkanten av avgrensningen og ved Krokthjenn.

Vurdering og verdisetting

Området dekkes hovedsakelig av ordinære, fattige barkskogssamfunn som heller ikke er spesielt gammel skog, og kvalitene er i hovedsak konsentrert til de to kjerneområdene. Kjerneområde 1 har middels gode naturverdier knyttet til både (1) relativt gammel skog med mye død ved (men dårlig kontinuitet), (2) mindre felt kalkfuruskog og kalkgranskog (av "grunnfjellstype"), og (3) rikere sumpskog. Disse elementene er imidlertid ikke mer enn middels godt utviklet. Også omkring selve Krokthjennåsen og nordover til Krokthjenn er det visse interessante kvaliteter (eldre furuskog, granskog med en del død ved, fuktig granskog).

Området vil bare i liten grad kunne bidra til å dekke inn viktige mangler ved skogvernet. Av generelle mangler har området (1) lavlandsskog og (2) rike skogtyper (begge i liten grad pga. lite areal), mens det av prioriterte skogtyper inngår mindre arealer av (1) boreal naturskog (granskog rik på død ved) og (2) kalkskog. Det er vernet (svært) lite av lavtliggende skog av de aktuelle utformingene i regionen, og her finnes dessuten små partier av regionalt sjeldne skogssamfunn, slik sett vil området kunne bidra til å bedre skogtyperepresentativiteten i regionen.

Det ville ha styrket området om også arealer på Modum-siden hadde vært inkludert, spesielt om det hadde vært mulig å knytte til Høymyra-området.

Selv om området er lite, og naturverdiene ikke er særlig store, danner området en litt større enhet med eldre lavlandsskog. Sammen med naturskogs- og kalkskogskvalitetene i kjerneområdene vurderes området derfor som (svakt) regionalt verneverdig (**) (på grensa mot *).

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

Kjerneområde	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kontin.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edel-løvtrær	Treslagsfordeling	Topografisk variasjon	Vegetasjonsvariasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
1 Krokthjennåsen SV	***	***	*	**	*	*	*	*	**	**	**	-	—	**
2 Krokthjennåsen Ø	***	**	*	*	0	—	*	*	*	*	*	-	—	*
Samlet vurdering	***	**	*	*	*	0	*	*	**	**	*	*	**	**

Referanser

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

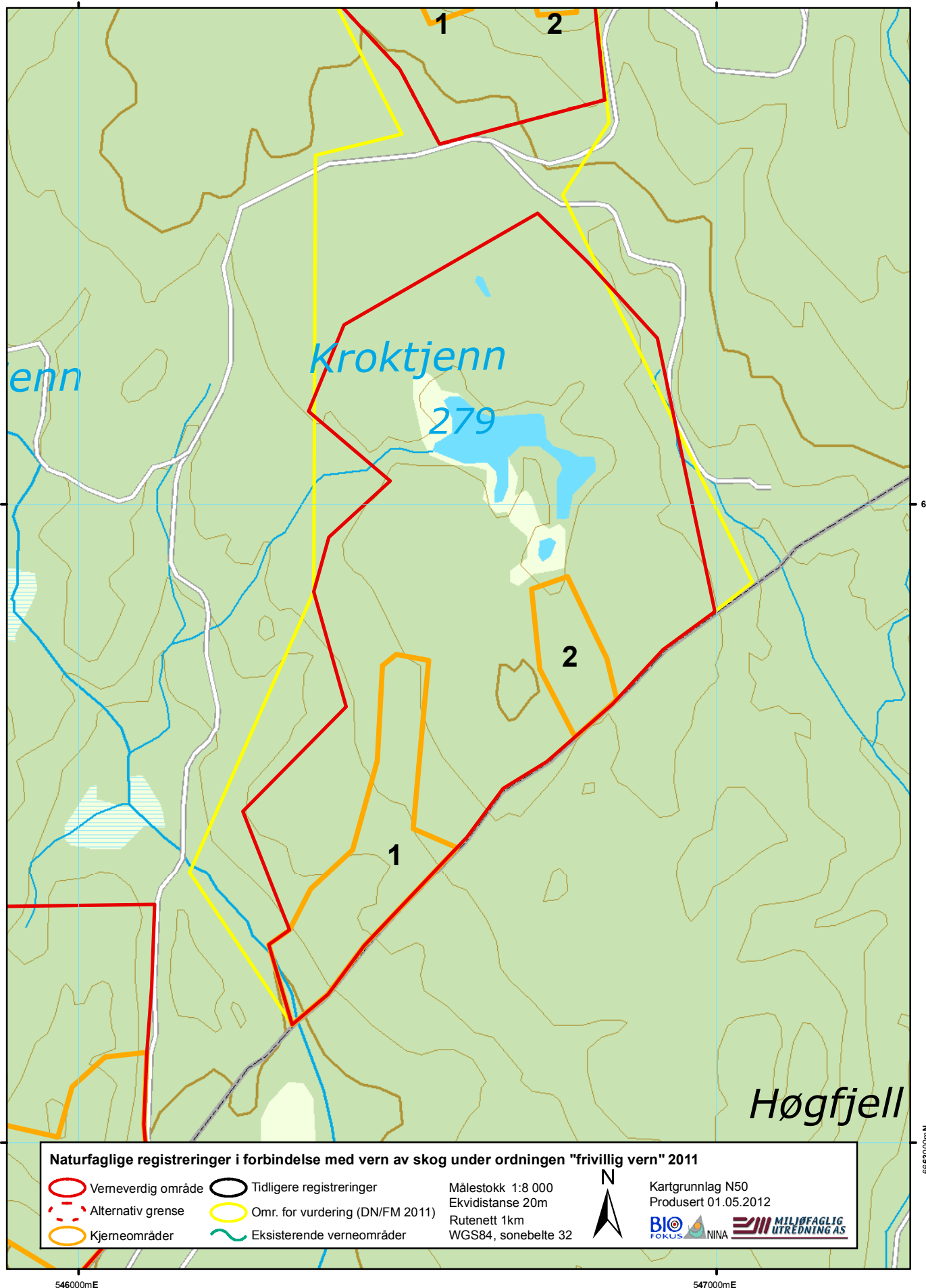
Lund, T. 1982. Krødsherads planteliv. Krødsherad kommune.

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 Kroktjenn



*Typisk, kompakt, middelaldrende furuskog nord for Kroktjenn.
Foto: Tom Hellik Hofton*



Dødvedrik granskog i kjerne 1. Foto: Tom Hellik Hofton



Parti med eldre furuskog nordøst for Kroktjenn. Foto: Tom Hellik Hofton



Vekselfuktig kalkfuruskog nederst i kjerne 1. Foto: Tom Hellik Hofton