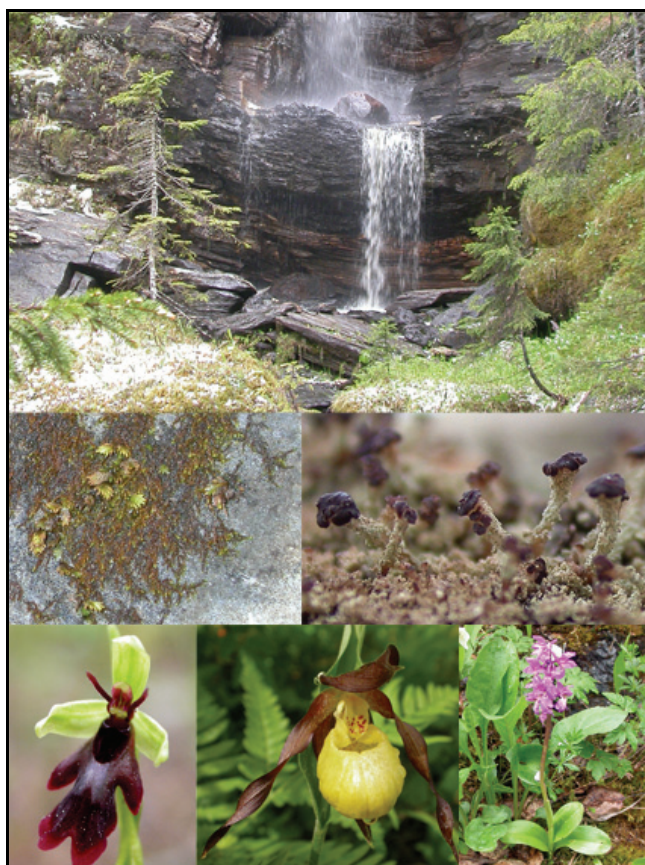


Kristian Hassel og Håkon Holien

## Kartlegging av kalkskog i Steinkjer og Snåsa, Nord-Trøndelag







Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Vitenskapsmuseet  
Rapport botanisk serie 2010-6

## **Kartlegging av kalkskog i Steinkjer og Snåsa, Nord-Trøndelag**

Kristian Hassel og Håkon Holien

Trondheim, juni 2010

”Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Vitenskapsmuseet, Rapport botanisk serie” presenterer botaniske arbeider som av ulike grunner bør gjøres raskt tilgjengelig, for eksempel for oppdragsgivere og andre som er interessert i museets arbeidsområde og geografiske ansvarsområde. Serien er ikke periodisk, og antall numre varierer per år.

Serien startet i 1974. Den har skiftet navn flere ganger. Nåværende navn fikk serien i 1996.

Fra og med 2003 legges alle rapportene ut på Internettet som pdf-filer, se [http://www.ntnu.no/nathist/bot\\_rapport](http://www.ntnu.no/nathist/bot_rapport). Her er det også en liste over alle utgitte numre.

Forsidebilde: Fossefall ved Litl-Gaulstad (øverst), trådflette *Hypnum sauteri* sammen med kystlommeose *Fissidens dubius* (i midten til venstre), furuskjell *Cladonia parasitica* (i midten til høyre), flueblom *Ophrys insectifera* (ned til venstre), marisko *Cypripedium calceolus* (nederst i midten) og vårmarihånd *Orchis mascula* (nederst til høyre). Foto av furuskjell av H. Holien, øvrige av K. Hassel.

Rapporten er trykt i 30 eksemplarer. Den er også tilgjengelig på Internettet, se ovenfor.

ISBN 978-82-7126-903-6  
ISSN 0802-2992



## Sammendrag

Hassel, K. & Holien, H. 2010. Kartlegging av kalkskog i Steinkjer og Snåsa kommuner i Nord-Trøndelag II. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. Bot. Ser. 2010–6:1–45.

Biologisk kartlegging av kalkskog med hovedvekt på moser, lav og orkidéer er gjennomført på ti lokaliteter i kommunene Snåsa (5) og Steinkjer (5). Lokalitetene er i hovedsak grunnlendte kalkkrygger med kalkfurskog og kalkgranskog. Kalkfurskogene og kalkgranskogene i Steinkjer–Snåsa-området representerer et kjerneområde med noen av de rikeste og mest velutviklede utformingene av disse naturtypene nord for Dovre.

Undersøkelsen viser generelt stor artsrikdom og forekomst av rødlistearter på ni av ti undersøkte lokaliteter. Berggrunnen er relativt lik i områdene slik at det også blir en gruppe av kalkkrevende arter som er felles for flere av lokalitetene. Flere av de sjeldne og rødlistede mose- og lavartene som ble registrert er lite kjent fra kalkområdene sør for Dovre, og noen av de sjeldne artene kan se ut til å være et karaktertrekk ved kalkbarskogene i Nord-Trøndelag.

Til sammen ble det registrert 19 rødlistede arter i lokalitetene, hvorav mange tidligere er kjent med ytterst få funn i Steinkjer–Snåsa-området. Kalkbarskogene i området framtrer som særlig viktige hotspot-habitat for rødlistearter av karplanter, moser, lav og sopp.

Tre rødlistede orkidéer ble registrert, alle i kategorien NT; marisko *Cypripedium calceolus*, flueblom *Ophrys insectifera* og brudespore *Gymnadenia conopsea*.

Fem rødlistearter av moser ble registrert; trådflette *Hypnum sauteri* (EN), pylslommose *Fissidens gracilifolius* (VU), krokbløymose *Seligeria campylopoda* (VU), nurkblygmose *S. pusilla* (NT) og fjellsleivmose *Jungermannia borealis* (DD).

Fem rødlistede lavarter ble registrert; gubbeskjegg *Alectoria sarmentosa* (NT), hvithodenål *Chaenotheca gracilentia* (NT), furskjell *Cladonia parasitica* (NT), huldrelav *Gyalecta friesii* (NT) og *Petractis clausa* (DD).

Seks rødlistede sopparter ble registrert; praktrøds-kivesopp *Entoloma bloxamii* (VU), ferskenstorpigg *Sarcodon martioflavus* (VU), gul furuvokssopp *Hygrophorus gliocyclus* (NT), gulbrun storpigg *Sarcodon versipellis* (NT), gulkantmusserong *Tricholoma viridilutescens* (NT) og oliven slimslørsopp *Cortinarius transiens* (DD).

Kristian Hassel, NTNU, Vitenskapsmuseet, Seksjon for naturhistorie, 7491 Trondheim.  
[Kristian.Hassel@vm.ntnu.no](mailto:Kristian.Hassel@vm.ntnu.no)

Håkon Holien, Høgskolen i Nord-Trøndelag, Avdeling for landbruk og informasjonsteknologi, Serviceboks 2501, 7729 Steinkjer.  
[Hakon.Holien@hint.no](mailto:Hakon.Holien@hint.no)

## Summary

Hassel, K. & Holien, H. 2010. Biological investigations of pine and spruce forests on calcareous rocks in Snåsa and Steinkjer municipalities, Nord-Trøndelag county II. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. Bot. Ser. 2010–6:1–45.

Biological survey of bryophytes, lichens and orchids at ten localities of pine and spruce forests on calcareous rocks have been investigated in Steinkjer (5) and Snåsa (5) municipalities. The calcareous pine and spruce forests in the Steinkjer–Snåsa area represent an important area for this special type of vegetation in Central Norway.

The localities are species rich and red listed species occurred in nine out of ten localities. The bedrock of the localities is rather similar, and a group of calcicolous species were found in several of the localities. Several of the rare and red listed species of bryophytes and lichens are not known from calcareous pine and spruce forests in southern Norway.

All together 19 red listed species were found during this investigation and many of these had very few records or were not known from the Steinkjer–Snåsa area. The calcareous pine and spruce forests seem to be important hot spot habitats for red listed species of vascular plants, bryophytes, lichens and fungi.

Three red listed orchids were recorded, all in the NT category; *Cypripedium calceolus*, *Ophrys insectifera* and *Gymnadenia conopsea*.

Five species of red listed bryophytes were recorded; *Hypnum sauteri* (EN), *Fissidens gracilifolius* (VU), *Seligeria campylopoda* (VU), *S. pusilla* (NT) and *Jungermannia borealis* (DD).

Five species of red listed lichens were recorded; *Alectoria sarmentosa* (NT), *Chaenotheca gracilentata* (NT), *Cladonia parasitica* (NT), *Gyalecta friesii* (NT) and *Petractis clausa* (DD).

Six species of red listed fungi were recorded; *Entoloma bloxamii* (VU), *Sarcodon martioflavus* (VU), *Hygrophorus gliocyclus* (NT), *Sarcodon versipellis* (NT), *Tricholoma viridilutescens* (NT) and *Cortinarius transiens* (DD).

Kristian Hassel, NTNU, Norwegian University of Science and Technology, Museum of Natural History and Archaeology, Section of Natural History, N-7491 Trondheim.

[Kristian.Hassel@vm.ntnu.no](mailto:Kristian.Hassel@vm.ntnu.no)

Håkon Holien, Nord-Trøndelag University College, Faculty of Agriculture and Information Technology, Serviceboks 2501, N-7729 Steinkjer.

[Hakon.Holien@hint.no](mailto:Hakon.Holien@hint.no)

## Innhold

Sammendrag.....	1
Summary .....	2
Forord.....	3
1 Innledning.....	4
2 Metode.....	4
3 Undersøkte lokaliteter .....	6
3.1 Vikahalla, Steinkjer.....	6
3.2 Bratthaugen, Steinkjer.....	6
3.3 Noemskammen, Steinkjer.....	8
3.4 Naustenghalla, Steinkjer.....	9
3.5 Litl-Gaulstad, Steinkjer.....	10
3.6 Finsåsmarka, Snåsa .....	11
3.7 Agle vestre, Snåsa .....	17
3.8 Sveddihøgda, Snåsa.....	18
3.9 Brønstad, Snåsa .....	20
3.10 Hevlan ved Øversveddet, Snåsa .....	20
4 Oppsummering .....	21
5 Referanser.....	24
Vedlegg 1 .....	25
Vedlegg 2 .....	36
Vedlegg 3 .....	42

## Forord

Et samarbeidsprosjekt mellom Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Høgskolen i Nord-Trøndelag og NTNU Vitenskapsmuseet er etablert i forbindelse med kartlegging av biologisk mangfold i kalkskog. Kalkskog er en lite undersøkt naturtype i Trøndelagsregionen og det er viktig å få kartlagt det biologiske mangfoldet knyttet til naturtypen, bl.a. for bedre å kunne prioritere hvilke områder som bør forvaltes og på hvilken måte. Et annet viktig punkt er innsamling av materiale til Vitenskapsmuseets samlinger for fremtidig taksonomisk og biogeografisk forskning. Hovedfokus for denne undersøkelsen har vært moser, lav og orkidéer.

For NTNU Vitenskapsmuseet har førsteamanuensis Kristian Hassel vært ansvarlig for prosjektet, mens Kristian Hassel og førsteamanuensis Håkon Holien, Høgskolen i Nord-Trøndelag har utført arbeidet i samarbeid med Fylkesmannen i Nord-Trøndelag ved Inge Hafstad og Ole Morten Sand.

Trondheim og Steinkjer, juni 2010

Kristian Hassel

Håkon Holien

## 1 Innledning

Kalkskog i alle utforminger er sjeldne og truede naturtyper med forekomster av en rekke rødlistearter i alle artsgrupper (DN 2007). Særlig kjent er de rike forekomstene av orkidéer. I Nord-Trøndelag finner vi de største forekomstene av kalkstein langs Snåsavatnet i Snåsa og Steinkjer og i Tromsdalen i Verdal. Her forekommer grunne, Ø–V-gående kalkrygger med velutviklede forekomster av både kalkfurskog og kalkgranskog, ofte i mosaikk med helt åpne kalksvaberg. Det åpne kalkberget er karakterisert av karstformer i overflaten, dvs. hull, striper og sprekkemønstre i kalksteinen, se Hassel *et al.* (2009). Få områder har så mye eksponert kalkstein med karstmønstre som Steinkjer–Snåsa-området. Noen av kalkskogene i området er velkjente, og tidligere registrert i verneplan for kalkfurskog (Bjørndalen & Brandrud 1989), men det gjelder ingen av objektene som er inkludert i foreliggende rapport.

Kalkbarskogen har ofte en åpen struktur, med en kravfull og til dels lyskrevende gras- og urtevegetasjon. Her er rikelig innslag av lågurter som blåveis, fiol-arter, liljekonvall, vårerteknapp og tågebær, dessuten kalkelskende arter som kalktelg, taggbregne og de sjeldne og rødlistede orkidéene brudespore, marisko og flueblom samt rødflangre. Videre er innslaget av mer varmekjære kantarter betydelig særlig i kalkfurskogen med arter som bakkemynte, kransmynte, sandarve og kantkonvall. De rikeste, grunnlendte kalkbarskogene er gjerne karakterisert av påvirkning fra kalkrikt grunnvann som siger over kalkbergene i fuktige perioder.

Kalkgranskog er ofte mere mosedominert og mindre urterik enn kalkfurskogen, og kan være vanskelig å skille fra de vanlige lågurtgranskogene. Kalkgranskogen skiller seg imidlertid primært ved at den opptrer på grunnlendte, karstpreget kalkstein og ved innslag av kalkkrevende karplanter som rødflangre og andre orkidéer. Dessuten forekommer et helt element av kalkkrevende, jordboende sopparter, bl.a. mange sløsopper, jordstjerner og harde piggsopper. Det er tidligere godt dokumentert at kalkbarskogen er et særlig viktig hotspot-habitat for jordboende mykorrhizasopper, bl.a. med et hundretalls rødlistede arter knyttet til denne naturtypen (Ødegaard *et al.* 2006, Sverdrup-Thygeson *et al.* 2008).

Selv om en del av de mest ekstreme, grunnlendte kalkskogene er småvokste og relativt lite pro-

duktive, er mange av kalkskogene i likhet med andre produktive skoger utsatt for stort press fra skogbruket. I tillegg ligger mange områder slik til at de kan være interessante til ulike utbyggingsformål, for eksempel hyttebygging.

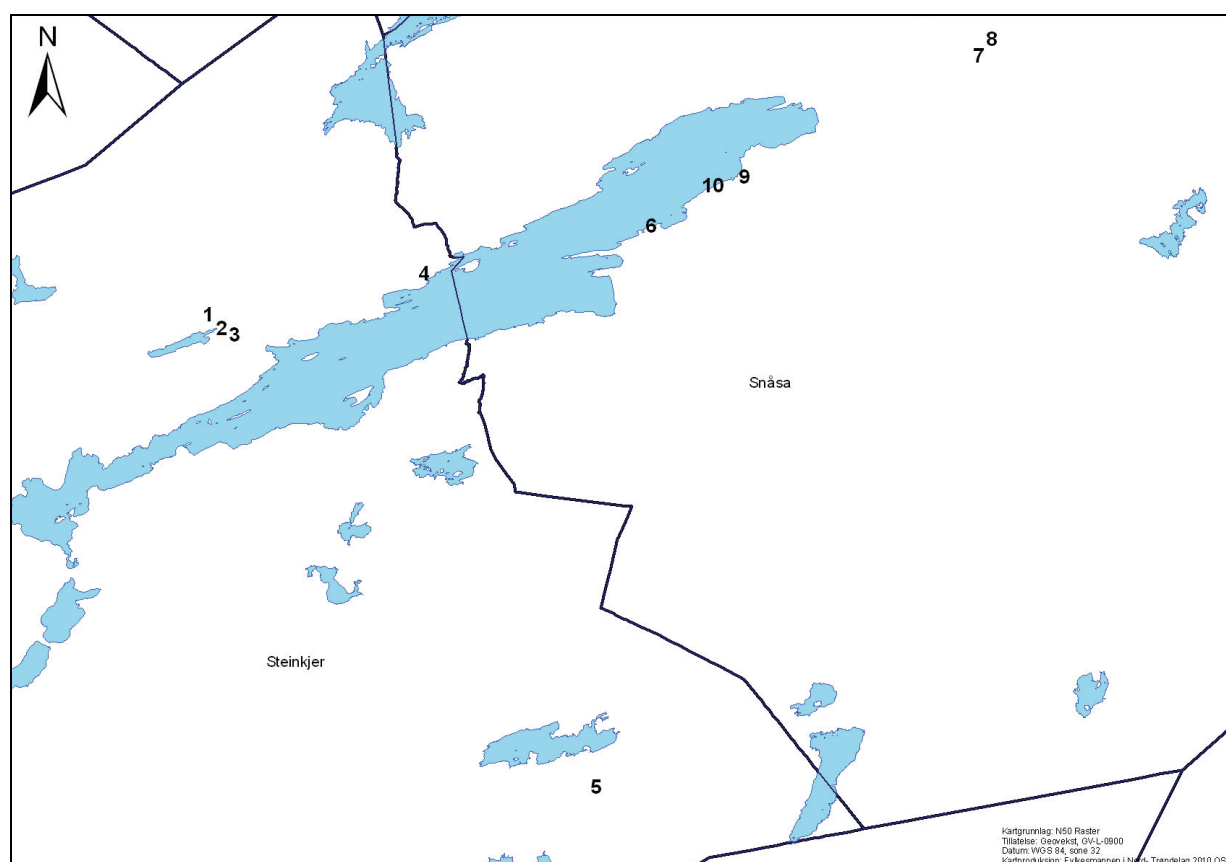
Med denne undersøkelsen er deler av de biologiske kvalitetene på et utvalg av lokaliteter med kalkbarskog i Snåsa og Steinkjer registrert. I undersøkelsen er forekomster av sjeldne og rødlistede arter av orkidéer, lav og moser spesielt vektlagt. Et formål med undersøkelsen har vært å øke den generelle kunnskapen om forekomsten av orkidéer, moser og lav knyttet til kalkskoger i Nord-Trøndelag. Dette vil gi miljøvernmyndighetene et bedre grunnlag for en god forvaltning av disse områdene. Denne rapporten følger opp tidligere undersøkelser av kalkskog i Steinkjer og Snåsa (Holien 2008, Hassel *et al.* 2009) og prosjektet vil videreføres med kartlegging også i 2010.

## 2 Metode

Ti lokaliteter i kommunene Snåsa (5) og Steinkjer (5) ble undersøkt med hovedvekt på orkidéer, lav- og mosefloraen (figur 1). Undersøkelsene ble foretatt i juni og juli 2009. Tidspunktet ble valgt for å fange opp blomstringen til enkelte orkidéarter som var et mål for undersøkelsen. Det ble avsatt omtrent en halv dag for hver lokalitet, og i tillegg til registreringer i felt ble materiale samlet inn for videre bestemmelse innendørs. Innsamlet materiale av karplanter, lav og moser innlemmes i

Vitenskapsmuseets samlinger (herb. TRH), mens innsamlet sopp stort sett er belagt i herb. O. Undersøkelsene kan ses på som supplerende naturtypekartlegging i Snåsa og Steinkjer kommuner.

For hver lokalitet er naturtype og verdi ut ifra DN-håndbok 13 (DN 2007) angitt. Avgrensning av lokalitetene er vist på vedlagte kart, se vedlegg 1. Nomenklatur følger Artsnavnebasen (2010), Santesson *et al.* (2004) og Lid & Lid (2005). Rødlistekategorier følger Kålås *et al.* (2006).



**Figur 1.** Oversiktskart som viser de undersøkte lokalitetene: 1 Vikahalla, 2 Bratthaugen, 3 Noemskammen, 4 Naustenghalla, 5 Litl-Gaulstad, 6 Finsåsmarka, 7 Agle vestre, 8 Sveddihøgda, 9 Brønstad og 10 Hevlan ved Øversveddet.

## 3 Undersøkte lokaliteter

### 3.1 Vikahalla, Steinkjer

#### Kalkgranskog, kalkfuruskog

Lokaliteten (UTMWGS84 32W PS 346–357, 196–201, kartblad 1723 II, 80–145 moh) ligger rett øst for Skogvatnet, nord for Vika og vest for Litlenget. Berggrunnen består av kalkstein (Solli *et al.* 1997). Området ligger i sørboreal vegetasjonssone og svakt oseanisk vegetasjonsseksjon (Moen 1998).

Området er en sør- til sørøstvendt skråning som grenser mot dyrka mark i sør. Den bratte skråninga på nordsida ble ikke undersøkt. Skogen er sterkt preget av skogbruk og består for en stor del av yngre granskog med stedvis ganske mye lauvtrær, vesentlig bjørk med noe osp, selje og rogn. På toppen og lengst vest er det flekkvis noe eldre granskog, til dels også med innslag av furu på grunnlendt mark. Stedvis er det åpne kalksua og en mindre beitemark.

Vegetasjonsmessig dominerer lågurtskog, men det er også innslag av høgstaudekog og blåbærsmåbregneskog. I lågurtsamfunnet inngår fingerstarr *Carex digitata*, liljekonvall *Convallaria majalis*, markjordbær *Fragaria vesca*, blåveis *Hepatica nobilis*, vårerteknapp *Lathyrus vernus*, hengeaks *Melica nutans*, tågebær *Rubus saxatilis* og skogvikke *Vicia sylvatica*.

Ellers inngår mer eller mindre kalkkrevende arter som hårstarr *Carex capillaris*, skogmarihand *Dactylorhiza fuchsii*, rødflangre *Epipactis atrorubens*, trollhegg *Frangula alnus* og taggbregne *Polystichum lonchitis*. Spesielt lengst vest i området er det mye rødflangre. Dessuten ble det funnet en liten bestand av vårmarihand *Orchis mascula*, se figur 2.

I de varme, sørvendte bergene inngår bakkemynte *Acinos arvensis*, bergskrinneblom *Arabis hirsuta*, murburkne *Asplenium ruta-muraria* og kantkonvall *Polygonatum odoratum*.

Mosefloraen knyttet til kalkbergene er artsrik, og rødlistearten trådflette *Hypnum sauteri* (EN) ble registrert på noe skyggefulle berg, se figur 2. Ellers er typiske arter knyttet til kalkberg bl.a. trådskruevrangmose *Bryum moravicum*, berghakemose *Campylophyllum hallerianum*, kammose *Ctenidium molluscum*, puteplanmose *Distichium capillaceum*, storbust *Ditrichum flexicaule*, storklokke-mose *Encalypta streptocarpa*, kystlommemose *Fissidens dubius*, akstvebladmose *Scapania aequi-*

*loba*, beklblomstermose *Schistidium trichodon*, holeblygmose *Selligeria donniana* og putevrimose *Tortella tortuosa*.

Epifyttfloraen er ikke spesielt artsrik, og bare ospebusthette *Orthotrichum gymnostomum*, duskbustehette *O. speciosum*, krinsflatmose *Radula complanata* og krusgullhette *Ulota crispa* ble registrert.

Lavfloraen er forholdsvis artsrik, og det ble påvist tre rødlistearter. Gubbeskjegg *Alectoria sarmen-tosa* (NT) ble påvist sparsomt på eldre gran, mens hvithodenål *Chaenotheca gracilenta* (NT) ble påvist i hulrom under overhengende trerot. *Petractis clausa* (DD) ble funnet velutviklet på åpne kalkberg lengst vest i området.

Lungeneversamfunnet er ganske godt utviklet på stammer av osp og selje med filthinnelav *Leptogium saturninum*, lungenever *Lobaria pulmonaria*, skrubbenever *L. scrobiculata*, glattvrenge *Nephroma bellum*, grynvrenge *N. parile*, lodnevrenge *N. resupinatum* og stiftfiltlav *Parmeliella triptophylla*. Ved ett tilfelle vokser lungeneversamfunnet også på gran som stod inntil selje.

Gammelgranlav *Lecanactis abietina* er sparsomt utviklet sentralt i området, men er ikke ledsaget av mer sjeldne arter med unntak av *Micarea globulosella* som ble funnet på basis av et par eldre grantrær.

Av typisk kalkkrevende lavararter i lokaliteten kan nevnes *Acarospora glaucocarpa*, *Caloplaca sinapisperma*, spisslav *Cladonia acuminata*, kalkbeger *C. pocillum*, kalkpolster *C. symphyocarpia*, finger-glye *Collema cristatum* og *Placynthium nigrum*.

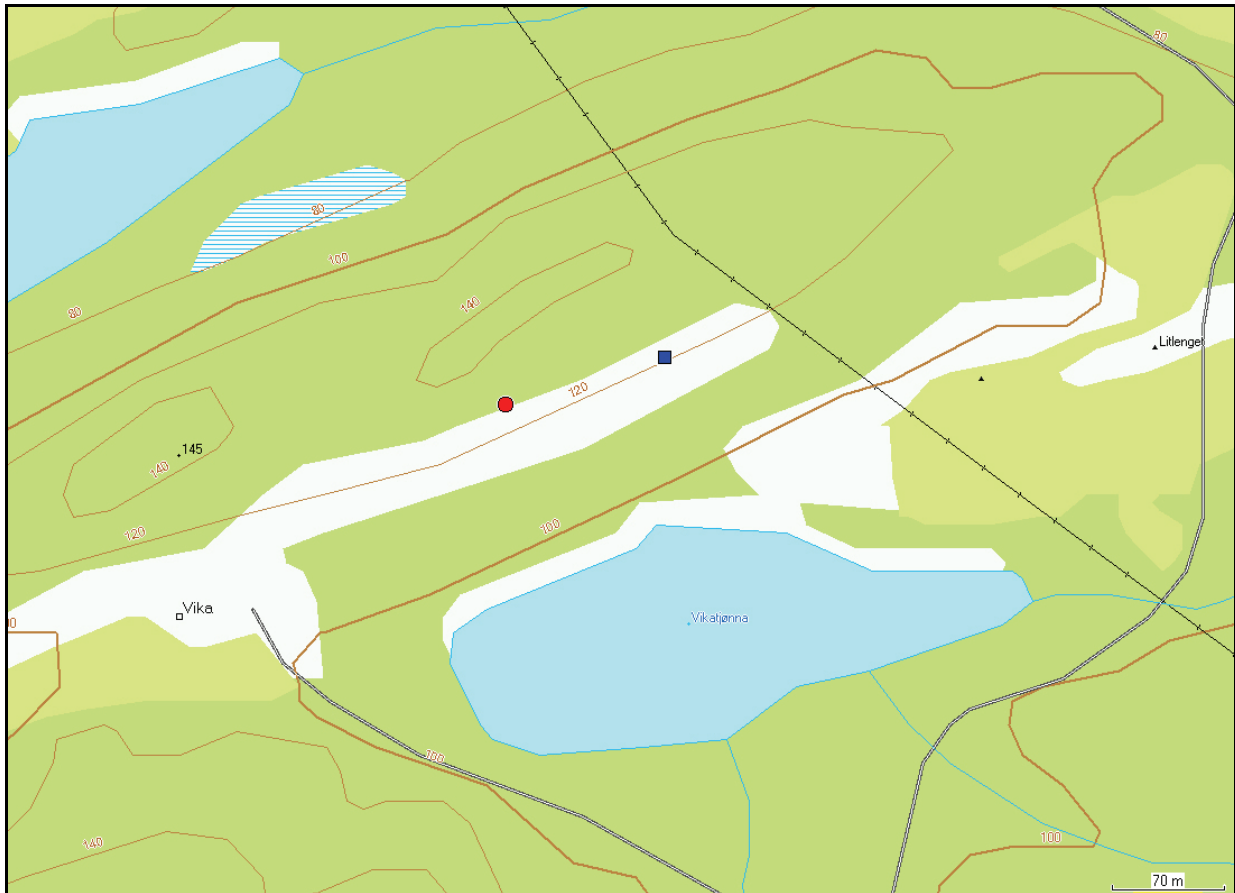
Soppfloraen er ikke undersøkt i området, men det kan forventes sjeldne og rødlistede arter. Beger-soppen *Tarzetta catinus* ble påvist i lågurtvegetasjon.

**Verdi A:** Kalkskog, en EN-, to NT- og en DD-art.

### 3.2 Bratthaugen, Steinkjer

#### Kalkgranskog, kalkfuruskog

Lokaliteten (UTMWGS84 32W PS 347–355, 193–196, kartblad 1723 II, 80–160 moh) ligger mellom Brunstadvatnet og Vikatjønna, rett sør for Vika. Berggrunnen består av kalkstein (Solli *et al.* 1997). Området ligger i sørboreal vegetasjonssone og svakt oseanisk vegetasjonsseksjon (Moen 1998).



**Figur 2.** Forekomsten av vårmarihand *Orchis mascula* (sirkel) og trådflette *Hypnum sauteri* (EN; kvadrat) i Vikahalla.

Området består av en markert kolle med bratte skråninger. Sørskråningen grenser ned mot en skogsbilveg og ble prioritert sammen med toppen. Den bratte nordskråninga mot Skogvatnet ble ikke undersøkt. Skogbildet er sterkt preget av skogbruk og består i det alt vesentlige av yngre og middels gammel grandominert skog med et varierende innslag av lauvtrær som bjørk, hegg, selje og rogn. Halvåpne og delvis overhengende bergvegger finnes også. Vegetasjonsmessig dominerer rike typer med både lågurt- og høgstaudentypen. Ellers inngår noe småbregneskog og mer lyngdominerte typer mot toppen av kollen. I lågurtvegetasjonen inngår fingerstarr *Carex digitata*, liljekonvall *Convallaria majalis*, blåveis *Hepatica nobilis*, vårerteknapp *Lathyrus vernus*, hengeaks *Melica nutans*, tågebær *Rubus saxatilis* og skogvikke *Vicia sylvatica*.

I høgstaudevegetasjonen inngår tyrihjelms *Aconitum lycoctonum*, trollbær *Actaea spicata*, sump-haukeskjegg *Crepis paludosa*, ormetelg *Dryopteris filix-mas*, skogstorkenebb *Geranium sylvaticum*, kranskonvall *Polygonatum verticillatum* og skogsvinerot *Stachys sylvatica*.

Av kalkkrevende arter inngår grønnburkne *Asplenium viride*, kalktelg *Gymnocarpium robertianum*, blåveis *Hepatica nobilis* og taggbregne *Polystichum lonchitis*; ellers skogmarihand *Dactylorhiza fuchsii*, tysbast *Daphne mezereum*, stankstorkenebb *Geranium robertianum*, stortveblad *Listera ovata*, firblad *Paris quadrifolia*, fjellfiol *Viola biflora* og krattfiol *V. mirabilis*.

Mosefloraen på de tørre kalkbergene er mye den samme som vi finner på Vikahalla, og inkluderte berghakemose *Campylophyllum hallerianum*, kam-mose *Ctenidium molluscum*, puteplanmose *Distichium capillaceum*, storbust *Ditrichum flexicaule*, storklokkemose *Encalypta streptocarpa*, akstveblad-mose *Scapania aequiloba*, beklømmose *Schistidium trichodon* og putevrime *Tortella tortuosa*. Men på Bratthaugen finner vi høye bergvegger i høgstaudeskog i de laverligende delene av åsen. Disse bergveggene har en velutviklet moseflora og her ble rødlisteartene pyslommose *Fissidens gracilifolius* (VU) og nurkblygmose *Seligeria pusilla* (NT) registrert.

Epifyttfloraen bestod av de samme artene som på Vikahalla.

Det ble ikke registrert uvanlige arter knyttet til liggende død ved, selv om det i partier er brukbare mengder død ved.

Lavfloraen ble ikke fullstendig undersøkt på den relativt korte tiden. Mest interessant er sparsom forekomst av gubbeskjegg *Alectoria sarmentosa* (NT) på eldre grantrær. Lungeneversamfunnet er utviklet på stammer av selje og rogn med lunge-never *Lobaria pulmonaria*, kystvrenge *Nephroma laevigatum*, lodnevrenge *N. resupinatum* og stift-filtlav *Parmeliella triptophylla*.

Av kalkkrevende arter nevnes *Acarospora glaucocarpa*, fingerglye *Collema cristatum* og åre-grønnever *Peltigera leucophlebia*.

Soppfloraen ble ikke undersøkt, men det er stort potensial for sjeldne og rødlistede arter.

**Verdi A:** Kalkskog, en VU- og to NT-arter.

### 3.3 Noemskammen, Steinkjer

Kalkgranskog, kalkfurusog

Lokaliteten (UTMWGS84 32W PS 355–363, 188–194, kartblad 1723 II, 80–180 moh) ligger nord-vest for Noem og øst for Brunstadvatnet. Berggrunnen består av kalkstein (Solli *et al.* 1997). Området ligger i sørboreal vegetasjonssone og svakt oseanisk vegetasjonsseksjon (Moen 1998).

Området består av flere ulike elementer som behandles samlet. Lengst øst mot vegen er det relativt åpne kalkrygger med unge granplantefelt eller spredt tresetting med furu. Mot toppen av Noemskammen er det eldre kalkgranskog som fortsetter vestover til dels med rike fuktsig ned mot en bekkedal som drenerer ned til Brunstadvatnet.

Skogbildet er dominert av gran, men det inngår noe furu, særlig lengst øst. Dessuten inngår både vanlig bjørk og hengebjørk, osp, selje og rogn samt et ikke ubetydelig innslag av einer. Vegetasjonsmessig dominerer lågurtypen i øst, mens selve kammen og fuktskogen på vestsida veksler mellom blåbær-småbregnetypen, lågurtypen og høgstaudetypen til dels med rik sumpskog langs bekken til Brunstadvatnet.

Av karplanter er nok forekomster av flueblom *Ophrys insectifera* (NT) på kalkryggene i øst mest interessant, se figur 3. Det ble observert til sammen ti blomstrende eksemplarer fordelt på tre ulike punkter. I lågurtsamfunnet inngår ellers fin-

gerstarr *Carex digitata*, liljekonvall *Convallaria majalis*, markjordbær *Fragaria vesca*, skogstorkenebb *Geranium sylvaticum*, vårerteknapp *Lathyrus vernus*, tågebær *Rubus saxatilis*, skogvikke *Vicia sylvatica* og skogfiol *Viola riviniana*. Ellers inngår kalkkrevende arter som rødflangre *Epipactis atrorubens*, kalktelg *Gymnocarpium robertianum*, blåveis *Hepatica nobilis* og taggbregne *Polystichum lonchitis*.

I gammelskogen mot toppen av Noemskammen forekommer bl.a. grønnburkne *Asplenium viride* på rike berg. I fuktsigene på vestsida av kammen er det rike forekomster av sumphaukeskjegg *Crepis paludosa*, skogmarihand *Dactylorhiza fuchsii* og stortveblad *Listera ovata*.

Mosefloraen knyttet til berg er spesielt godt utviklet, og vi finner både rike kalkberg og fattigere berg i området. Kalkbergene varierer fra tørre til fuktige, og her vokser bl.a. hårskrumose *Bryum elegans*, kammose *Ctenidium molluscum*, puteplanmose *Distichium capillaceum*, storbust *Ditrichum flexicaule*, storklokkemose *Encalypta streptocarpa*, kystlommemose *Fissidens dubius*, krypsilkemose *Homalothecium sericum*, berghinnemose *Plagiochila porelloides*, krusfagermose *Plagiomnium undulatum*, nåleputemose *Plagiopus oederianus*, lurvtteppemose *Porella cordeana*, akstvebladmose *Scapania aequiloba*, beklomsternmose *Schistidium trichodon*, svaiblygmose *Seligeria brevifolia*, holeblygmose *S. donniana*, rødsliremose *Timmia austriaca* og putevrimose *Tortella tortuosa*.

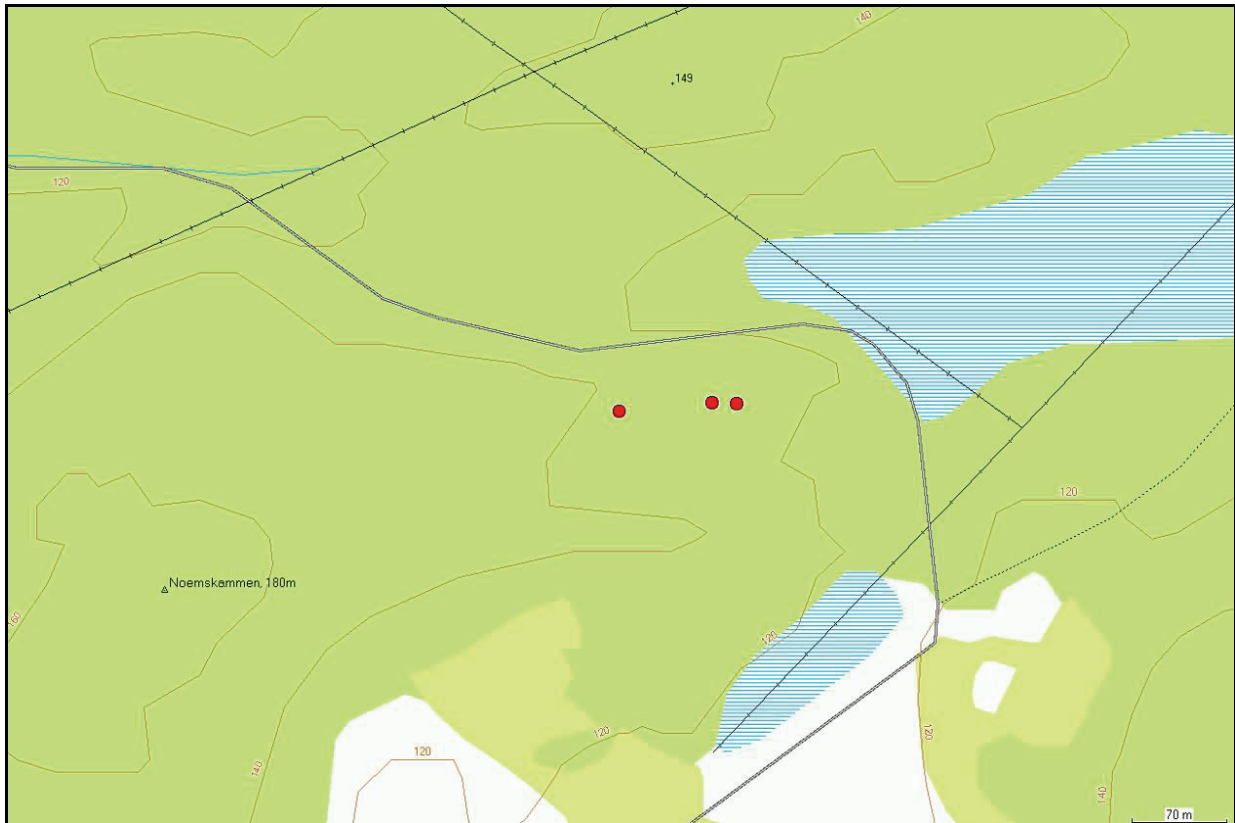
Av epifytter ble det registrert ospebustehette *Orthotrichum gymnostomum*, duskbustehette *O. speciosum*, krinsflatmose *Radula complanata*, klobleikmose *Sanionia uncinata* og krusgullhette *Ulota crispa*.

Av arter knyttet til død ved ble kun vanlige arter registrert slik som for eksempel rødmuslingmose *Mylia taylorii* og sagtvebladmose *Scapania umbrosa*.

Lavfloraen er ikke spesielt artsrik. Mest interessant er forekomster av gubbeskjegg *Alectoria sarmentosa* (NT) på eldre grantrær i gammelskogen omkring kammen og langs bekken. Samme sted er det også godt utviklet samfunn av gammelgranlav *Lecanactis abietina* på gamle granstammer, men uten sjeldne følgearter.

Av kalkkrevende arter, hovedsakelig i øst, nevnes *Acarospora glaucocarpa*, spisslav *Cladonia acu-*





**Figur 3.** Forekomstene av flueblom *Ophrys insectifera* (NT) på kalkryggene ved Noemskammen

*minata*, kalkbeger *C. pocillum*, kalkpolster *C. symphycarpia* og åregrønnever *Peltigera leucophlebia*.

Lungenever *Lobaria pulmonaria* ble påvist sparsomt på selje.

Soppfloraen er ikke undersøkt i lokaliteten.

**Verdi B:** Kalkskog og to NT-arter.

### 3.4 Naustenghalla, Steinkjer

Granskog

Lokaliteten (UTMWGS84 32W PS 443–449,218–221, kartblad 1723 II, 30–90 moh) ligger ved Snåsavatnet rett sør for Hegge. Berggrunnen består av noe omdannet sandstein til dels med gråvakke og siltstein (Solli *et al.* 1997). Området ligger i sørboreal vegetasjonssone og svakt oseanisk vegetasjonsseksjon (Moen 1998).

Området består av en øst–vest-gående rygg. Bare den vestre delen ble besøkt. Fattige vegetasjonstyper dominerte, og på grunn av fattige bergarter ble det ikke prioritert å gå ned i den bratteste delen ned mot vatnet. Skogbildet er dominert av gran med innslag av furu på grunnlendt mark. Av lauvtrær forekom bjørk, osp, selje og rogn.

Mosefloraen i området så ikke ut til å være spesielt interessant. Av bergboende arter ble bergsotmose *Andreaea rupestris*, gråsteinmose *Hedwigia ciliata*, matteflette *Hypnum cupressiforme*, musehalemose *Isothecium myosuroides* og heigråmose *Racomitrium lanuginosum* registrert.

Epifyttfloraen utmerket seg heller ikke, men følgende arter ble registrert på osp: hjelmbælremose *Frullania dillatata*, duskbustehette *Orthotrichum speciosum*, reipmose *Pterigynandrum filiforme*, krinsflatmose *Radula complanata* og krusgullhette *Uloa crispa*.

Lavfloraen ble ikke funnet å være spesielt interessant. På noen gamle osper ble imidlertid vanlig blåfiltlav *Degelia plumbea* påvist uten at det er oppsiktsvekkende. På rogn ble de skorpeformete lavene brisklav *Loxospora elatina*, *Pertusaria hemisphaerica* og *P. pupillaris* registrert.

Soppfloraen i området er ikke undersøkt.

**Verdi C:** Granskog uten funn av rødlistearter.

### 3.5 Litl-Gaulstad, Steinkjer

Kalkgranskog, kalkfuruskog, rikmyr  
Lokaliteten (UTMWGS84 33V UL 588–593,972–976, kartblad 1722 I, 290–350 moh) ligger i øvre Ogdalen rett øst for Litl-Gaulstad. Berggrunnen består av kalkstein (NGU 2010). Området ligger i mellomboreal vegetasjonssone og klart oseanisk vegetasjonssesjon (Moen 1998).

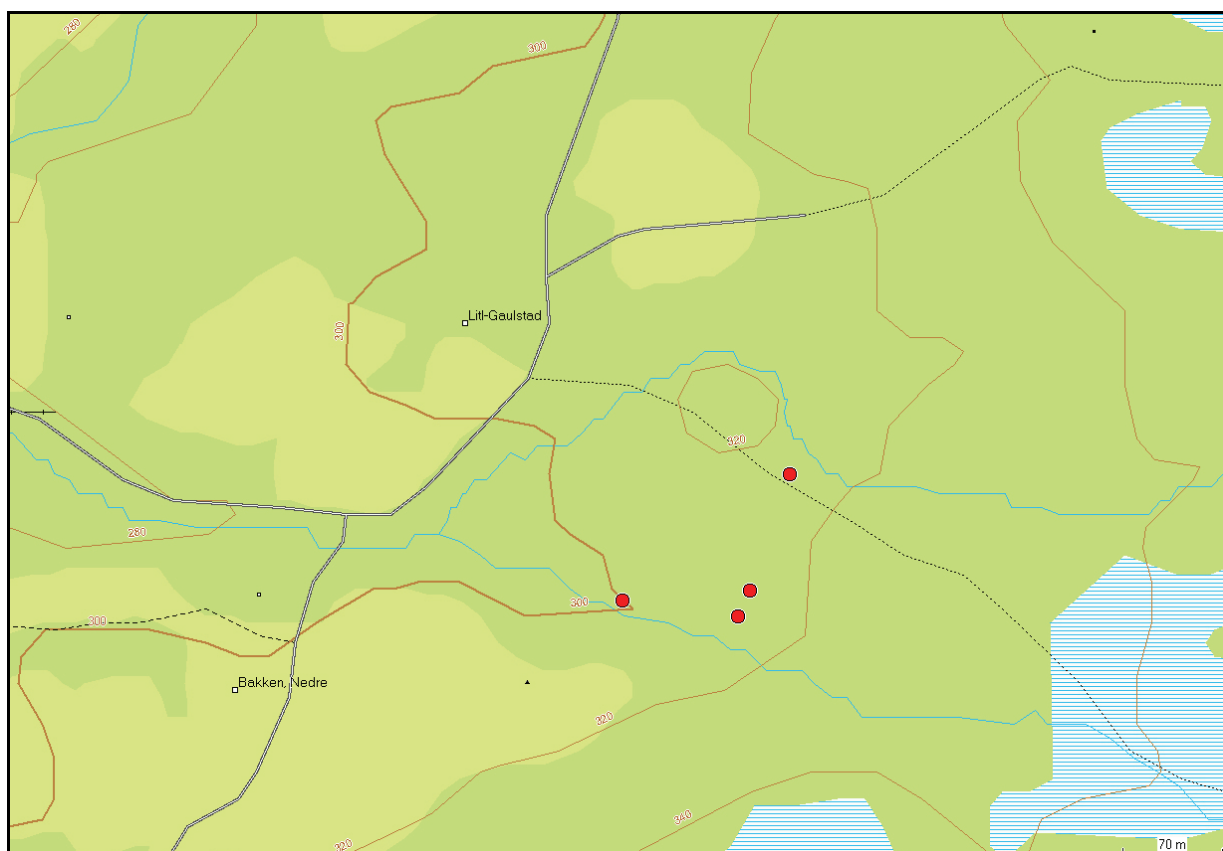
Området består av en svakt vestvendt skråning på begge sider av elva fra Damtjønna, samt området sør for denne mot en mindre bekk som renner ut i elva litt lenger vest. Skogbildet er vekslende og mosaikkpreget med både gran- og furudominert skog av ulik alder og noe lauvdominert skog med blant annet osp. Det meste av denne skogen må kunne karakteriseres som kalkskog. I granskogen inngår en del bjørk, mer sparsomt også selje og rogn. Langs elva og bekken inngår også noe gråor. Dessuten inngår mindre flekker med rikmyr og stedvis åpne kalksva. Elva danner et markert gjel med steile sider som for det meste ikke er tilgjengelig for undersøkelser. Det finnes flere kalkgrotter i området.

Vegetasjonsmessig dominerte lågurtskog, men det er også innslag av høgstaudeskog samt fattigere, lyngdominerte typer. I tørre partier med lågurtsamfunnet inngår liljekonvall *Convallaria majalis*, kalktelg *Gymnocarpium robertianum*, vårerteknapp *Lathyrus vernus*, hengeaks *Melica nutans*, flekkmure *Potentilla crantzii* og tågebær *Rubus saxatilis*.

I mer fuktengpreget vegetasjon inngår svarttopp *Bartsia alpina*, hårstarr *Carex capillaris*, hvitmaure *Galium boreale*, brudespore *Gymnadenia conopsea* (NT), stortveblad *Listera ovata*, legevintergrønn *Pyrola rotundifolia*, fjelltistel *Saussurea alpina* og dvergjamne *Selaginella selaginoides*. Brudespore ble påvist flere steder, til dels rikelig, se figur 4.

I høgstaudevegetasjonen inngår bl.a. tyrihjelme *Aconitum lycoctonum*, hvitbladtistel *Cirsium heterophyllum*, sumphaukeskjegg *Crepis paludosa* og skogstorkenebb *Geranium sylvaticum*. Rikmyrsflekken inneholder tranestarr *Carex adelostoma*, gulstarr *Carex flava* og breiull *Eriophorum latifolium*.

Langs elvebreddene vokser bl.a. fjellsyre *Oxyria digyna*, fjellrapp *Poa alpina* og gulsildre *Saxifraga aizoides*.



**Figur 4.** Forekomster av brudespore *Gymnadenia conopsea* (NT) i fuktengpreget vegetasjon ved Litl-Gaulstad.

Mosefloraen i området er spesielt artsrik når det gjelder arter knyttet til kalkberg. Her ble rødlistearten fjellsleivmose *Jungermannia borealis* (DD) registrert. I tillegg til mange av de samme kalkbergartene som ble registrert på Noemskammen ble bl.a. følgende arter registrert: spindelrose *Cololejeunea calcarea*, hinnetrollmose *Cyrtomnium hymenophylloides*, sumpkrokodillemose *Conocephalum conicum*, strøtornemose *Mnium spinosum*, rødhøstmose *Orthothecium rufescens*, kalktveblad-mose *Scapania calcicola* og radblygmose *Seligeria tristichoides*.

På rikmyr vokser bl.a. bekkevrangmose *Bryum pseudotriquetrum*, myrstjernemose *Campylium stellatum*, myrgittermose *Cinclidium stygium*, kildeflik *Leiocolea bantriensis*, kalktuffmose *Palustriella commutata*, stortuffmose *P. falcata* og kalkfagemose *Plagiomnium elatum*.

Av epifytter er bl.a. ospebustehette *Orthotrichum gymnostomum* og bleikbustehette *O. stramineum* registrert på osp.

Lavfloraen i området er forholdsvis artsrik og reflekterer ganske stor økologisk variasjon med mange ulike substrattyper. Riktignok ble bare én rødlisteart registrert, gubbeskjegg *Alectoria sarmetosa* (NT), på gran i den eldste granskogen. Lungeneversamfunnet er representert på stammer av rogn og selje med skrubbenever *Lobaria scrobiculata*, lodnevreng *Nephroma resupinatum*, stiftfiltlav *Parmeliella triptophylla* og kystårenever *Peltigera collina*. Vanlig blåfiltlav *Degelia plumbea* ble også registrert, men svært sparsomt.

På kalkstein ble bl.a. påvist spisslav *Cladonia acuminata*, kalkbeger *C. pocillum*, åregrønnever *Peltigera leucophlebia* og vanlig skållav *Solorina saccata*, dessuten de to skorpelavene *Polyblastia cupularis* og *Sagirolechia protuberans*. Sistnevnte er bare påvist én gang tidligere i Trøndelag på kalkstein ved Snåsavatnet (Holien 2008, Timdal 2010).

På tidvis oversvømt stein ved elva ble påvist *Koerberiella wimmeriana*, *Miriquidica complanata*, vanlig knøllav *Placopsis gelida*, *Porpidia flavocruenta*, *Rhizocarpon amphibium* og kulesaltlav *Stereocaulon pileatum*. *Rhizocarpon amphibium* er bare påvist én gang tidligere i Trøndelag, og det er få funn generelt i Norge (Timdal 2010).

Soppfloraen i området er artsrik og undersøkt ved flere besøk bl.a. ved kurs i kartlegging av storsopp

i 2006 og ved Nordisk soppkongress i 2009 (Larsson *et al.* 2010, Brandrud *et al.* i trykk). Seks rødlistede sopparter (Brandrud *et al.* 2006) er registrert i lokaliteten: oliven slimslørsopp *Cortinarius transiens* (DD), prakttrøskivesopp *Entoloma bloxamii* (VU), gul furuvokssopp *Hygrophorus gliocyclus* (NT), ferskenstorpigg *Sarcodon martioflavus* (VU), gulbrun storpigg *Sarcodon versipellis* (NT) og gulkantmusserong *Tricholoma viridilutescens* (NT).

Av øvrige mer eller mindre kalkskogsavhengige arter fra lokaliteten nevnes rødne slørsopp *Cortinarius cyanites*, gulnende slørsopp *C. rubicundulus*, dråpeslørsopp *C. turmalis*, mørkfiolett slørsopp *C. violaceus*, bronserødkivesopp *Entoloma formosum*, oransjebrunpigg *Hydnellum aurantiacum*, fagerbrunpigg *H. geogenium*, duftbrunpigg *H. suaveolens* og sotskrubb *Leccinum melaneum*.

**Verdi:** A: Kalkskog, rikmyr, to VU-, to DD- og fem NT-arter.

### 3.6 Finsåsmarka, Snåsa

Kalkfuruskog, kalkgranskog, rikmyr  
Området (UTMWGS84 33W UM 634–655,226–240, kartblad 1723 II & 1823 III, 30–115 moh) består av flere delokaliteter og omfatter store deler av skogen til gården Finsås som ligger ved Snåsavatnet nord og vest for Jørstad stasjon. Berggrunnen består av kalkstein (Roberts 1997). Området ligger i sørboreal vegetasjonssone og klart oseanisk vegetasjonsseksjon (Moen 1998).

Området har i mange år vært brukt som undervisningsområde for skogbruksstudenter og er tidligere kartlagt med hensyn på viktige nøkkelbiotoper for biologisk mangfold (Bøe *et al.* 2001). En oversikt over floraen i marka ble også utarbeidet av Hegre (1998).

Nedenfor gir vi en kort beskrivelse av vegetasjon og karplanteflora med vekt på orkidéene samt en generell beskrivelse av mose- og lavfloraen knyttet til de viktigste habitat/substrattypene i området. Detaljer for populasjonen av marisko er gitt under de enkelte delområdene.

Huldreblomforekomstene ved Brønstadbukta er kartlagt og omtalt av Hegre (1998) og Hassel *et al.* (2009), mens den flatehogde og grøftede huldreblomforekomsten i kalkgranskogen ved Finsås er omtalt av Holien (2008).

## Vegetasjon og karplanter

Hele Finsåsmarka er skogkledd med unntak av den lille rikmyra, se nedenfor, og enkelte mindre flekker med kalkberg uten tresetting. Skogen er preget av lengre tids skjøtsel, og eldre skog i naturskogtilstand forekommer i dag bare som spredte flekker. Etter hogsten i delområde 10, se vedlegg 1, forekommer eldre granskog bare i Brønstadbukta, i delområdene 5 og 9 samt flekkvis vest i marka. Eldre furubestand finnes vesentlig i delområdene 4 og 8, men også flekkvis på kalkryggene andre steder. Det øvrige arealet er i stor grad preget av ganske tette granplantefelt.

Vegetasjonsmessig har marka store forekomster av lågurtskog med artsrik flora, men det forekommer også noe høgstaudeskog, blåbær-småbregneskog og ulike sumpskogsvarianter, særlig ned mot Snåsavatnet. Karakteristiske arter i lågurtskogen er fingerstarr *Carex digitata*, liljekonvall *Convallaria majalis*, markjordbær *Fragaria vesca*, vårerteknapp *Lathyrus vernus*, hengeaks *Melica nutans*, tågebær *Rubus saxatilis* og skogfiol *Viola riviniana*.

Av kalkkrevende arter er det store mengder kalktelg *Gymnocarpium robertianum*.

Totalt er det registrert 361 takson av karplanter i Finsåsmarka, se vedlegg 2. Av spesiell interesse for marka er den rike floraen av orkidéer. Totalt er det kjent 17 takson av orkidéer fra Finsåsmarka, se tabell 1. Av disse er seks rødlistet, alle i kategori NT (Kålås *et al.* 2006). Av øvrige rødlistearter

finnes også bakkesøte *Gentianella campestris* (NT) i kortvokst vegetasjon i traktorspor sør for Brønstadbukta.

Av regionalt mer eller mindre sjeldne arter kan ellers nevnes taglstarr *Carex appropinquata*, kjevlestarr *C. diandra*, nubbestarr *C. loliacea*, piggstarr *C. muricata*, furuvintergrønn *Pyrola chlorantha*, kvitbergknapp *Sedum album* og filtkongslys *Verbascum thapsus*. Dessuten forekommer begge underartene av vaniljerot *Monotropa hypopitys*.

## Moser

Mosefloraen i Finsåsmarka er artsrik, og selv om denne undersøkelsen ikke har hatt som målsetning å lage en fullstendig artsliste, viser tabell 2 noen av de typiske mosene knyttet til de vanligste voksestedene/substratene. Det er spesielt floraen knyttet til kalkbergene som er spesiell, og vi finner stor variasjon i eksposisjon og fuktighetsforhold. Forekomsten av rikmyr er også med på å heve artsdiversiteten for området betraktelig og er et viktig enkeltelement for mosefloraen.

Det ble registrert to rødlista moser trådflette *Hypnum sauteri* (EN) og krokbløymose *Seligeria campylopoda* (VU). Trådflette ble funnet to steder på sørøstvendte kalkberg i skog, på kalkryggen vest for demonstrasjonsfeltet (delområde 4) og ved stien inn mot demonstrasjonsfeltet fra veien. Krokbløymose ble funnet på fuktige kalkberg i skogen ved storfeltet for marisko (delområde 5).

**Tabell 1.** Oversikt over orkidéarter som er kjent fra Finsåsmarka. Delvis etter Hegre (1998).

Vitenskapelig navn	Norsk navn	RL-kat.
<i>Coeloglossum viride</i>	grønnkurle	
<i>Corallorhiza trifida</i>	korallrot	
<i>Cypripedium calceolus</i>	marisko	NT
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	skogmarihand	
<i>Dactylorhiza incarnata</i> ssp. <i>cruenta</i>	blodmarihand	NT
<i>Dactylorhiza incarnata</i> ssp. <i>incarnata</i>	engmarihand	NT
<i>Dactylorhiza maculata</i>	flekkmarihand	
<i>Epipactis atrorubens</i>	rødflangre	
<i>Epipactis helleborine</i>	breiflangre	
<i>Epipogium aphyllum</i>	huldreblom	NT
<i>Goodyera repens</i>	knerot	
<i>Gymnadenia conopsea</i>	brudespore	NT
<i>Listera cordata</i>	småtveblad	
<i>Listera ovata</i>	stortveblad	
<i>Ophrys insectifera</i>	flueblom	NT
<i>Orchis mascula</i>	vårmarihand	
<i>Platanthera bifolia</i>	vanlig nattfiol	

**Tabell 2.** Moser knyttet til de vanligste voksestedene/substratene i Finsåsmarka.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Skog bunn	Liggende død ved	Epifytter	Kalkberg i skog	Rikmyr/fuktsig
<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	pusledraugmose		1			
<i>Aneura pinguis</i>	fettmose					1
<i>Aulacomnium palustre</i>	myrfiltmose					1
<i>Barbilophozia attenuata</i>	piskskjeggmose		1			
<i>Barbilophozia barbata</i>	skogskjeggmose	1				
<i>Bryum elegans</i>	hårskruevrangmose				1	
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	bekkevrangmose					1
<i>Calliergonella cuspidata</i>	sumpbroddmose					1
<i>Calypogeia neesiana</i>	torvflak					1
<i>Campylium protensum</i>	bergstjernemose				1	
<i>Campylium stellatum</i>	myrstjernemose					1
<i>Campylophyllum halleri</i>	berghakemose				1	
<i>Cephalozia bicuspidata</i>	broddglefsemose		1			
<i>Cephalozia leucantha</i>	blygglefsemose		1			
<i>Cinclidium stygium</i>	myrgittermose					1
<i>Cirriphyllum piliferum</i>	lundveikmose	1				
<i>Cratoneuron filicinum</i>	kalkmose				1	
<i>Ctenidium molluscum</i>	kammose				1	
<i>Dicranum majus</i>	blanksigd	1				
<i>Dicranum scoparium</i>	ribbesigd	1	1			
<i>Distichium capillaceum</i>	puteplanmose				1	
<i>Ditrichum flexicaule</i>	storbust				1	
<i>Fissidens adianthoides</i>	saglommemose					1
<i>Fissidens dubius</i>	kystlommemose				1	
<i>Homalothecium sericeum</i>	krypsilkemose				1	
<i>Hylocomiastrum umbratum</i>	skyggehusmose	1				
<i>Hylocomium splendens</i>	etasjemose	1				
<i>Hypnum cupressiforme</i>	matteflette			1	1	
<i>Hypnum sauteri (EN)</i>	trådflette				1	
<i>Hypnum vaucheri</i>	gullflette				1	
<i>Leiocolea rutheana</i>	praktflik					1
<i>Neckera complanata</i>	flatfellmose				1	
<i>Orthothecium rufescens</i>	rødhøstmose				1	
<i>Orthotrichum speciosum</i>	duskbustehette			1		
<i>Palustriella commutata</i>	kalktuffmose					1
<i>Plagiochila asplenioides</i>	praktthinnemose	1				
<i>Plagiomnium affine</i>	skogfagermose	1				
<i>Plagiomnium medium</i>	krattfagermose					1
<i>Plagiomnium undulatum</i>	krusfagermose	1				
<i>Plagiothecium undulatum</i>	kystjammemose	1				
<i>Platydictya jungermannioides</i>	hårnase				1	
<i>Pleurozium schreberi</i>	furumose	1				1
<i>Pohlia cruda</i>	opalnikke				1	
<i>Pseudoleskeella catenulata</i>	stumptråkleose				1	
<i>Ptilidium ciliare</i>	bakkefrynse	1				
<i>Ptilidium pulcherrimum</i>	barkfrynse		1			
<i>Ptilium crista-castrensis</i>	fjærmose	1				
<i>Racomitrium lanuginosum</i>	heigråmose				1	
<i>Rhizomnium magnifolium</i>	storrundmose					1
<i>Rhizomnium pseudopunctatum</i>	fjellrundmose					1



Vitenskapelig navn	Norsk navn	Skog bunn	Liggende død ved	Epifytter	Kalkberg i skog	Rikmyr/fuktsig
<i>Rhizomnium punctatum</i>	bekkerundmose				1	
<i>Rhytidiadelphus loreus</i>	kystkransmose	1				
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	storkransmose	1				
<i>Riccardia palmata</i>	fingersaftmose		1			
<i>Sanionia uncinata</i>	klobleikmose			1		
<i>Scapania aequiloba</i>	akstvebladmose				1	
<i>Scapania calcicola</i>	kalktvebladmose				1	
<i>Schistidium trichodon</i>	bekblomstermose				1	
<i>Scorpidium revolvens</i>	rødmakkmose					1
<i>Seligeria campylopoda</i> (VU)	krokblygmose				1	
<i>Seligeria donniana</i>	holeblygmose				1	
<i>Sphagnum quinquefarium</i>	lyngtorvmose	1				
<i>Sphagnum warnstorffii</i>	rosetorvmose					1
<i>Tetraphis pellucida</i>	firtannmose		1			
<i>Tomentypnum nitens</i>	gullmose					1
<i>Tortella tortuosa</i>	putevrिमose				1	
<i>Tritomaria quinquedentata</i>	størhoggtann				1	
<i>Ulota crispa</i>	krusgullhette			1		
<i>Ulota drummondii</i>	snutegullhette			1		

#### Lav

Lavfloraen i Finsåsmarka er rimelig godt kjent gjennom en rekke besøk de siste 15 årene. Særlig gjelder det for makrolav og epifytter, mens det for steinboende skorpelav gjenstår en hel del. Totalt er 171 takson av lav kjent fra området (vedlegg 3). Av disse er det åtte rødlistearter, se tabell 3. Granbendellav *Bactrospora corticola*, meldråpelav *Cliostomum leprosum* og *Pyrrhospora subcinnabarina* var alle registrert innenfor kalkgranskog i delområdet 10 som nå er hogd (vedlegg 1) og anses derfor som utryddet fra Finsåsmarka.

Gubbeskjegg *Alectoria sarmentosa* finnes spredt enkelte steder på gamle grantrær, bl.a. i delområde 5 (vedlegg 1) samt i Brønstadbukta, mens hvithodenål *Chaenotheca gracilentia* og huldrelav *Gyalecta friesii* bare er kjent fra Brønstadbukta (Hassel *et al.* 2009). Rustdoggnål *Sclerophora coniophaea* vokste på ei stor gran øst i marka utenfor de avgrensede delområdene og det er uklart om denne forekomsten fortsatt er intakt. Furuskjell *Cladonia parasitica* har gode populasjoner på gamle furustubber og furulæger i delområdene 4 og 8 (vedlegg 1).

Gammelgranlavsamfunnet ble påvist på en del grantrær i delområde 5, men hovedsakelig bare med gammelgranlav *Lecanactis abietina* og katte-

fotlav *Arthonia leucopellaea* og uten at det ble påvist rødlistede følgearter. Dette samfunnet er bedre utviklet i Brønstadbukta, men var aller best utviklet i det området som nå er flatehogd.

Lungeneversamfunnet er påvist spredt, men ikke spesielt velutviklet, enkelte steder på selje og osp, bl.a. i delområdene 4 og 5 med lungenever *Lobaria pulmonaria*, glattvrenge *Nephroma bellum*, lodnevrenge *N. resupinatum* og stiftfiltlav *Parmeliella triptophylla*.

Lavfloraen på kalkbergene er forholdsvis artsrik, men uten rødlistede arter. Typiske arter er *Acarospora glaucocarpa*, *Caloplaca sinapisperma*, kalkbeger *Cladonia pocillum*, kalkpolster *C. symphyocarpia*, moseglye *Collema auriforme*, fingerglye *C. cristatum*, småfiltlav *Fuscopannaria leucophaea*, kalkfiltlav *F. praetermissa*, åregrønnever *Peltigera leucophlebia* og vanlig skållav *Solorina saccata*. Ellers nevnes *Gyalecta geoica* og *Opegrapha varia* på vertikalt og delvis overhengende kalkberg i delområde 4. Dette er begge basekrevende arter som også kan vokse på rikbarkstrær. Førstnevnte finnes spredt over hele landet, men det er bare to tidligere funn fra Nord-Trøndelag mens *Opegrapha varia* har en sørlig utbredelse og er ytterst sjelden nord for Trøndelag (Timdal 2010).

**Tabell 3.** Rødlistede lavarter som er kjent fra Finsåsmarka.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	RL-kat	Substrat
<i>Alectoria sarmentosa</i>	gubbeskjegg	NT	Gran
<i>Bactrospora corticola</i>	granbendellav	VU	Gran
<i>Chaenotheca gracilentia</i>	hvithodenål	NT	Lignum
<i>Cladonia parasitica</i>	furuskjell	NT	Død ved (furu)
<i>Cliostomum leprosum</i>	meldråpelav	VU	Gran
<i>Gyalecta friesii</i>	huldrelav	NT	Lignum
<i>Pyrrhospora subcinnabarina</i>		EN	Svartor
<i>Sclerophora coniophaea</i>	rustdoggnål	NT	Gran

### Sopp

Finsåsmarka er ikke skikkelig undersøkt med hensyn på sopp. Likevel er seks rødlistearter kjent fra området (Larsson *et al.* 2010), *Ceriporiopsis myceliosa* (EN), *Cortinarius piceae* (NT), gråskjeggslørsopp *Cortinarius rusticus* (NT), skaftjordstjerne *Geastrum pectinatum* (NT), styltejordstjerne *G. quadrifidum* (NT) og svartspettet musserong *Tricholoma atosquamosum* (NT). Gråskjeggslørsopp er påvist innenfor det tidligere kartlagte området Brønstadbukta (Hassel *et al.* 2009) mens skaftjordstjerne er påvist på maurtue innenfor nøkkelbiotopen som ble hogd i 2007. For de øvrige funnene er koordinatene for upresise til å si om de ligger innenfor noen av de utfigurerte delområdene.

Av øvrige interessante sopparter fra området kan nevnes maitractsopp *Clitocybe sinopica* og beltesølvpigge *Phellodon tomentosus*. For maitractsopp er dette eneste kjente funn i Nord-Trøndelag (Larsson *et al.* 2010). Her er også koordinatene for upresise til å si noe mer. På bakgrunn av erfaringer fra de siste par årene og spesielt soppkongressen høsten 2009 (Brandrud *et al.* i trykk) har Finsåsmarka et svært stort potensial for sjeldne og rødlistede arter av sopp.

Nedenfor beskrives noen viktige delområder i Finsåsmarka, de enkelte delområdene er avgrenset og nummerert i vedlegg 1, Finsåsmarka.

### Rikmyra (1)

Denne lokaliteten er ei rikmyr som er under gjen- groing med bjørk og delvis gran. I utgangspunktet var myra omtrent dobbelt så stor, men halvparten ble grøftet og tilplantet med gran for flere tiår siden. Her ble det i 2008 registrert fire kloner av marisko med totalt 34 planter hvorav 29 hadde blomster, i 2009 ble det registrert 39 planter hvorav 36 hadde blomster eller blomsterknopper. Det

ble også registrert 3 blomstrende individ av flueblom her.

Av andre orkideer fra myra angir Bøe *et al.* (2001) også skogmarihand *Dactylorhiza fuchsii*, engmarihand *D. incarnata* ssp. *incarnata*, blodmarihand *D. incarnata* ssp. *cruenta*, flekkmarihand *D. maculata*, brudespore *Gymnadenia conopsea* og stortveblad *Listera ovata* samt ulike krysningsarter av marihand.

Av øvrige karplanter fra lokaliteten kan nevnes gulstarr *Carex flava*, nebbstarr *C. lepidocarpa*, breiull *Eriophorum latifolium*, trollhegg *Frangula alnus* og dvergjamne *Selaginella selaginoides*. Bøe *et al.* (2001) nevner også taglstarr *Carex appropinquata*, men den ble ikke observert av oss og kan være utgått.

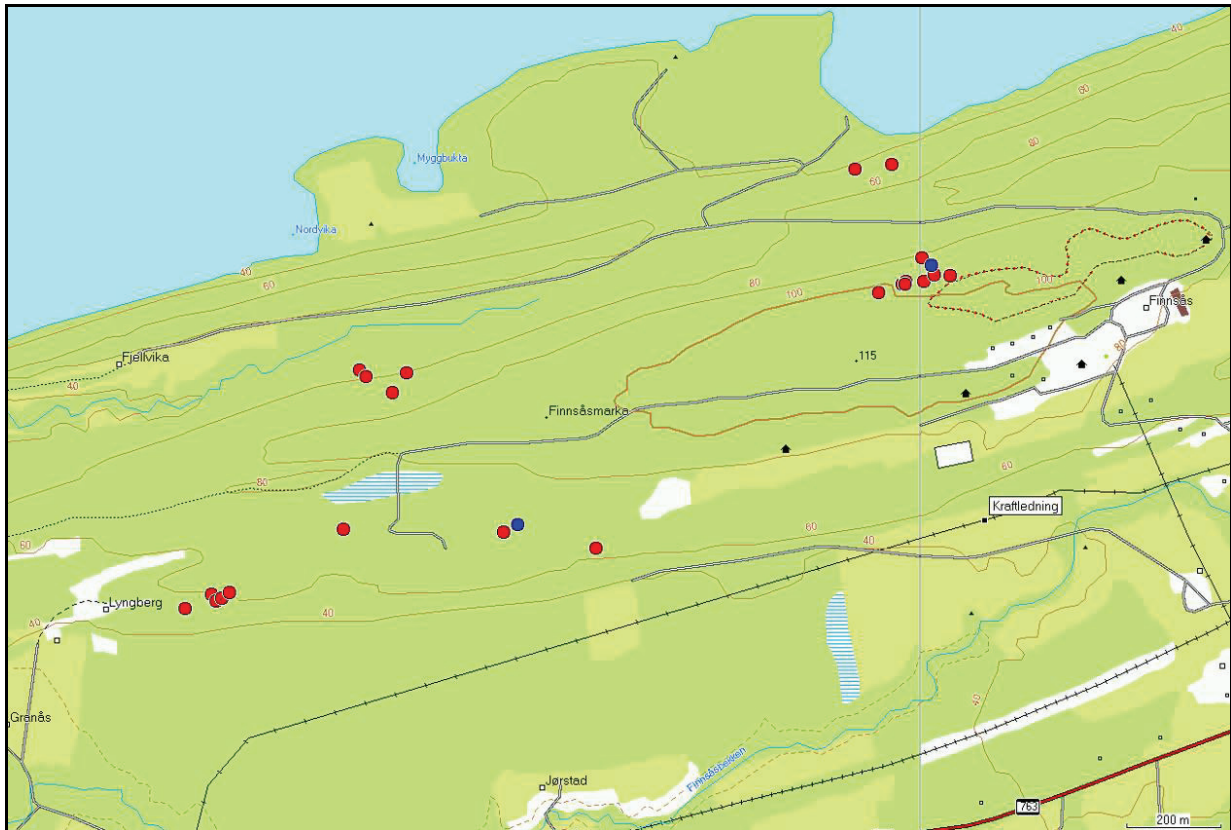
### Kalkrygg øst for rikmyra (2)

Denne lokaliteten består av flere mindre parallelle, grunnlendte kalkrygger med små søkk med dypere jord imellom. Skogen er hovedsakelig grandominert, men med innslag av furu flere steder samt et betydelig innslag av eier.

Her ble det i 2008 registrert to kloner av marisko med tilsammen 81 planter hvorav 14 hadde blomster, mens det i 2009 ble registrert 78 planter hvorav 43 hadde blomster eller blomsterknopper.

### Demonstrasjonsfelt for marisko vest i marka (3)

Denne lokaliteten har i lang tid vært kjent for en stor bestand av marisko. Lokaliteten framstår i dag som en ganske åpen glenne i skogen med spredt gran og bjørk på god jord med frisk fuktighet. Den åpne strukturen er et resultat av aktiv skjøtsel gjennom flere år utført av tidligere skogbrukslærer Arne Hegre på Finsås. Tellingene før skjøtsel i 1983 viste at bestanden, som sannsynligvis er en enkelt klon, besto av ca. 650 plan-



**Figur 5.** Funn av marisko *Cypripedium calceolus* (røde prikker) i Finsåsmarka. To forekomster av flueblom *Ophrys insectifera* (blå prikker) er også angitt. Flueblom finnes flere steder i marka, men den har ikke vært systematisk ettersøkt i denne undersøkelsen.

ter. Etter skjøtsel, dvs uttak av det meste av de unge granplantene og en del bjørk, var antallet marisko-planter økt til over 1000 i 1993 (Bøe *et al.* 2001). Vi foretok ingen nøyaktig telling denne gang, men konstaterte at forekomsten fortsatt er meget vital.

På denne lille flekken forekommer en del andre krevende planter som skogmarihånd *Dactylorhiza fuchsii*, brudespore *Gymnadenia conopsea* (NT), trollhegg *Frangula alnus*, stortveblad *Listera ovata*, flueblom *Ophrys insectifera* (NT), kranskonvall *Polygonatum verticillatum* og krossved *Viburnum opulus*.

#### **Kalkrygg vest for demonstrasjonsfeltet (4)**

Denne lokaliteten består av grunnlendte kalkrygger med mindre søkk i mellom. Skogen er delvis furudominert og delvis grandominert og med et betydelig innslag av eier. Mye av skogen er yngre skog etter hogst.

Her ble det i 2009 registrert to mindre forekomster av marisko med henholdsvis 14 og 16 planter og en stor forekomst med minimum 500 planter

hvorav 250 var i blomst eller hadde blomsterknopper. En god del av forekomsten strekker seg inn på naboeiendommen. En tilsvarende telling her i 1993 utført av Arne Hegre viste over 1500 planter. Dette indikerer at området trenger skjøtsel i form av uttak av krattskog og utskyggende større trær.

#### **Storfeltet for marisko nordvest for gården, og grøfttraséen nord for storfeltet (5)**

Denne lokaliteten har visse likhetstrekk med delområde 3, men er mye større. Det omfatter også den øvre delen av vanngrøfttraséen til Finsås øverst i nordskråninga og et eldre bestand med gran vestover ryggen. Hoveddelen av lokaliteten består av yngre granskog med en god del ung bjørk og ligger helt inntil lysløypetraséen. Også her er det foretatt skjøtsel i form av uttak av både gran og bjørk, men lysforholdene er gjennomgående dårligere enn i delområde 3.

Hovedforekomsten av marisko i storfeltet ble i 2009 estimert til minimum 2000 planter. Ellers er det fire mindre forekomster med til sammen 117 planter hvorav 58 var i blomst. I vanngrøfttraséen



ble det i 2008 registrert totalt 81 planter hvorav 33 var i blomst. Her ble det også registrert ett individ av flueblom. Tidligere tellinger i storfeltet viste ca. 2700 planter i 1983 og i underkant av 3500 i 1993. Selv om forekomsten er noe uoversiktlig og tatt i betraktning at 2009 var et godt blomstringsår for orkidéer i området, kan det se ut som at forekomsten er i nedgang og at det med fordel kan åpnes opp noe mer.

#### **Kalkrygger i nordskråning vest i marka øst for Fjellvika, og traktorveg like øst for disse (6)**

Lokaliteten inneholder flere kalkrygger i et ganske uoversiktlig landskap preget av mer eller mindre tette granplantefelt. Både i nordre og østre kant av lokaliteten er gamle traktorspor hvor det stedvis har vært sprengt i kalkfjellet.

Her ble det funnet flere kloner med marisko. Vest for traktorvegen ble det funnet tre kloner i 2009 på til sammen 117 planter med henholdsvis 17 (9 blomstrende), 40 (27 blomstrende) og 60 (26 blomstrende) planter. I traktorvegen ble det registrert én klon i 2008 med tre planter (en blomstrende). Ved besøk i 2009 blomstret alle tre plantene i klonen. Gamle tellinger her fra 1983 og 1993 utført av Arne Hegre viste henholdsvis ca. 130 og 180 planter.

På grunn av det noe uoversiktlige terrenget er det ikke usannsynlig at det forekommer flere kloner videre vestover, men hele området er under rask gjengroing, og skjøtsel er nødvendig for å hindre at forekomstene forsvinner.

#### **Sti øst for gamle P-plass til Furuodden (7)**

Dette er en mindre lokalitet langs en sti som går fra den ”gamle” parkeringsplassen for stien til Furuodden, men i motsatt retning østover langs vatnet. Skogen består av plantet gran i veksling med bjørk, men langs stien er det ganske åpent, men under gjengroing.

Her ble det i 2008 registrert en liten forekomst av marisko med tre planter hvorav én var i blomst, og en større forekomst bestående av tre kloner med totalt 78 planter hvorav 23 var i blomst. Tidligere tellinger fra 1983 og 1993 utført av Arne Hegre viste henholdsvis ca. 250 og 370 planter fra denne lokaliteten. Nedgangen er derfor betydelig og må tilskrives utskygging fra plantefeltet. Her bør det settes inn skjøstiltak for å hindre at forekomsten går tapt.

I følge Arne Hegres upubliserte tellinger var det også to kloner med marisko litt lenger opp i skråninga utenfor stien med henholdsvis ca. 20 og 160 planter i 1993. Disse klonene hadde ikke vi kunnskap om under feltarbeidet, og de ble ikke registrert av oss.

#### **Kalkfuruskog vest for gården (8)**

Denne lokaliteten er godt dokumentert av Bøe *et al.* (2001) og ble ikke undersøkt av oss denne gang. Området er furudominert med trær som er datert til over 250 år. Innimellom er det mye einer bl.a. eksemplarer på opp til 7 m. Opprinnelig har det stedvis også vært en del gran, men den har delvis blåst ned på 1970-tallet og delvis blitt avviket senere.

Vegetasjonsmessig dominerer lågurtskog, men stedvis med ganske tykt humusdekke som også gir rom for mange av de typiske fattigskogsartene. Det forekommer flueblom flere steder her, men ettersom marisko ikke var påvist ble den ikke prioritert i denne omgang. Foruten de typiske lågurtartene er her påvist murburkne *Asplenium ruta-muraria*, fuglestarr *Carex ornithopoda* og furuvintergrønn *Pyrola chlorantha*.

#### **Eldre granskog på tange ved Snåsavatnet (10)**

Denne lokaliteten ble ikke undersøkt av oss denne gang. I følge Stig Tronstad (pers. med.) er granskogen fortsatt intakt og fungerer som skjerm mellom Snåsavatnet i nord og dyrka mark i sør.

I følge Bøe *et al.* (2001) har lokaliteten dominans av småbregneskog, men det forekommer også både lågurtskog og rik sumpskog. I lågurtskogen forekommer bl.a. flueblom *Ophrys insectifera* (NT). I stranda er det rike berg med bl.a. rødsildre *Saxifraga oppositifolia*.

#### **Tidligere nøkkelbiotop med kalkgranskog omdannet til hogstflate (11)**

Dette er den mye omtalte kalkgranskogen som ble flatehogd og delvis grøftet. Den er omtalt av Bøe *et al.* (2001) og Holien (2008). Området har mistet sine opprinnelige naturkvaliteter, men bør overvåkes og i et langt tidsperspektiv kanskje restaureres.

**Verdi A:** Kalkskog, rikmyr og 17 NT-, tre VU- og tre EN-arter.

### 3.7 Agle vestre, Snåsa

Kalklågurtskog

Lokaliteten (UTMWGS84 33V UM 799–800, 297–298, kartblad 1823 IV, 150–170 moh) ligger ved Agle rett sør for hovedvegen. Berggrunnen består av kalkstein med overgang til grønnstein (Roberts 1997). Området ligger i mellomboreal vegetasjonssone og svakt oseanisk vegetasjonsseksjon (Moen 1998).

Området består av sterkt kulturpåvirket skog omgitt av dyrket mark. Noen bergframspring har bidratt til at området ikke er blitt dyrket opp. Skogbildet viser en relativt åpen struktur og er en blandingsskog med noe gran og en del lauvtrær, bl.a. en del osp av ulik alder. Den åpne strukturen er trolig et produkt av lengre tids skjøtsel. Vegetasjonsmessig dominerer rike typer med lågurt- og høgstudetypen som de vanligste.

Mest interessant er en forekomst av marisko *Cyripedium calceolus* (NT). I alt tre kloner med henholdsvis 22 (16 blomstrende), 19 (17 blomstrende) og 45 (31 blomstrende) eksemplarer ble observert, se figur 6. Ifølge grunneier er det foretatt noe skjøtsel her i form av fjerning av kratt, og bestanden har holdt seg rimelig stabil over minst et par tiår.

Mosefloraen er ikke spesielt velutviklet i området, og det er svært lite berg i dagen. Av epifytter ble følgende arter registrert: ospbustehette *Orthotrichum gymnostomum*, duskbustehette *Orthotrichum speciosum*, ospemose *Pylasia polyantha* og krinsflatmose *Radula complanata*.

Det ble ikke gjort spesielt interessante observasjoner av lav. På osp forekommer stiftfiltlav *Parmeliella triptophylla*, men større bladlav mangler.

Av sopp ble det gjort funn av den tidlig fruktifiserende arten snørødkivesopp *Entoloma hirtipes*.

**Verdi B:** Kalkskog og en NT-art.

### 3.8 Sveddihøgda, Snåsa

Kalkgranskog, kalkfuruskog

Lokaliteten (UTMWGS84 33W, UM 804–808, 304–307, kartblad 1823 IV, 180–214 moh) ligger rett nordøst for Agle, sørvest for Årenget. Berggrunnen består av kalkstein som delvis går over i grønnstein (Roberts 1997). Området ligger i mellomboreal vegetasjonssone og svakt oseanisk vegetasjonsseksjon (Moen 1998).

Området består av en markert kolle som går fra sørvest til nordøst. Området inntil og omkring er sterkt påvirket av inngrep i form av en lysløypetrásé, veger og noe skogsdrift. Selve kollen er imidlertid for det meste intakt, og den sørøstvendte skråninga og toppen ble prioritert. Skogbildet er delvis dominert av gran og delvis dominert av furu på grunnlendt mark. Ellers inngår lauvtrær som bjørk, selje og rogn samt et ikke ubetydelig innslag av einer. Dessuten er det en del åpne og halvåpne kalksva.

Vegetasjonsmessig dominerer rike vegetasjonstyper som lågurt- og høgstaudeskog. I lågurtsamfunnet inngår fingerstarr *Carex digitata*, liljekonvall *Convallaria majalis*, markjordbær *Fragaria vesca*, vårerteknapp *Lathyrus vernus*, hengeaks *Melica nutans*, legevintergrønn *Pyrola rotundifolia*, tågebær *Rubus saxatilis* og skogfiol *Viola riviniana*.

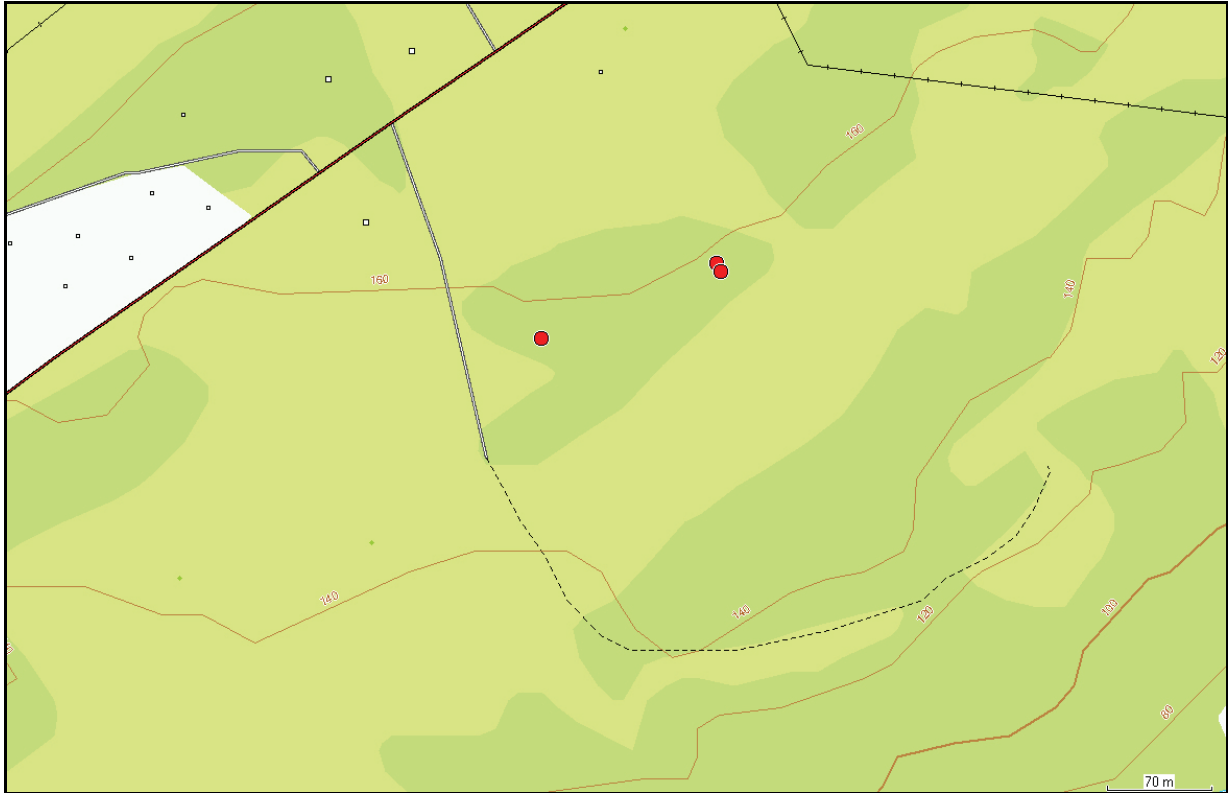
Ellers inngår kalkkrevende arter som grønnburkne *Asplenium viride*, rødflangre *Epipactis atrorubens* og kalktelg *Gynocarpium robertianum*.

Mest interessant er en rik forekomst av flueblom *Ophrys insectifera* (NT) samt en noe mer sparsom forekomst av brudespore *Gymnadenia conopsea* (NT), se figur 7. Flueblom ble funnet flere steder med til sammen minst 25 blomstrende eksemplarer.

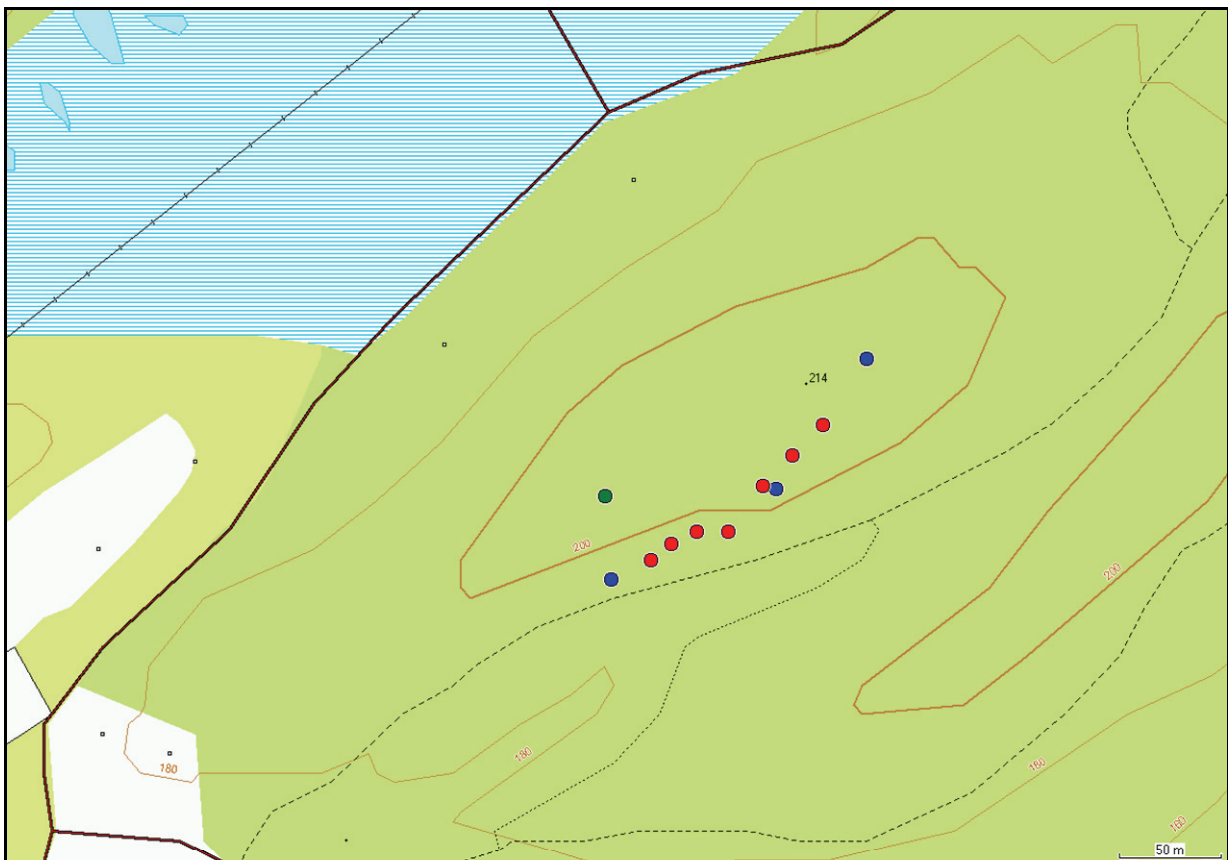
I høgstaudesamfunnet inngår tyrihjelms *Aconitum lycoctonum*, hvitbladtistel *Cirsium heterophyllum* og skogstorkenebb *Geranium sylvaticum*.

Ellers kan nevnes mer eller mindre krevende arter som bergskrinneblom *Arabis hirsuta*, sandarve *Arenaria serpyllifolia*, berggrøkke *Calamagrostis epigejos*, dvergmispel *Cotoneaster scandinavicus*, tysbast *Daphne mezereum*, marigras *Hierochloa odorata*, vill-lin *Linum catharticum* og stortveblad *Listera ovata*.

Mosefloraen knyttet til kalkbergene er ganske rik og utmerket seg med flere forekomster av rødlistearten trådflette *Hypnum sauteri* (EN), se figur 7. Kalkbergene varierer fra tørre til fuktige, og det ble bl.a. registrert hårskruemose *Bryum elegans*, kammose *Ctenidium molluscum*, storbust *Ditrichum flexicaule*, storklokkemose *Encalypta streptocarpa*, kystlommemose *Fissidens dubius*, akstvebladmose *Scapania aequiloba*, holeblygmose *S. donniana* og putevrिमose *Tortella tortuosa*.



**Figur 6.** Forekomster av marisko *Cypripedium calceolus* ved Agle vestre.



**Figur 7.** Forekomster av flueblom *Ophrys insectifera* (rød; NT), brudespore *Gymnadenia conopsea* (grønn; NT) og trådflette *Hypnum sauteri* (blå; EN) på Sveddihøgda.

Epifyttfloraen er sparsomt utviklet og ingen interessante arter ble registrert.

Av arter knyttet til død ved ble kun vanlige arter registrert, som for eksempel skogflak *Calypogeia integristipula* og fauskflik *Lophozia longiflora*.

Lavfloraen er ikke spesielt artsrik, og det ble ikke påvist rødlistearter. Mest interessant er innslaget av kalkkrevende arter med bl.a. *Caloplaca sinapisperma*, småtrevlelav *Cladonia cariosa*, åregrønnever *Peltigera leucophlebia* og vanlig skållav *Solorina saccata*. Småtrevlelav er funnet svært få steder i Midt-Norge tidligere, men er kjent fra Bergsåsen naturreservat (Timdal 2010).

Lungeneversamfunnet er fraværende, men stiftfylllav *Parmeliella triptophylla* ble funnet på einer. På einer er det også rike forekomster av brisklav *Loxospora elatina* og einerlav *Vulpicida juniperina*.

Soppfloraen ble ikke undersøkt i denne omgang, men potensialet for sjeldne og rødlistede arter er betydelig.

**Verdi A:** Kalkskog og én EN- og to NT-arter

### 3.9 Brønstad, Snåsa

Kalkgranskog, kalkfurusog  
Lokaliteten (UTMWGS84 33W, UM 683–687, 251–253, kartblad 1823 III, 95–107 moh) ligger rett vest for Brønstad. Berggrunnen består av kalkstein (Roberts 1997). Området ligger i sørboreal vegetasjonssone og svakt oscanisk vegetasjonsseksjon (Moen 1998).

Området består av en flat rygg med åpne kalksua og rester av kalkskog. Det er sterkt påvirket av skogbruk. Skogbildet er dominert av spredte forekomster av gran og furu, men det meste av skogen er nylig avvirket.

Vegetasjonsmessig dominerer rike vegetasjonstyper med murburkne *Asplenium ruta-muraria*, bergørkvein *Calamagrostis epigejos*, hårstarr *Carex capillaris*, fingerstarr *C. digitata*, liljekonvall *Convallaria majalis*, dvergmispel *Cotoneaster scandinavicus*, rødflangre *Epipactis atrorubens*, brudespore *Gymnadenia conopsea* (NT), blåveis *Hepatica nobilis*, marigras *Hierochloa odorata*, vill-lin *Linum catharticum*, hengeaks *Melica nutans* og tågebær *Rubus saxatilis*.

Moser på kalkberg er bl.a. berghakemose *Campylophyllum hallerianum*, storbust *Ditrichum flexicaule*, heigråmose *Racomitrium lanuginosum*, akstvebladmose *Scapania aequiloba* og bekløsternmose *Schistidium trichodon*.

Det ble ikke notert spesielt interessante lav- eller sopparter fra området.

**Verdi B:** Lite område med kalkskog og en NT-art.

### 3.10 Hevlan ved Øversveddet, Snåsa

Kalkgranskog, granskog, furuskog  
Lokaliteten (UTMWGS84 33W, UM 662–674, 245–253, kartblad 1823 III, 40–114 moh) nord og nordvest for Øversveddet mellom Brønstadbukta og Granabukta. Berggrunnen består hovedsakelig av grønnstein og grønnskifer (Roberts 1997). Området ligger i sørboreal vegetasjonssone og svakt oscanisk vegetasjonsseksjon (Moen 1998).

Området består av sørvest–nordøst-gående rygger med markerte søkk og noe opprevet topografi. Skogbildet er variert med både grandominerte og furudominerte partier og veksler mellom yngre skog og rester av eldre skog. Generelt er området ganske sterkt påvirket av skogbruk, særlig gjelder det de grandominerte arealene, mens furuskogen er mindre påvirket. Eldre granskog finnes primært i et søkk vest og sørvest for toppen av Hevlan og enkelte steder i skråninga ved Snåsavatnet.

Vegetasjonsmessig dominerer fattige utforminger på kollene, mens søkkene og den sørøstvendte skråninga mot Øversveddet har rikere vegetasjon med lågurt- og delvis høgstaudevegetasjon. Rikere partier finnes også flekkvis i skråninga ned mot Snåsavatnet og i sørskråninga mot Brønset. Furu-skogspartiene er en typisk fattig røsslyngvariant. Kalkskog i egentlig forstand forekommer bare som småflekker ved vatnet og i skråninga nærmest Øversveddet.

I lågurtsamfunnet ved Øversveddet forekommer liljekonvall *Convallaria majalis*, markjordbær *Fragaria vesca*, blåveis *Hepatica nobilis*, vårteknapp *Lathyrus vernus*, hengeaks *Melica nutans* og tågebær *Rubus saxatilis*.

Ellers finnes trollbær *Actaea spicata*, skogmarihand *Dactylorhiza fuchsii*, tysbast *Daphne mezereum*, kalktelg *Gymnocarpium robertianum*, stortveblad *Listera ovata* og firblad *Paris quadrifolia*.

Moser på rike berg i skog innbefatter bl.a. bergstjernemose *Campylium protensum*, hyllemose *Entodon concinnus* og rødsliremose *Timmia austriaca*.

Det mest interessante området for moser er bergene ned mot Snåsavatnet, og på strandbergene her vokser bl.a. kloskjeggmose *Barbilophozia quadriloba*, kobbervrangmose *Bryum alpinum*, vinvrangmose *B. pallens*, bekkesildremose *Dichodontium pellucidum*, puteplanmose *Distichium capillaceum*, kjempebust *Ditrichum gracile*, kystlomme-mose *Fissidens dubius* og skjørvrime *Tortella fragilis*.

Av epifytter kan køllekjølmose *Zygodon viridissimus* nevnes. På død ved ble det bl.a. registrert pusledraugmose *Anastrophyllum hellerianum*, råteflak *Calypogeia suecica* og larvemose *Nowellia curvifolia*.

Lavfloraen er ikke spesielt rik, men det ble funnet to rødlistearter. Gubbeskjegg *Alectoria sarmen-tosa* (NT) ble registrert sparsomt på eldre gran i søkket nær toppen av Hevlan, mens hulrelav *Gyalecta friesii* (NT) ble funnet i hulrom ved basis av gammel gran ved Snåsavatnet.

Gammelgranlav *Lecanactis abietina* er stedvis godt utviklet i flekkene med eldre granskog. Som assosiert vokser også kattefotlav *Arthonia leucopellaea* og vinflekklav *Arthonia vinosa*, men ingen av de mer eksklusive artene ble påvist.

Lungeneversamfunnet ble enkelte steder påvist på eldre osp- og seljetrær med filthinnelav *Leptogium saturninum*, lungenever *Lobaria pulmonaria*, skrubbenever *L. scrobiculata*, glattvrenge *Nephroma bellum*, kystvrenge *N. laevigatum*, lodnevrenge *N. resupinatum* og stiftfiltlav *Parmeliella triptophylla*. På basis av osp vokser også *Bacidia subincompta* og *Mycobilimbia epixanthoides*.

I stranda ved Snåsavatnet er det flekker med rike berg med kalkbeger *Cladonia pocillum*, fingerglye *Collema cristatum*, bølgeglye *C. fuscovirens*, *Leptogium tenuissimum* og *Placidium lachneum*.

Soppfloraen i området er ikke undersøkt, men har stedvis potensial for interessante arter. I skråninga ved Snåsavatnet ble praktbarksopp *Veluticeps abietina* registrert på ei granlåg og seljekjuka *Phellinus conchatus* på gammel selje.

**Verdi B:** Små områder med kalkskog og to NT-arter.

## 4 Oppsummering

Biologisk kartlegging av kalkskog med hovedvekt på orkideer, moser og lav er gjennomført i ti områder i kommunene Snåsa (5) og Steinkjer (5). Lokalitetene er i hovedsak grunnlendte kalkkrygger med kalkfurskog og kalkgranskog. Biomangfoldverdiene for 11 områder i regionen ble dokumentert av Hassel *et al.* (2009). Kalkfurskogene og kalkgranskogene i Steinkjer–Snåsa-området representerer et kjerneområde med noen av de rikeste og mest velutviklede utformingene av disse naturtypene nord for Dovre. Denne undersøkelsen bekrefter dette.

Berggrunnen er relativt lik i de undersøkte områdene slik at en gruppe av kalkkrevende arter går igjen på flere av lokalitetene. Flere av de sjeldne og rødlistede mose- og lavartene som går igjen er lite kjent fra kalkområdene sør for Dovre, og kan se ut til å være et karaktertrekk ved kalkbarskogene i Nord-Trøndelag. Kommunene Snåsa og Steinkjer har et viktig regionalt og nasjonalt ansvar for å ta vare på disse områdene og det biologiske mangfoldet her.

Oversikt over naturtyper, rødlistearter og andre uvanlige arter er gitt i tabell 4.

Det ble registrert betydelig forekomster av sjeldne, rødlistede ”kalkarter” av karplanter, moser, lav og noe sopp. Undersøkelsen viser at disse grunnlendte ”karst-kalkbarskogene” er svært viktige hotspot-habitater for rødlistearter i alle disse artsgruppene knyttet til bergflater og jordsmonn. Dette bekrefter inntrykket fra undersøkelsene i 2008 (Hassel *et al.* 2009) og understreker et poeng som tidligere ikke er godt dokumentert (jf. Bjørndalen og Brandrud 1989, DN 2007).

Tre rødlistede orkidéer ble registrert, alle i kategorien NT. Marisko *Cypripedium calceolus* ble registrert i Finsåsmarka og på Agle vestre. Finsåsmarka består av flere delforekomster og er trolig den største forekomsten av marisko i Midt-Norge. Flueblom *Ophrys insectifera* ble registrert på tre lokaliteter. Brudespore *Gymnadenia conopsea* ble funnet på tre lokaliteter. I Finsåsmarka er det totalt syv rødlistearter om vi tar med eldre funn (tabell 4).

Det ble registrert fem rødlistearter av moser; trådflette *Hypnum sauteri* (EN), pyslommose *Fissidens gracilifolius* (VU), krokbløymose *Seligeria campylopoda* (VU), nurkblygmose *S. pusilla* (NT) og fjellsleivmose *Jungermannia borealis* (DD).

Trådflette *Hypnum sauteri* ble funnet på tre lokaliteter i denne undersøkelsen og to i 2008 (Hassel *et al.* 2009), og den virker å ha tyngdepunktet i sin norske utbredelse i kalkskogene rundt Snåsavatnet. Ellers er arten i Norge kun kjent fra Oppdal i Sør-Trøndelag og Vefsn, Nesna, Beiarn og Fauske i Nordland. Alle funnene fra Nordland er fra 1800-tallet så artens status der er usikker.

Krokblygmose *Seligeria campylopa* virker også å ha en av sine viktigste leveområder knyttet til kalken i Nord-Trøndelag og er tidligere kjent fra Gravbrøt i Snåsa og tre innsamlinger fra Tromsdalen i Verdal.

For pyslommose *Fissidens gracilifolius* er forekomsten på Bratthaugen ny nordgrense for arten i Norge. Den er tidligere kjent fra Strømmen på Inderøy.

Av arter knyttet til liggende død ved kan nevnes pusledraugmose *Anastrophyllum hellerianum*, råteflak *Calypogeia suecica* og larvemose *Nowellia curvifolia*. Den epifyttiske mosefloraen er stort sett dårlig utviklet i de undersøkte områdene, noe som nok skyldes få gamle løvtær, men ospebustehette *Orthotrichum gymnostomum* ble regist-

ret på fire lokaliteter og køllekjølmose *Zygodon viridissimus* på en. Det er få funn lengre nord av disse artene.

Totalt ble det registrert fem rødlistede lavarter (Timdal *et al.* 2006); *Petractis clausa* (DD), gubbeskjegg *Alectoria sarmentosa* (NT), hvithodenål *Chaenotheca gracilentia* (NT), furuskjell *Cladonia parasitica* (NT) og huldrelav *Gyalecta friesii* (NT). I Finsåsmarka er det i tillegg registrert fire andre rødlistearter av lav (tabell 4).

De forholdsvis sjeldne skorpelavene *Gyalecta geoica* og *Opegrapha varia* ble begge funnet på kalkberg i Finsåsmarka. Førstnevnte er tidligere bare funnet et par ganger i Nord-Trøndelag, mens *Opegrapha varia* har en del forekomster på alm sørover i Trøndelag.

Seks rødlistearter av sopp ble registrert; oliven slimslørsopp *Cortinarius transiens* (DD), prakt-rødskivesopp *Entoloma bloxamii* (VU), gul furuvokssopp *Hygrophorus gliocyclus* (NT), ferskenstorpigg *Sarcodon martioflavus* (VU), gulbrun storpigg *Sarcodon versipellis* (NT) og gulkantmusserong *Tricholoma viridilutescens* (NT). I Finsåsmarka er det i tillegg registrert seks andre rødlistearter av sopp (tabell 4).

**Tabell 4.** Oppsummering med viktige naturtyper og artsforekomster i de undersøkte lokalitetene i Steinkjer og Snåsa, Nord-Trøndelag.

Lokalitet	Naturtype Samla verdi	Rødlistearter (status)	Uvanlige arter
3.1 Vikahalla	Kalkskog A	<i>Hypnum sauteri</i> (EN) <i>Alectoria sarmentosa</i> (NT) <i>Chaenotheca gracilentia</i> (NT) <i>Petractis clausa</i> (DD)	<i>Orchis mascula</i> <i>Orthotrichum gymnostomum</i>
3.2 Bratthaugen	Kalkskog A	<i>Fissidens gracilifolius</i> (VU) <i>Seligeria pusilla</i> (NT) <i>Alectoria sarmentosa</i> (NT)	
3.3 Noemskammen	Kalkskog B	<i>Ophrys insectifera</i> (NT) <i>Alectoria sarmentosa</i> (NT)	<i>Orthotrichum gymnostomum</i>
3.4 Naustenghalla	Granskog C		
3.5 Litl-Gaulstad	Kalkskog A/B	<i>Gymnadenia conopsea</i> (NT) <i>Jungermannia borealis</i> (DD) <i>Alectoria sarmentosa</i> (NT) <i>Cortinarius transiens</i> (DD) <i>Entoloma bloxamii</i> (VU) <i>Hygrophorus gliocyclus</i> (NT) <i>Sarcodon martioflavus</i> (VU) <i>Sarcodon versipellis</i> (NT) <i>Tricholoma viridilutescens</i> (NT)	<i>Seligeria tristichoides</i> <i>Orthotrichum gymnostomum</i> <i>Rhizocarpon amphibium</i> <i>Sagiolechia protuberans</i> <i>Cortinarius cyanites</i> <i>Cortinarius rubicundulus</i> <i>Cortinarius turmalis</i> <i>Cortinarius violaceus</i> <i>Hydnellum geogenium</i>

Lokalitet	Naturtype Samla verdi	Rødlistearter (status)	Uvanlige arter
3.6 Finsåsmarka	Kalkskog, rikmyr A	<i>Cypripedium calceolus</i> (NT) <i>Dactylorhiza incarnata ssp. cruenta</i> (NT) <i>Dactylorhiza incarnata ssp. incarnata</i> (NT) <i>Epipogium aphyllum</i> (NT) <i>Gentianella campestris</i> (NT) <i>Gymnadenia conopsea</i> (NT) <i>Ophrys insectifera</i> (NT) <i>Hypnum sauteri</i> (EN) <i>Seligeria campylopoda</i> (VU) <i>Alectoria sarmentosa</i> (NT) <i>Bactrospora corticola</i> (VU) <i>Chaenotheca gracilentia</i> (NT) <i>Cladonia parasitica</i> (NT) <i>Cliostomum leprosum</i> (VU) <i>Gyalecta friesii</i> (NT) <i>Pyrrhospora subcinnabarina</i> (EN) <i>Sclerophora coniophaea</i> (NT) <i>Ceriporiopsis myceliosa</i> (EN) <i>Cortinarius piceae</i> (NT) <i>Cortinarius rusticus</i> (NT) <i>Geastrum pectinatum</i> (NT) <i>G. quadrifidum</i> (NT) <i>Tricholoma atosquamosum</i> (NT)	<i>Gyalecta geoica</i> <i>Opegrapha varia</i> <i>Clitocybe sinopica</i>
3.7 Agle vestre	Kalkskog B	<i>Cypripedium calceolus</i> (NT)	<i>Orthotrichum gymnostomum</i>
3.8 Sveddihøgda	Kalkskog A	<i>Gymnadenia conopsea</i> (NT) <i>Ophrys insectifera</i> (NT) <i>Hypnum sauteri</i> (EN)	<i>Cladonia cariosa</i>
3.9 Brønstad	Kalkskog B	<i>Gymnadenia conopsea</i> (NT)	<i>Zygodon viridissimus</i>
3.10 Hevlan ved Øversveddet	Kalkskog Rik skog B	<i>Alectoria sarmentosa</i> (NT) <i>Gyalecta friesii</i> (NT)	<i>Calypogeia suecica</i> <i>Nowellia curvifolia</i> <i>Anastrophyllum hellerianum</i>

## 5 Referanser

Artsnavnebasen 2010.

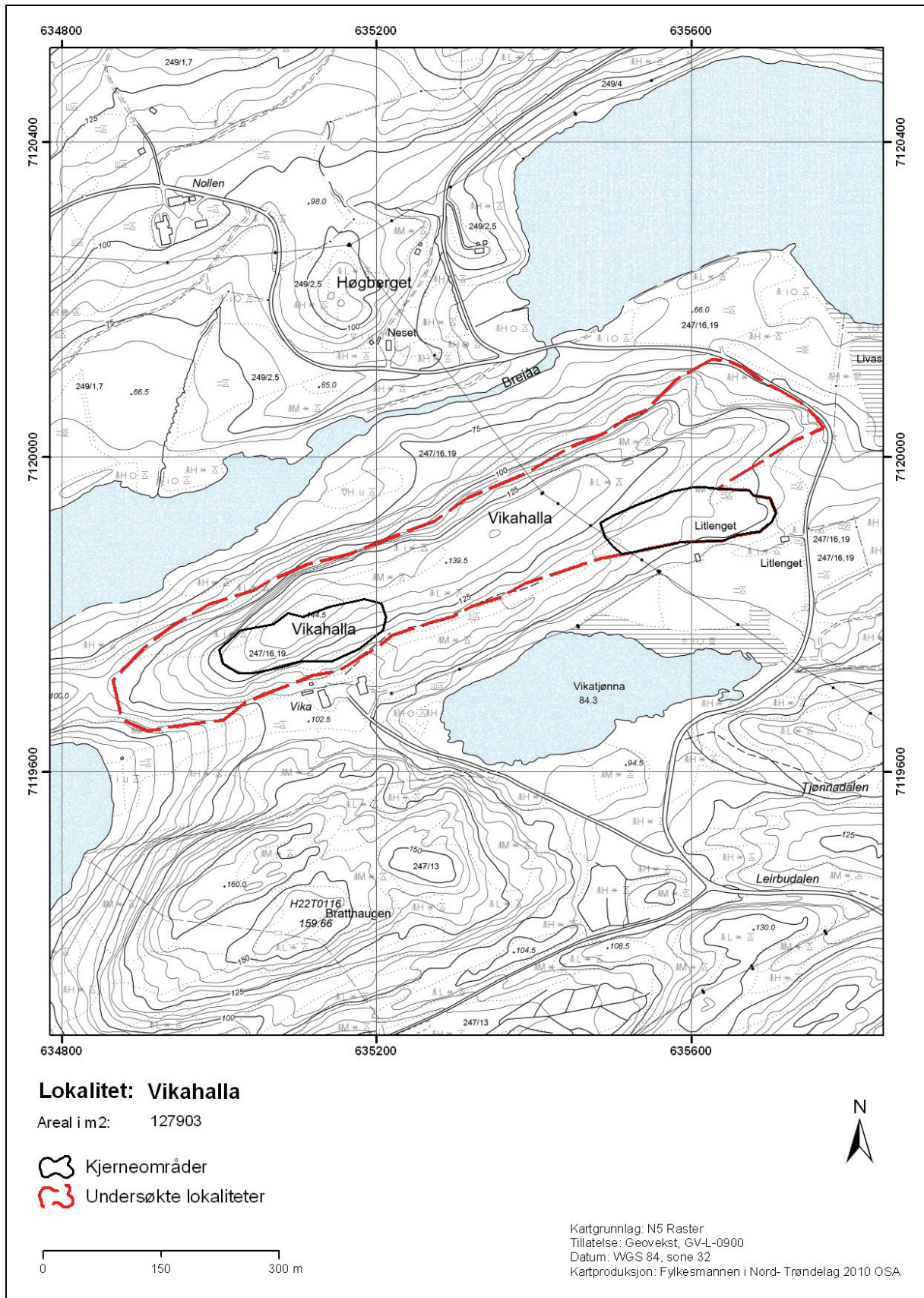
<http://www2.artsdatabanken.no/artsnavn/>

- Bjørndalen, J.E. & Brandrud, T.E. 1989. Verneverdige kalkfuruskoget. – DN-rapport 10: 1–148.
- Brandrud, T.E., Bendiksen, E., Hofton, T.H., Høiland, K. & Jordal, J.B. 2006. Sopp. I: Kålås, J.A., Viken, Å & Bakken, T. (red.) Norsk Rødliste 2006. – Artsdatabanken, Trondheim.
- Brandrud, T. E., Bøe, U.-B., Holien, H., Høiland, K., Molia, A., Torkelsen, A.-E. & Volla, A. i trykk. XIX Nordisk Mykologisk Kongress – Steinkjer 2009. Kommentert artsliste. – Høgskolen i Nord-Trøndelag. Rapport.
- Bøe, U.-B., Holien, H., Vedal, K. & Hegre, A. 2001. Nøkkelbiotoper og spesielle naturtyper i Finsåsmarka, Snåsa kommune. – Høgskolen i Nord-Trøndelag, Arbeidsnotat 126: 1–19.
- DN, Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper – verdisetning av biologisk mangfold. – DN-håndbok 13, 2. utgave 2006 (oppdatert 2007).
- Hegre, A. 1998. Floraen i Finsåsmarka. Artsliste. – Høgskolen i Nord-Trøndelag. Arbeidsnotat 57: 1–24.
- Hassel, K., Holien, H. & Brandrud, T. E. 2009. Kartlegging av kalkskog i Steinkjer og Snåsa kommuner i Nord-Trøndelag. – NTNU, Vitenskapsmus. Rapport botanisk serie 2009-4: 1–37.
- Holien 2008. Kartlegging av kalkskog i kommunene Snåsa og Steinkjer, Nord-Trøndelag. – Høgskolen i Nord-Trøndelag, Utredning 90: 1–27.
- Kålås, J.A., Viken, Å. & Bakken, T. (red.) 2006. Norsk Rødliste 2006. – Artsdatabanken, Trondheim.
- Larsson, K.-H., Bendiksen, K. & Molia, A. 2010. The Norwegian Mycological Database (NMD). Natural History Museum, University of Oslo [Presentert på internett ved Einar Timdal]. Hentet fra databasen ved: <http://www.nhm.uio.no/botanisk/sopp/>
- Lid, J. & Lid, D.T. 2005. Norsk flora. 7. utgåva. Red.: R. Elven. – Det Norske Samlaget, Oslo.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. – Statens kartverk, Hønefoss.
- NGU, Norges Geologiske Undersøkelse. 2010. Berggrunn. <http://www.ngu.no/kart/bg250/>
- Roberts, D. 1997. Geologisk kart over Norge. Berggrunnsgeologisk kart Grong, M 1:250 000. – Norges geologiske undersøkelse.
- Santesson, R., Moberg, R., Nordin, A., Tønsberg, T. & Vitikainen, O. 2004. Lichenforming and lichenicolous fungi of Fennoscandia. – Museum of Evolution, Uppsala University.
- Solli, A., Bugge, T. & Thorsnes, T. 1997. Geologisk kart over Norge, berggrunnskart Namsos, M 1:250 000. – Norges geologiske undersøkelse.
- Sverdrup-Thygeson, A., Brandrud, T.E., Bratli, H., Framstad, E., Gjershaug, J.O., Halvorsen, G., Pedersen, O., Stabbetorp, O & Ødegaard, F. 2008. Truete arter og ansvarsarter: Kriterier for prioritering i kartlegging og overvåking. – NINA Rapport 317: 1–96.
- Timdal, E. 2010. Norwegian Lichen Database. <http://www.nhm.uio.no/lichens> [First posted 1997.04.16, latest update 2010.01.25].
- Timdal, E., Bratli, H., Haugan, R., Holien, H. & Tønsberg, T. 2006. Lav. I: Kålås, J.A., Viken, Å & Bakken, T. (red.). Norsk Rødliste 2006. – Artsdatabanken, Trondheim.
- Ødegaard, F., Blom, H.H., Brandrud, T.E., Jordal, J.B., Nilsen, J.E., Stokland, J., Sverdrup-Thygeson, A. & Aarrestad, P.A. 2006. Kartlegging og overvåking av rødlistearter. Delprosjekt II: Arealer for Rødlistearter – Kartlegging og Overvåking (AR-KO). Framdriftsrapport 2003–2004. – NINA Rapport 174: 1–54.

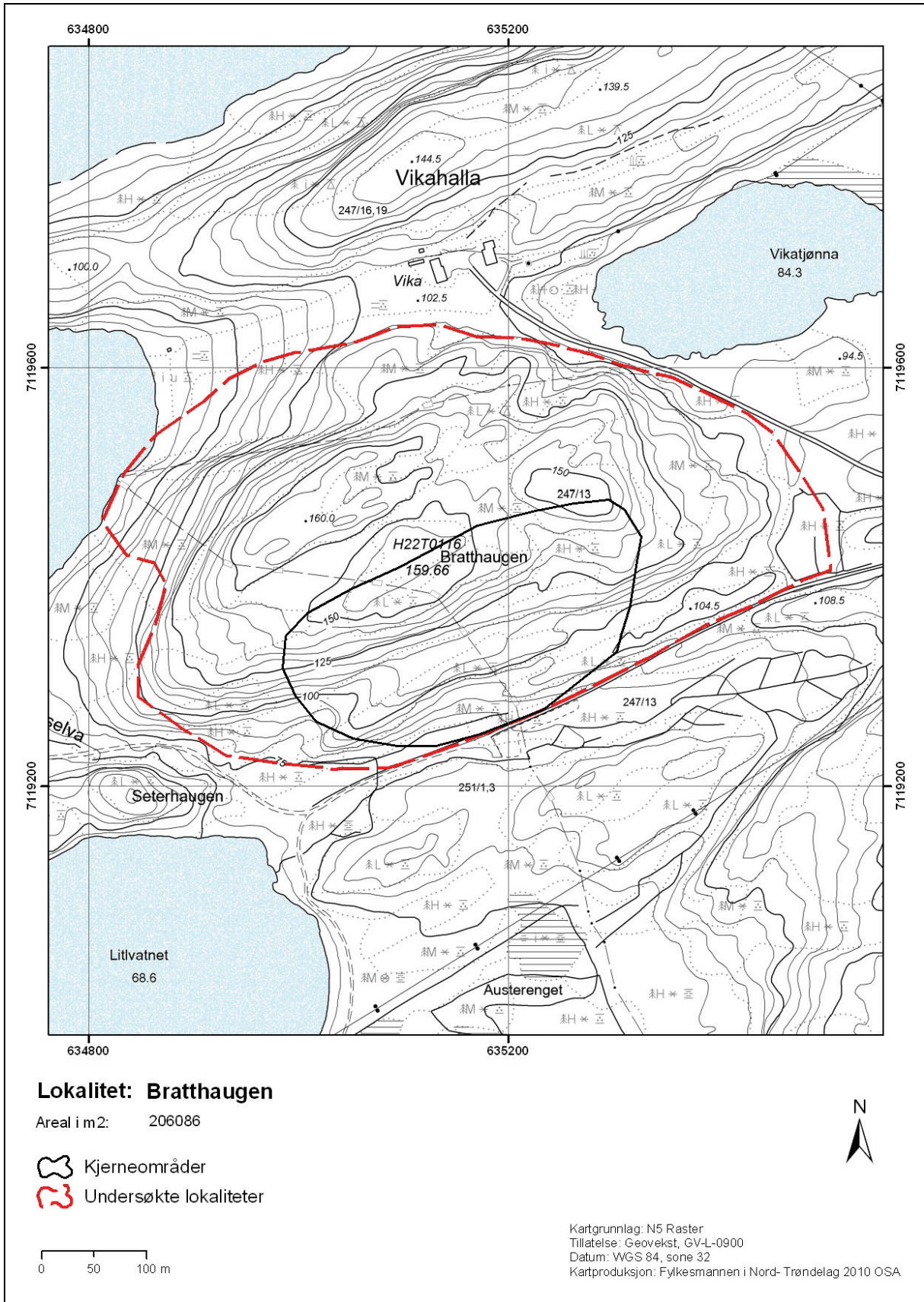


# Vedlegg 1

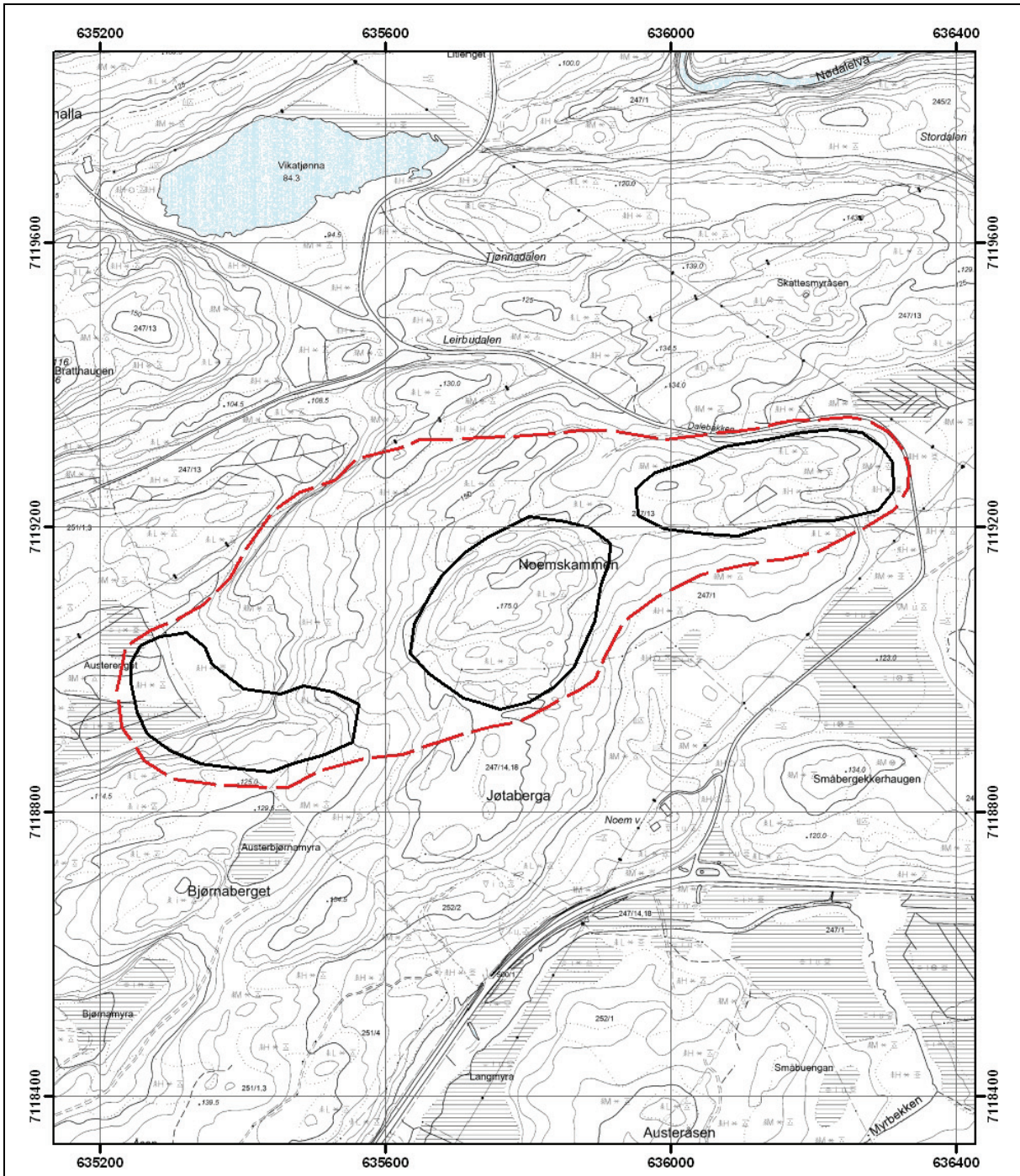
Avgrensning av undersøkelsesområdene.









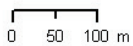




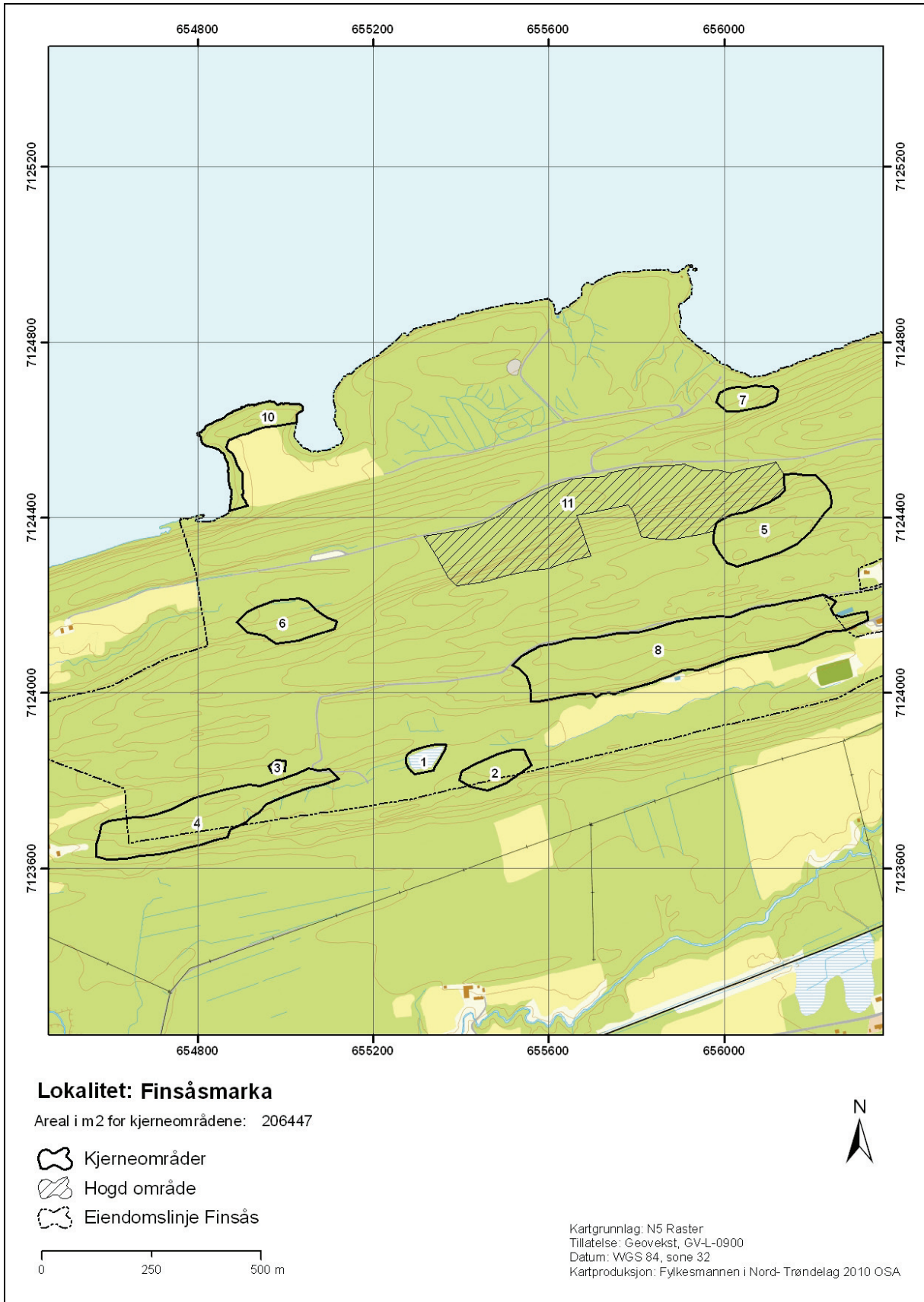
**Lokalitet: Noemskammen**

Areal i m<sup>2</sup>: 323342

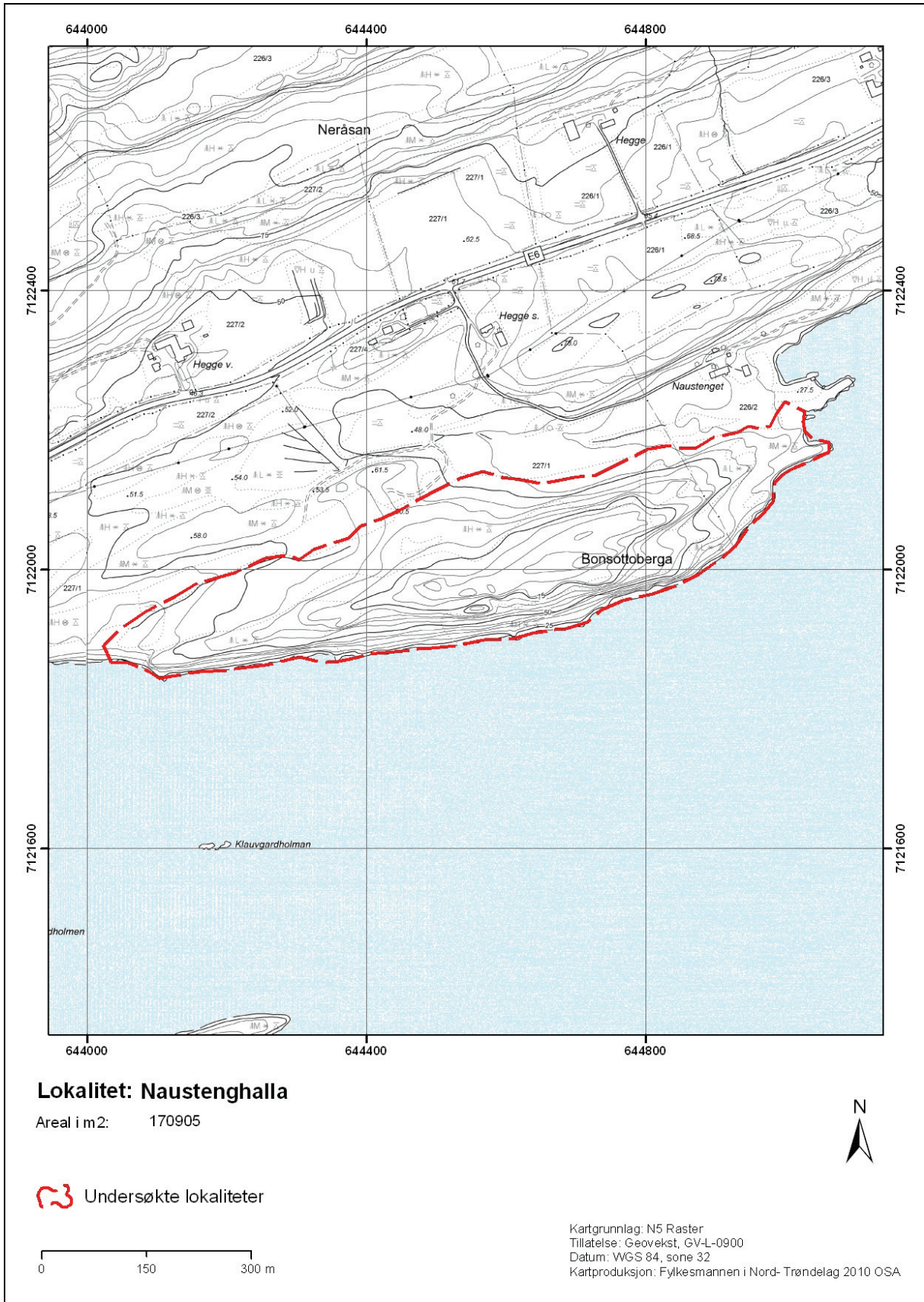
-  Kjerneområder
-  Undersøkte lokaliteter

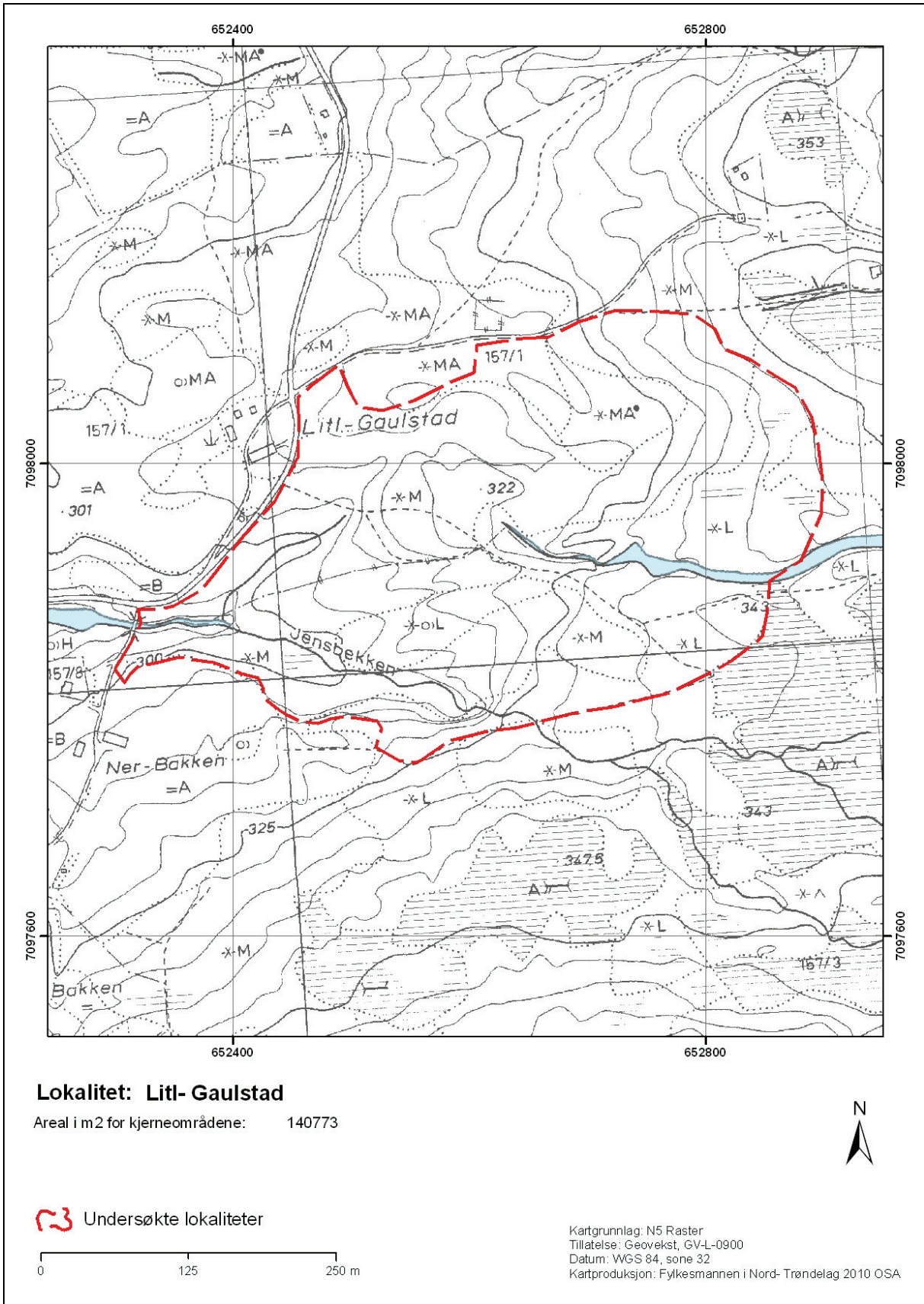


Kartgrunnlag: N5 Raster  
 Tillatelse: Geovekst, GV-L-0900  
 Datum: WGS 84, sone 32  
 Kartproduksjon: Fylkesmannen i Nord-Trøndelag 2010 OSA

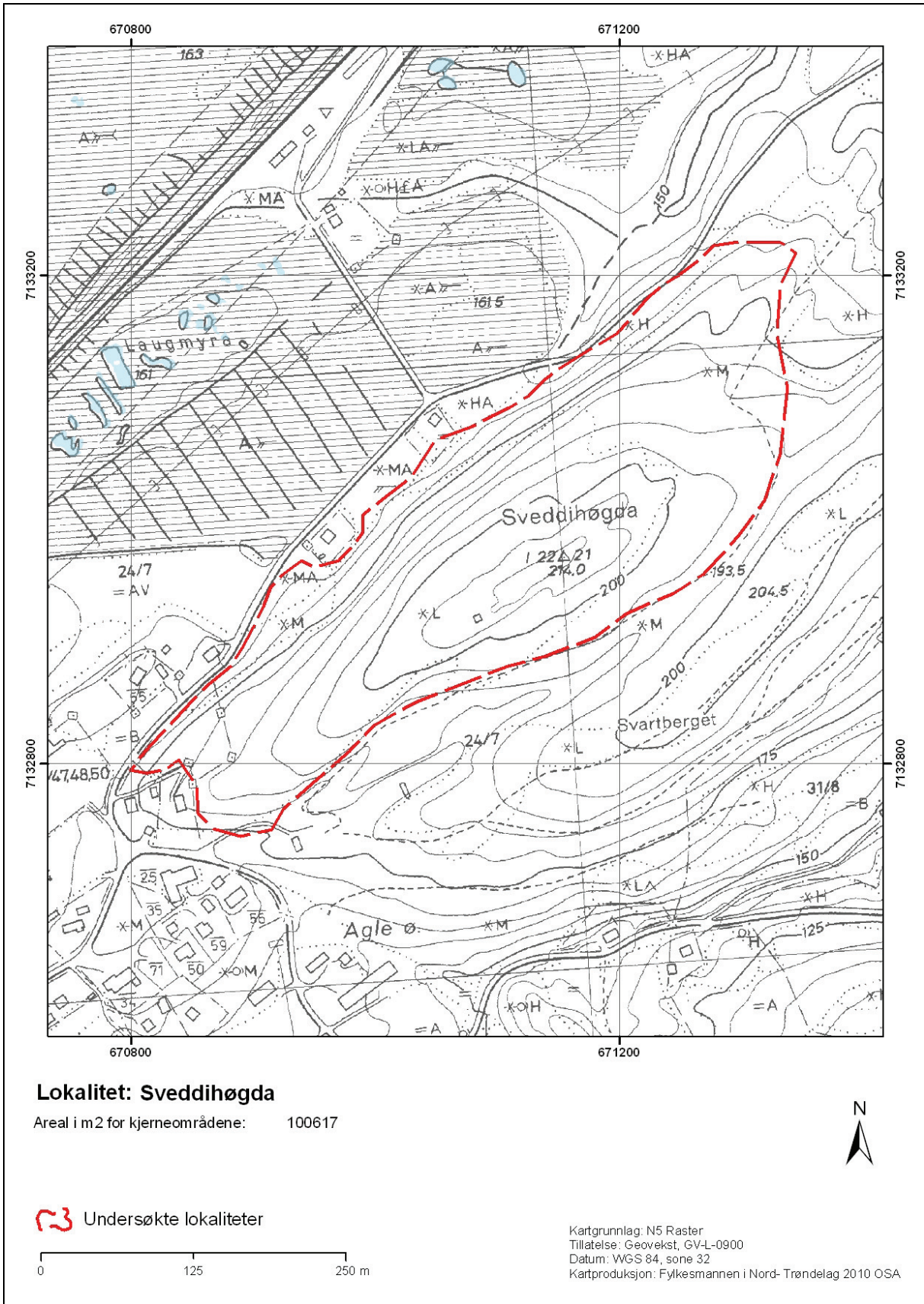


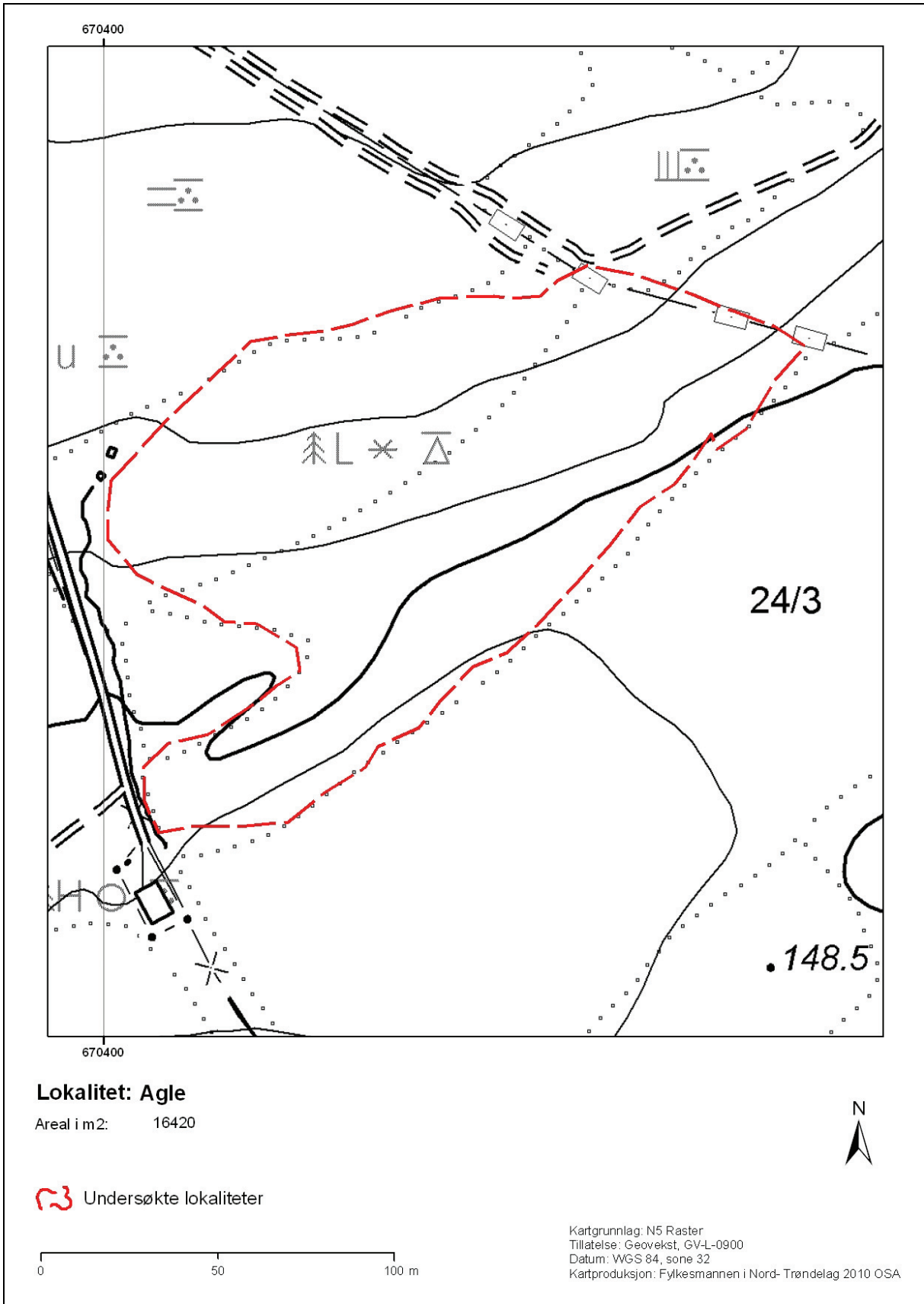




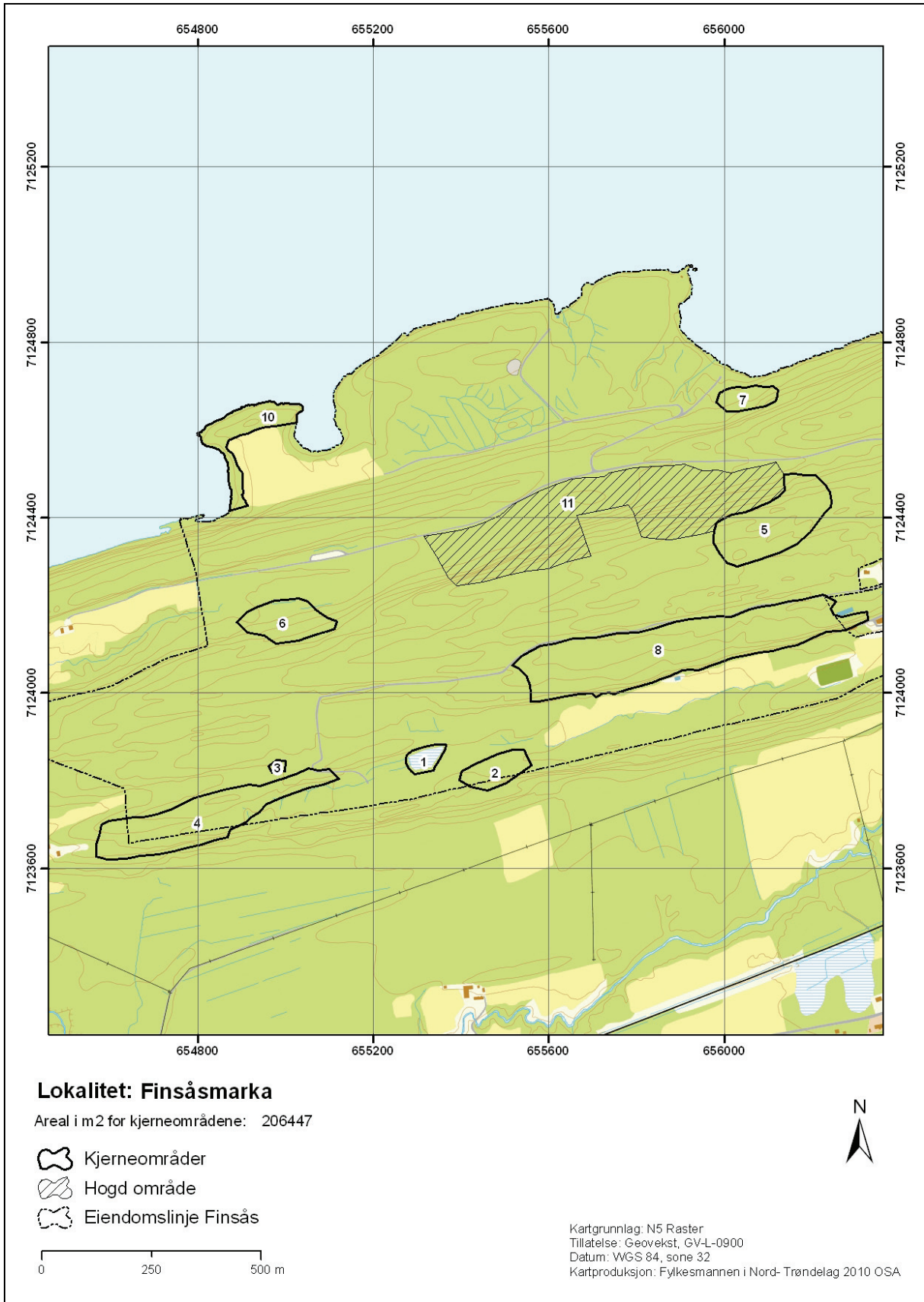


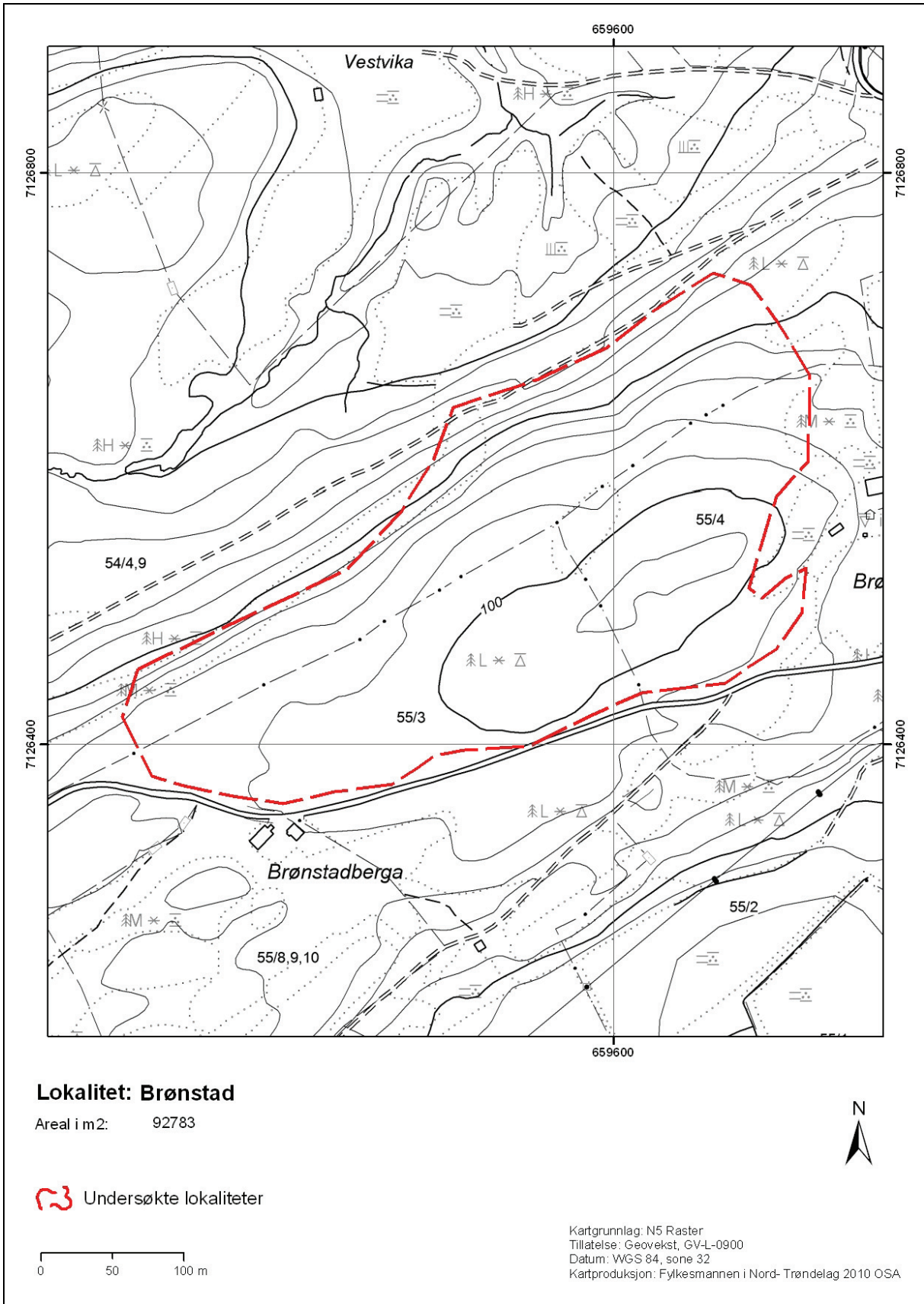




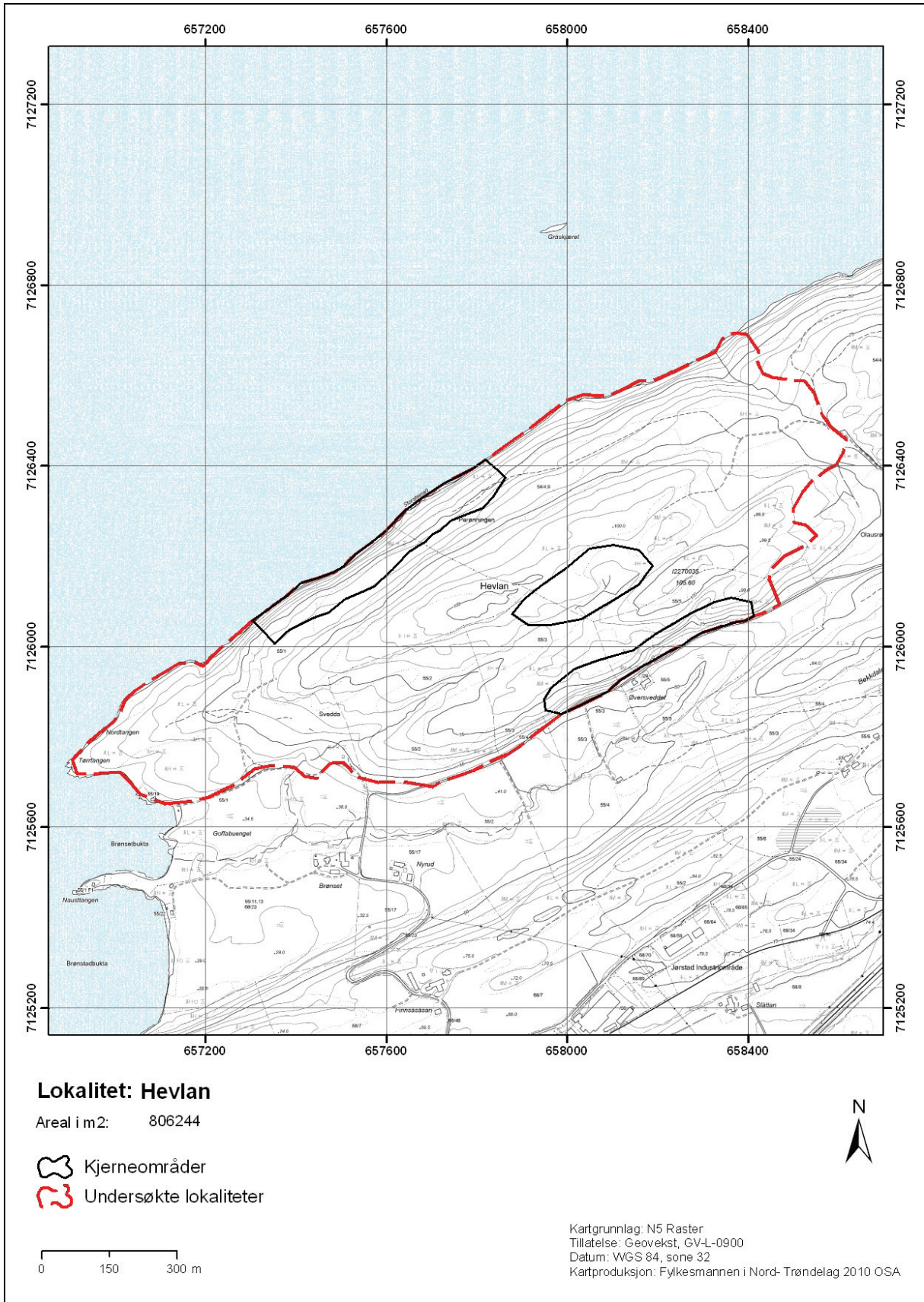












## Vedlegg 2

Oversikt over registrerte karplanter i Finsåsmarka. Lista er i hovedsak identisk med lista til Hegre (1998), men med oppdatert nomenklatur.

<i>Vitenskapelig navn</i>	Norsk navn	RL-kat.	<i>Vitenskapelig navn</i>	Norsk navn	RL-kat.
<b>Karsporeplanter</b>					
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	murburkne		<i>Equisetum palustre</i>	myrsnelle	
<i>Asplenium trichomanes</i>	svartburkne		<i>Equisetum pratense</i>	engsnelle	
<i>Asplenium viride</i>	grønnburkne		<i>Equisetum scirpoides</i>	dvergsnelle	
<i>Athyrium filix-femina</i>	skogburkne		<i>Equisetum sylvaticum</i>	skogsnelle	
<i>Blechnum spicant</i>	bjønnekam		<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	fugletelg	
<i>Botrychium lunaria</i>	marinøkkel		<i>Gymnocarpium robertianum</i>	kalktelg	
<i>Cystopteris fragilis</i>	skjørlok		<i>Huperzia selago</i>	lusegras	
<i>Cystopteris montana</i>	fjell-lok		<i>Isoetes lacustris</i>	stivt brasmegras	
<i>Dryopteris carthusiana</i>	broddtelg		<i>Lycopodium annotinum</i>	stri kråkefot	
<i>Dryopteris expansa</i>	sauetelg		<i>Matteuccia struthiopteris</i>	strutseving	
<i>Dryopteris expansa</i> var. <i>willeana</i>	bruntelg		<i>Phegopteris connectilis</i>	hengeving	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	ormetelg		<i>Polypodium vulgare</i>	sisselrot	
<i>Equisetum arvense</i>	åkersnelle		<i>Polystichum lonchitis</i>	taggbregne	
<i>Equisetum fluviatile</i>	elvesnelle		<i>Pteridium aquilinum</i>	einstape	
<i>Equisetum hyemale</i>	skavgras		<i>Selaginella selaginoides</i>	dvergjamne	
<b>Nakenfrøete</b>					
<i>Pinus sylvestris</i>	furu		<i>Juniperus communis</i>	einer	
<i>Picea abies</i>	gran				
<b>Tofrøbladete</b>					
<i>Achillea millefolium</i>	ryllik		<i>Aconitum lycoctonum</i>	tyrihjel	
<i>Achillea ptarmica</i>	nyseryllik		<i>Actaea spicata</i>	trollbær	
<i>Acinos arvensis</i>	bakkemynte		<i>Aegopodium podagraria</i>	skvallerkål	
<i>Ajuga pyramidalis</i>	jonsokkoll		<i>Cardamine amara</i>	bekkekarse	
<i>Alchemilla</i> sp.	marikåpe		<i>Cardamine pratensis</i>	engkarse	
<i>Alnus glutinosa</i>	svartor		<i>Carduus crispus</i>	krusetistel	
<i>Alnus incana</i>	gråor		<i>Carum carvi</i>	karve	
<i>Andromeda polifolia</i>	kvitlyng		<i>Centaurea jacea</i>	engknoppurt	
<i>Anemone nemorosa</i>	kvitveis		<i>Centaurea montana</i>	honning-knoppurt	
<i>Angelica sylvestris</i>	sløke		<i>Cerastium fontanum</i>	vanlig arve	
<i>Antennaria dioica</i>	kattefot		<i>Chamerion angustifolium</i>	geitrams	

<i>Vitenskapelig navn</i>	Norsk navn	RL-kat.	<i>Vitenskapelig navn</i>	Norsk navn	RL-kat.
<i>Anthriscus sylvestris</i>	hundekjeks		<i>Chenopodium album</i>	meldestokk	
<i>Anthyllis vulneraria</i>	rundbelg		<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	vanlig maigull	
<i>Arabidopsis thaliana</i>	vårskrinneblom		<i>Circaea alpina</i>	trollurt	
<i>Arabis alpina</i>	fjellskrinneblom		<i>Cirsium heterophyllum</i>	kvitbladtistel	
<i>Arabis hirsuta</i>	bergskrinneblom		<i>Cirsium palustre</i>	myrtistel	
<i>Arctium minus</i>	småborre		<i>Clinopodium vulgare</i>	kransmynte	
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	mjølbbær		<i>Comarum palustre</i>	myrhatt	
<i>Arctous alpinus</i>	rypebær		<i>Cornus suecica</i>	skrubbebær	
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	sandarve		<i>Corydalis intermedia</i>	vanlig lerkespore	
<i>Artemisia vulgaris</i>	burot		<i>Corylus avellana</i>	hassel	
<i>Barbarea vulgaris</i>	vinterkarse		<i>Crepis paludosa</i>	sumphauke-skjegg	
<i>Betula nana</i>	dvergbjørk		<i>Crepis tectorum</i>	takhauke-skjegg	
<i>Betula pendula</i>	hengebjørk		<i>Daphne mezereum</i>	tysbast	
<i>Betula pubescens</i>	dunbjørk		<i>Drosera anglica</i>	smalsoldogg	
<i>Bistorta vivipara</i>	harerug		<i>Drosera rotundifolia</i>	rundsoldogg	
<i>Brassica rapa</i>	åkerkål		<i>Empetrum hermaphroditum</i>	kreklings	
<i>Callitriche palustris</i>	småvasshår		<i>Epilobium montanum</i>	krattmjølke	
<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng		<i>Erysimum strictum</i>	berggull	
<i>Caltha palustris</i>	soleihov		<i>Euphorbia helioscopia</i>	åkerortemelk	
<i>Campanula rotundifolia</i>	blåklokke		<i>Euphrasia stricta</i>	kjerteløyen-trøst	
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	gjetertaske				
<i>Fallopia convolvulus</i>	vindelslirekne		<i>Hieracium pilosella</i>	hårsveve	
<i>Filipendula ulmaria</i>	mjødur		<i>Hieracium umbellatum</i>	skjermesveve	
<i>Fragaria vesca</i>	markjordbær		<i>Hippuris vulgaris</i>	hesterumpe	
<i>Empetrum hermaphroditum</i>	kreklings		<i>Humulus lupulus</i>	humle	
<i>Epilobium montanum</i>	krattmjølke		<i>Hypericum hirsutum</i>	lodneperikum	
<i>Erysimum strictum</i>	berggull		<i>Hypericum maculatum</i>	firkantperikum	
<i>Euphorbia helioscopia</i>	åkerortemelk		<i>Impatiens noli-tangere</i>	springfrø	
<i>Euphrasia stricta</i>	kjerteløyentrøst		<i>Knautia arvensis</i>	rødknapp	
<i>Fallopia convolvulus</i>	vindelslirekne		<i>Lamium purpureum</i>	rødtvetann	
<i>Filipendula ulmaria</i>	mjødur		<i>Lathyrus pratensis</i>	gulflatbelg	
<i>Fragaria vesca</i>	markjordbær		<i>Lathyrus vernus</i>	vårerteknapp	
<i>Frangula alnus</i>	trollhegg		<i>Leontodon autumnalis</i>	følblem	
<i>Fumaria officinalis</i>	jordrøyk		<i>Lepidotheca suaveolens</i>	tunbalderbrå	

<i>Vitenskapelig navn</i>	Norsk navn	RL-kat.	<i>Vitenskapelig navn</i>	Norsk navn	RL-kat.
<i>Galeopsis speciosa</i>	guldå		<i>Leucanthemum vulgare</i>	prestekrage	
<i>Galeopsis tetrahit</i>	kvassdå		<i>Linaria vulgaris</i>	lintorskemunn	
<i>Galium album</i>	stormaure		<i>Linnaea borealis</i>	linnae	
<i>Galium aparine</i>	klengemaure		<i>Lobelia dortmanna</i>	botnegras	
<i>Galium boreale</i>	kvitmaure		<i>Lotus corniculatus</i>	tiriltunge	
<i>Galium odoratum</i>	myske		<i>Lysimachia thyrsoflora</i>	gulldusk	
<i>Galium palustre</i>	myrmaure		<i>Lysimachia vulgaris</i>	fredløs	
<i>Galium uliginosum</i>	sumpmaure		<i>Melampyrum pratense</i>	stormarimjelle	
<i>Galium verum</i>	gulmaure		<i>Melampyrum sylvaticum</i>	småmarimjelle	
<i>Gentianella campestris</i>	bakkesøte	NT	<i>Mentha arvensis</i>	åkermynte	
<i>Geranium robertianum</i>	stankstorkenebb		<i>Menyanthes trifoliata</i>	bukkeblad	
<i>Geranium sylvaticum</i>	skogstorkenebb		<i>Moneses uniflora</i>	olavsstake	
<i>Geum rivale</i>	enghumleblom		<i>Monotropa hypopitys</i> ssp. <i>hypophega</i>	snau vaniljerot	
<i>Geum urbanum</i>	kratthumleblom		<i>Monotropa hypopitys</i> ssp. <i>hypopitys</i>	lodden vaniljerot	
<i>Glechoma hederacea</i>	korskknapp		<i>Mycelis muralis</i>	skogsalat	
<i>Hepatica nobilis</i>	blåveis		<i>Myosotis arvensis</i>	åkerminne-blom	
<i>Heracleum sibiricum</i>	sibirbjønnekjeks		<i>Myrica gale</i>	pors	
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	tusenblad		<i>Potentilla norvegica</i>	norsk mure	
<i>Omalotheca sylvatica</i>	skoggråurt		<i>Prunella vulgaris</i>	blåkoll	
<i>Orthilia secunda</i>	nikkevintergrønn		<i>Prunus padus</i>	hegg	
<i>Melampyrum pratense</i>	stormarimjelle		<i>Pyrola chlorantha</i>	furuvinter-grønn	
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	småmarimjelle		<i>Pyrola minor</i>	perlevinter-grønn	
<i>Mentha arvensis</i>	åkermynte		<i>Pyrola norvegica</i>	norsk vintergrønn	
<i>Menyanthes trifoliata</i>	bukkeblad		<i>Pyrola rotundifolia</i>	legevinter-grønn	
<i>Moneses uniflora</i>	olavsstake		<i>Ranunculus acris</i>	engsoleie	
<i>Monotropa hypopitys</i> ssp. <i>hypophega</i>	snau vaniljerot		<i>Ranunculus auricomus</i>	nyresoleie	
<i>Monotropa hypopitys</i> ssp. <i>hypopitys</i>	lodden vaniljerot		<i>Ranunculus repens</i>	krypsoleie	
<i>Mycelis muralis</i>	skogsalat		<i>Ranunculus reptans</i>	evjesoleie	
<i>Myosotis arvensis</i>	åkerminneblom		<i>Rhinanthus angustifolius</i>	storengkall	
<i>Myrica gale</i>	pors		<i>Rhinanthus minor</i>	småengkall	
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	tusenblad		<i>Rosa majalis</i>	kanelrose	
<i>Omalotheca sylvatica</i>	skoggråurt		<i>Rubus chamaemorus</i>	molte	
<i>Orthilia secunda</i>	nikkevintergrønn		<i>Rubus idaeus</i>	bringebær	
<i>Oxalis acetosella</i>	gauksyre		<i>Rubus saxatilis</i>	tågebær	
<i>Oxycoccus palustris</i>	stortranebær		<i>Rumex acetosa</i>	engsyre	

<i>Vitenskapelig navn</i>	Norsk navn	RL-kat.	<i>Vitenskapelig navn</i>	Norsk navn	RL-kat.
<i>Parnassia palustris</i>	jåblom		<i>Rumex acetosella</i>	småsyre	
<i>Pedicularis palustris</i>	vanlig myrklegg		<i>Rumex longifolius</i>	høymole	
<i>Persicaria lapathifolia</i>	kjertelhønsgras		<i>Sagina nodosa</i>	knoppsmåarve	
<i>Pimpinella saxifraga</i>	gjeldkarve		<i>Sagina procumbens</i>	tunsmåarve	
<i>Pinguicula vulgaris</i>	tettegras		<i>Salix caprea</i>	selje	
<i>Plantago lanceolata</i>	smalkjempe		<i>Salix pentandra</i>	istervier	
<i>Plantago major</i>	groblad		<i>Salix reticulata</i>	rynkevier	
<i>Polemonium caeruleum</i>	fjellflokk		<i>Saxifraga aizoides</i>	gulsildre	
<i>Polygala amarella</i>	bitterblåfjær		<i>Saxifraga cotyledon</i>	bergfrue	
<i>Polygonum aviculare</i>	tungras		<i>Saxifraga oppositifolia</i>	rødsildre	
<i>Populus tremula</i>	osp		<i>Saxifraga tridactylites</i>	trefingersildre	
<i>Potentilla argentea</i>	sølvzure		<i>Scrophularia nodosa</i>	brunrot	
<i>Potentilla crantzii</i>	flekkzure				
<i>Potentilla erecta</i>	tepperot		<i>Trifolium repens</i>	kvitkløver	
<i>Scutellaria galericulata</i>	Skjoldbærer				
			<i>Tripleurospermum inodorum</i>	ugrasbalderbrå	
<i>Sedum acre</i>	bitterbergknapp		<i>Turritis glabra</i>	tårnurt	
<i>Sedum album</i>	kvitbergknapp		<i>Tussilago farfara</i>	hestehov	
<i>Sedum annuum</i>	småbergknapp		<i>Ulmus glabra</i>	alm	
<i>Senecio vulgaris</i>	åkersvineblom		<i>Urtica dioica</i>	stornesle	
<i>Silene dioica</i>	rød jonsokblom		<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær	
<i>Silene latifolia</i>	kvit jonsokblom		<i>Vaccinium uliginosum</i>	blokkebær	
<i>Sinapis arvensis</i>	åkersennep		<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	tyttebær	
<i>Solidago virgaurea</i>	gullris		<i>Valeriana sambucifolia</i>	vendelrot	
<i>Sonchus arvensis</i>	åkerdylle		<i>Verbascum thapsus</i>	filtkongsllys	
<i>Sorbus aucuparia</i>	rogn		<i>Veronica chamaedrys</i>	tveskjegg- veronika	
<i>Sorbus hybrida</i>	rognasal		<i>Veronica officinalis</i>	legeveronika	
<i>Spergula arvensis</i>	linbendel		<i>Veronica scutellata</i>	veikveronika	
<i>Stachys palustris</i>	åkersvinerot		<i>Veronica serpyllifolia</i>	snauveronika	
<i>Stachys sylvatica</i>	skogsvinerot		<i>Viburnum opulus</i>	krossved	
<i>Stellaria alsine</i>	bekkestjerneblom		<i>Vicia cracca</i>	fuglevikke	
<i>Stellaria graminea</i>	grasstjerneblom		<i>Vicia sepium</i>	gjerdevikke	
<i>Stellaria longifolia</i>	ruststjerneblom		<i>Vicia sylvatica</i>	skogvikke	
<i>Stellaria media</i>	vassarve		<i>Viola arvensis</i>	åkerstemorsbloms t	
<i>Stellaria nemorum</i>	skogstjerneblom		<i>Viola biflora</i>	fjellfiol	
<i>Succisa pratensis</i>	blåknapp		<i>Viola canina</i>	engfiol	
<i>Taraxacum spp.</i>	løvetann		<i>Viola epipsila</i>	stor myrfiol	
<i>Thalictrum alpinum</i>	fjellfrøstjerne		<i>Viola mirabilis</i>	krattfiol	
<i>Thalictrum flavum</i>	gul frøstjerne		<i>Viola palustris</i>	myrfiol	
<i>Thlaspi arvense</i>	pengeurt		<i>Viola riviniana</i>	skogfiol	
<i>Trientalis europaea</i>	skogstjerne		<i>Viola tricolor</i>	stemorsblomst	
<i>Trifolium pratense</i>	rødkløver				



<i>Vitenskapelig navn</i>	Norsk navn	RL- kat.	<i>Vitenskapelig navn</i>	Norsk navn	RL-kat.
	<b>Enfrøbladete</b>				
<i>Agrostis capillaris</i>	engkvein		<i>Anthoxanthum odoratum</i>	gulaks	
<i>Alopecurus geniculatus</i>	knereverumpe		<i>Avenella flexuosa</i>	smyle	
<i>Alopecurus pratensis</i>	engreverumpe		<i>Avenula pubescens</i>	dunhavre	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	bergrørkvein		<i>Dactylis glomerata</i>	hundegras	
<i>Calamagrostis phragmitoides</i>	skogrørkvein		<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	skogmarihand	
<i>Carex acuta</i>	kvass-starr		<i>Dactylorhiza incarnata</i> ssp. <i>cruenta</i>	blodmarihand	NT
<i>Carex appropinquata</i>	taglstarr		<i>Dactylorhiza incarnata</i> ssp. <i>incarnata</i>	engmarihand	NT
<i>Carex buxbaumii</i>	klubbstarr		<i>Dactylorhiza maculata</i>	flekkmarihand	
<i>Carex canescens</i>	gråstarr		<i>Deschampsia cespitosa</i>	sølvbunke	
<i>Carex capillaris</i>	hårstarr		<i>Eleocharis mamillata</i>	mjuksivaks	
<i>Carex chordorrhiza</i>	strengstarr		<i>Eleocharis quinqueflora</i>	småshivaks	
<i>Carex diandra</i>	kjevlestarr		<i>Elymus caninus</i>	hundekveke	
<i>Carex digitata</i>	fingerstarr		<i>Elytrigia repens</i>	kveke	
<i>Carex dioica</i>	særbustarr		<i>Epipactis atrorubens</i>	rødflangre	
<i>Carex echinata</i>	stjernestarr		<i>Epipactis helleborine</i>	breiflangre	
<i>Carex flava</i>	gulstarr		<i>Epipogium aphyllum</i>	huldreblom	NT
<i>Carex lepidocarpa</i>	nebbstarr		<i>Eriophorum angustifolium</i>	duskull	
<i>Carex leporina</i>	harestarr		<i>Eriophorum latifolium</i>	breiull	
<i>Carex limosa</i>	dystarr		<i>Eriophorum vaginatum</i>	torvull	
<i>Carex loliacea</i>	nubbestarr		<i>Festuca ovina</i>	sauesvingel	
<i>Carex muricata</i>	piggstarr		<i>Festuca rubra</i>	rødsvingel	
<i>Carex nigra</i>	slåtestarr		<i>Gagea lutea</i>	gullstjerne	
<i>Carex ornithopoda</i>	fuglestarr		<i>Glyceria fluitans</i>	mannasøtgras	
<i>Carex pallescens</i>	bleikstarr		<i>Goodyera repens</i>	knerot	
<i>Carex panicea</i>	kornstarr		<i>Gymnadenia conopsea</i>	brudespore	NT
<i>Carex pauciflora</i>	sveltstarr		<i>Hierochloe odorata</i>	marigras	
<i>Carex pilulifera</i>	bråtestarr		<i>Iris pseudacorus</i>	sverdliilje	
<i>Carex rostrata</i>	flaskestarr		<i>Juncus articulatus</i>	ryllsiv	
<i>Carex serotina</i>	beitestarr		<i>Juncus bufonius</i>	paddesiv	
<i>Carex vaginata</i>	slirestarr		<i>Juncus conglomeratus</i>	knappsiv	
<i>Carex vesicaria</i>	sennegras		<i>Juncus filiformis</i>	trådsiv	
<i>Coeloglossum viride</i>	grønnkurle		<i>Listera cordata</i>	småtveblad	
<i>Convallaria majalis</i>	liljekonvall		<i>Listera ovata</i>	stortveblad	
<i>Corallorhiza trifida</i>	korallrot		<i>Luzula multiflora</i>	engfrytle	
<i>Cypripedium calceolus</i>	marisko	NT	<i>Luzula pilosa</i>	hårfrytle	

<i>Vitenskapelig navn</i>	Norsk navn	RL- kat.	<i>Vitenskapelig navn</i>	Norsk navn	RL-kat.
<i>Maianthemum bifolium</i>	maiblom				
<i>Melica nutans</i>	hengeaks				
<i>Milium effusum</i>	myskegras				
<i>Molinia caerulea</i>	blåtopp				
<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg				
<i>Narthecium ossifragum</i>	rome				
<i>Ophrys insectifera</i>	flueblom	NT			
<i>Orchis mascula</i>	vårmarihand				
<i>Paris quadrifolia</i>	firblad				
<i>Phalaris arundinacea</i>	strandrør				
<i>Phleum pratense</i>	timotei				
<i>Phragmites australis</i>	takrør				
<i>Platanthera bifolia</i>	vanlig nattfiol				
<i>Poa alpina</i>	fjellrapp				
<i>Poa annua</i>	tunrapp				
<i>Poa glauca</i>	blårapp				
<i>Poa nemoralis</i>	lundrapp				
<i>Poa pratensis</i>	engrapp				
<i>Poa remota</i>	storrapp				
<i>Poa trivialis</i>	markrapp				
<i>Polygonatum odoratum</i>	kantkonvall				
<i>Polygonatum verticillatum</i>	kranskonvall				
<i>Potamogeton alpinus</i>	rusttjønnaks				
<i>Potamogeton berchtoldii</i>	småttjønnaks				
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	hjetetjønnaks				
<i>Schedonorus pratensis</i>	engsvingel				
<i>Scirpus sylvaticus</i>	skogsivaks				
<i>Tofieldia pusilla</i>	bjønnbrodd				
<i>Trichophorum alpinum</i>	sveltull				
<i>Trichophorum cespitosum</i>	bjønnskjegg				
<i>Triglochin palustris</i>	myrsauløk				

## Vedlegg 3

Oversikt over registrerte takson av lav i Finsåsmarka. Rødlistekategorier er angitt. Innsamliger (BG og TRH) er angitt med K mens innblanding i hovedbelegg er angitt med k. Observasjoner i felt uten herbariebelegg er angitt med x.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	RL-kat	Dok.
<i>Acarospora glaucocarpa</i>			K
<i>Alectoria sarmentosa</i>	gubbeskjegg	NT	x
<i>Arthonia leucopellaea</i>	kattefotlav		K
<i>Arthonia muscigena</i>			K
<i>Arthonia radiata</i>	vanlig flekklav		K
<i>Arthonia vinosa</i>	vinflekklav		x
<i>Bactrospora corticola</i>	granbendellav	VU	K
<i>Biatora efflorescens</i>	bleik knopplav		x
<i>Biatora rufidula</i>			K
<i>Biatora sphaeroidiza</i>			K
<i>Biatora toensbergii</i>			K
<i>Biatora vacciniicola</i>			K
<i>Bilimbia sabuletorum</i>			K
<i>Bryoria capillaris</i>	bleikskjegg		x
<i>Bryoria fremontii</i>	furuskjegg		x
<i>Bryoria fuscescens</i>	mørkskjegg		x
<i>Buellia disciformis</i>	bleik bønnelav		K
<i>Buellia griseovirens</i>	kornbønnelav		x
<i>Calicium glaucellum</i>	hvitringnål		x
<i>Calicium viride</i>	grønn sotnål		x
<i>Caloplaca cerina</i>	gråkantet oransjelav		x
<i>Caloplaca chlorina</i>	blågrå oransjelav		K
<i>Caloplaca ferruginea</i>	jernoransjelav		K
<i>Caloplaca flavorubescens</i>	ospeoransjelav		x
<i>Caloplaca holocarpa</i>			K
<i>Caloplaca obscurella</i>			K
<i>Caloplaca sinapisperma</i>			K
<i>Candelariella xanthostigma</i>	grynet eggjav		K
<i>Cavernularia hultenii</i>	groplav		K
<i>Cetraria islandica</i>	islandsjav		x
<i>Chaenotheca brunneola</i>	fausknål		x
<i>Chaenotheca chrysocephala</i>	gulgrynnål		x
<i>Chaenotheca furfuracea</i>	gullnål		x
<i>Chaenotheca gracilentia</i>	hvithodenål	NT	K
<i>Chaenotheca trichialis</i>	skjellnål		x
<i>Chrysothrix chrysophthalma</i>			K
<i>Cladonia arbuscula</i>	lys reinlav		x
<i>Cladonia bellidiflora</i>	blomsterlav		x
<i>Cladonia cenotea</i>	meltraktlav		x
<i>Cladonia chlorophaea</i>	pulverbrunbeger		K
<i>Cladonia coccifera</i>	grynrodbeger		x
<i>Cladonia coniocraea</i>	stubbesyl		x
<i>Cladonia cornuta</i>	skogsyl		x
<i>Cladonia digitata</i>	fingerbeger		x
<i>Cladonia furcata</i>	gaffellav		x

<b>Vitenskapelig navn</b>	<b>Norsk navn</b>	<b>RL-kat</b>	<b>Dok.</b>
<i>Cladonia gracilis subsp. gracilis</i>	syllav		K
<i>Cladonia gracilis subsp. turbinata</i>	syllav		K
<i>Cladonia ochrochlora</i>	stubbestav		x
<i>Cladonia parasitica</i>	furuskjell	NT	K
<i>Cladonia pleurota</i>	pulverrødbeger		x
<i>Cladonia pocillum</i>	kalkbeger		K
<i>Cladonia portentosa</i>	kystreinlav		K
<i>Cladonia pyxidata</i>	kornbrunbeger		x
<i>Cladonia rangiferina</i>	grå reinlav		x
<i>Cladonia squamosa</i>	fnaslav		x
<i>Cladonia stellaris</i>	kvitkrull		x
<i>Cladonia subulata</i>	hornlav		K
<i>Cladonia sulphurina</i>	fausklav		x
<i>Cladonia symphyocarpia</i>	kalkpolster		K
<i>Cliostomum griffithii</i>	brun dråpelav		K
<i>Cliostomum leprosum</i>	meldråpelav	VU	K
<i>Collema auriforme</i>	moseglye		x
<i>Collema cristatum</i>	fingerglye		K
<i>Collema furfuraceum</i>	fløyelsglye		x
<i>Collema subnigrescens</i>	ospeblæreglye		K
<i>Dermatocarpon miniatum</i>	glatt lærlav		x
<i>Dimerella pineti</i>			K
<i>Fuscidea pusilla</i>			x
<i>Fuscopannaria leucophaea</i>	småfiltlav		x
<i>Fuscopannaria praetermissa</i>	kalkfiltlav		K
<i>Gyalecta friesii</i>	huldrelav	NT	K
<i>Gyalecta geoica</i>			K
<i>Gyalideopsis piceicola</i>	granpensellav		K
<i>Hypocenomyce scalaris</i>	melskjell		x
<i>Hypogymnia farinacea</i>	sukkerlav		K
<i>Hypogymnia physodes</i>	vanlig kvistlav		K
<i>Hypogymnia tubulosa</i>	kulekvistlav		x
<i>Hypogymnia vittata</i>	randkvistlav		K
<i>Icmadophila ericetorum</i>	rosenlav		x
<i>Imshaugia aleurites</i>	furustokklav		K
<i>Japewia subaurifera</i>			x
<i>Lecanactis abietina</i>	gammelgranlav		K
<i>Lecanora allophana</i>	ospekantlav		K
<i>Lecanora argentata</i>			K
<i>Lecanora carpineae</i>	rimkantlav		K
<i>Lecanora chlorotera</i>	vortekantlav		K
<i>Lecanora circumborealis</i>	bjørkekantlav		K
<i>Lecanora expallens</i>			x
<i>Lecanora intumescens</i>	orekantlav		K
<i>Lecanora symmicta</i>	halmkantlav		x
<i>Lecidea nyländeri</i>			x
<i>Lecidella elaeochroma</i>	vanlig smaragdglav		x
<i>Lepraria eburnea</i>			K
<i>Lepraria jackii</i>			K
<i>Leptogium lichenoides</i>	flishinnelav		K
<i>Leptogium saturninum</i>	filthinnelav		x
<i>Leptogium tenuissimum</i>			k
<i>Lobaria pulmonaria</i>	lungenever		x
<i>Lopadium disciforme</i>	barkravnlav		x

<b>Vitenskapelig navn</b>	<b>Norsk navn</b>	<b>RL-kat</b>	<b>Dok.</b>
<i>Loxospora elatina</i>	brisklav		x
<i>Megalaria grossa</i>	stor fløyelslav		K
<i>Melanelixia fuliginosa</i>	stiftbrunlav		x
<i>Melanelixia subaurifera</i>	brun barklav		x
<i>Melanohalea exasperata</i>	vortebrunlav		K
<i>Melanohalea exasperatula</i>	klubbebrunlav		x
<i>Micarea prasina s.lat.</i>			x
<i>Mycobilimbia carneoalbida</i>	rosa alvelav		K
<i>Mycobilimbia tetramera</i>	matt alvelav		K
<i>Mycoblastus fucatus</i>			K
<i>Mycoblastus sanguinarius</i>	vanlig blodlav		K
<i>Nephroma arcticum</i>	sturvrenge		x
<i>Nephroma bellum</i>	glattvrenge		x
<i>Nephroma resupinatum</i>	lodnevrenge		x
<i>Ochrolechia androgyna</i>	grynkorkje		x
<i>Ochrolechia juvenalis</i>			x
<i>Ochrolechia microstictoides</i>			x
<i>Ochrolechia szatalaensis</i>	kystkorkje		x
<i>Opegrapha varia</i>			K
<i>Parmelia saxatilis</i>	grå fargelav		x
<i>Parmelia sulcata</i>	bristlav		x
<i>Parmeliella triptophylla</i>	stiftfiltlav		x
<i>Parmeliopsis ambigua</i>	gul stokklav		x
<i>Parmeliopsis hyperopta</i>	grå stokklav		x
<i>Peltigera canina</i>	bikkjenever		x
<i>Peltigera degenii</i>	blank bikkjenever		K
<i>Peltigera leucophlebia</i>	åregrønnever		K
<i>Peltigera membranacea</i>	hinnenever		x
<i>Peltigera neopolydactyla</i>	brei fingernever		x
<i>Peltigera praetextata</i>	skjellnever		x
<i>Peltigera rufescens</i>	brunnever		x
<i>Pertusaria amara</i>	bitterlav		x
<i>Pertusaria carneopallida</i>			x
<i>Pertusaria leioplaca</i>			K
<i>Phaeocalicium populneum</i>			K
<i>Phaeophyscia ciliata</i>	osperosettlav		K
<i>Phaeophyscia orbicularis</i>	grønn rosettlav		x
<i>Phlyctis argena</i>	sølvkrittlav		x
<i>Physcia aipolia</i>	vanlig rosettlav		x
<i>Physcia caesia</i>	hoderosettlav		x
<i>Physcia stellaris</i>	stjernerosettlav		x
<i>Physcia tenella</i>	frynserosettlav		x
<i>Physconia distorta</i>	skåldogglav		x
<i>Placynthium nigrum</i>			K
<i>Platismatia glauca</i>	papirlav		x
<i>Platismatia norvegica</i>	skrukkelav		K
<i>Polychidium muscicola</i>			K
<i>Porpidia macrocarpa</i>	stor blokklav		x
<i>Protoblastenia rupestris</i>			K
<i>Protopannaria pezizoides</i>	skålfiltlav		x
<i>Protoparmelia badia</i>	glanslav		x
<i>Pseudevernia furfuracea</i>	elghornslav		x
<i>Pseudosagedia aenea</i>			K
<i>Pycnora leucococca</i>			K

<b>Vitenskapelig navn</b>	<b>Norsk navn</b>	<b>RL-kat</b>	<b>Dok.</b>
<i>Pyrrhospora subcinnabarina</i>		EN	K
<i>Ramalina farinacea</i>	barkragg		x
<i>Rhizocarpon geographicum</i>	vanlig kartlav		x
<i>Rinodina sophodes</i>			K
<i>Schaereria corticola</i>			K
<i>Sclerophora coniophaea</i>	rustdoggnål	NT	K
<i>Scoliciosporum umbrinum</i>			K
<i>Solorina saccata</i>	vanlig skållav		K
<i>Sphaerophorus globosus</i>	brun korallav		x
<i>Stereocaulon vesuvianum</i>	skjoldsaltlav		x
<i>Tuckermanopsis chlorophylla</i>	vanlig kruslav		x
<i>Umbilicaria cylindrica</i>	frynseskjold		x
<i>Usnea filipendula</i>	hengestry		x
<i>Usnea lapponica</i>	pulverstry		K
<i>Vulpicida juniperinus</i>	einerlav		x
<i>Vulpicida pinastri</i>	gullroselav		x
<i>Xanthoria parietina</i>	vanlig messinglav		x
<i>Xanthoria polycarpa</i>	småmessinglav		x





ISBN 978-82-7126-903-6  
ISSN 0802-2992