NATURVÄRDESINVENTERING ORSA GRÖNKLITT

Mylia Natur
2023



Omslagsbild: Inventeringsområdets äldsta skogar finns vid Rädsjön. Foto: Bengt Oldhammer, gäller samtliga bilder.

Innehåll

Sammanfattning 4
Uppdrag och områdesavgränsning 5
Metod och genomförande 6
Äldre uppgifter från Skogens pärlor 8
Äldre uppgifter från Artportalen 8
Ortofoto från 1975 9
Tidigare inventeringar i området 10
Resultat 10
Översiktlig beskrivning av inventeringsområdet 10
Naturtyper 11
Infrastruktur och bebyggd mark 11
Skog och träd 11
Myr 12
Grund sjö 12
Småvatten 12
Vattendrag 12
Naturvärdesarter 12
Rödlistade arter, signalarter, E-arter 12
Typiska arter 13
Fridlysta arter 13
Naturvärdesobjekt 14
Delområde A 14
Delområde B 14
Delområde C 22
Delområde D 33
Litteratur och webbsidor 44
Bilaga 1. Bilder från delområde A till D 45

Sammanfattning

Under 2023 utfördes en naturvärdesinventering i Grönklitt en mil norr om Orsa tätort. I det drygt 300 hektar stora inventeringsområdet avgränsades 23 naturvärdesobjekt. Alla objekt utom ett klassades i naturvärdesklass 3 och 4, de lägsta klasserna.

Naturvärdesobjekten är små och har få rödlistade arter. Antalet signalarter är också lågt och de flesta av dem är knutna till fuktiga miljöer längs bäckar och myrkanter. Av naturvärdesobjekten ligger 18 vid eller på myr och längs bäckar.

Arealen på naturvärdesobjekten är totalt cirka 32 hektar och i den ytan ingår även myr. De flesta objekt är 0,5-1,5 hektar stora.

Merparten av skogen vid Grönklitt kalavverkades på 1970-talet och det har kraftigt påverkat artmångfalden. En mycket liten areal av inventeringsområdet har skoglig kontinuitet med äldre träd.

Område A. Inga naturvärdesobjekt hittades.

Område B. Vid Rädsjöns östra sida finns inventeringsområdets äldsta naturskogar med fyra naturvärdesobjekt i naturvärdesklass 3 och ett i klass 2.

Område C. Åtta naturvärdesobjekt i naturvärdesklass 3 och två i naturvärdesklass 4 avgränsades.

Område D. Åtta naturvärdesobjekt avgränsades varav sex i naturvärdesklass 4 och två i naturvärdesklass 3.

Uppdrag och områdesavgränsning

På uppdrag av Orsa Grönklitt Friluftsanläggning AB utfördes under 2023 en naturvärdesinventering enligt svensk standard (SIS 2014) vid Orsa en dryg mil norr om Orsa centrum (figur 1 och 2).



Figur 1. Inventeringsområdet ligger en dryg mil nordväst om Orsa tätort.



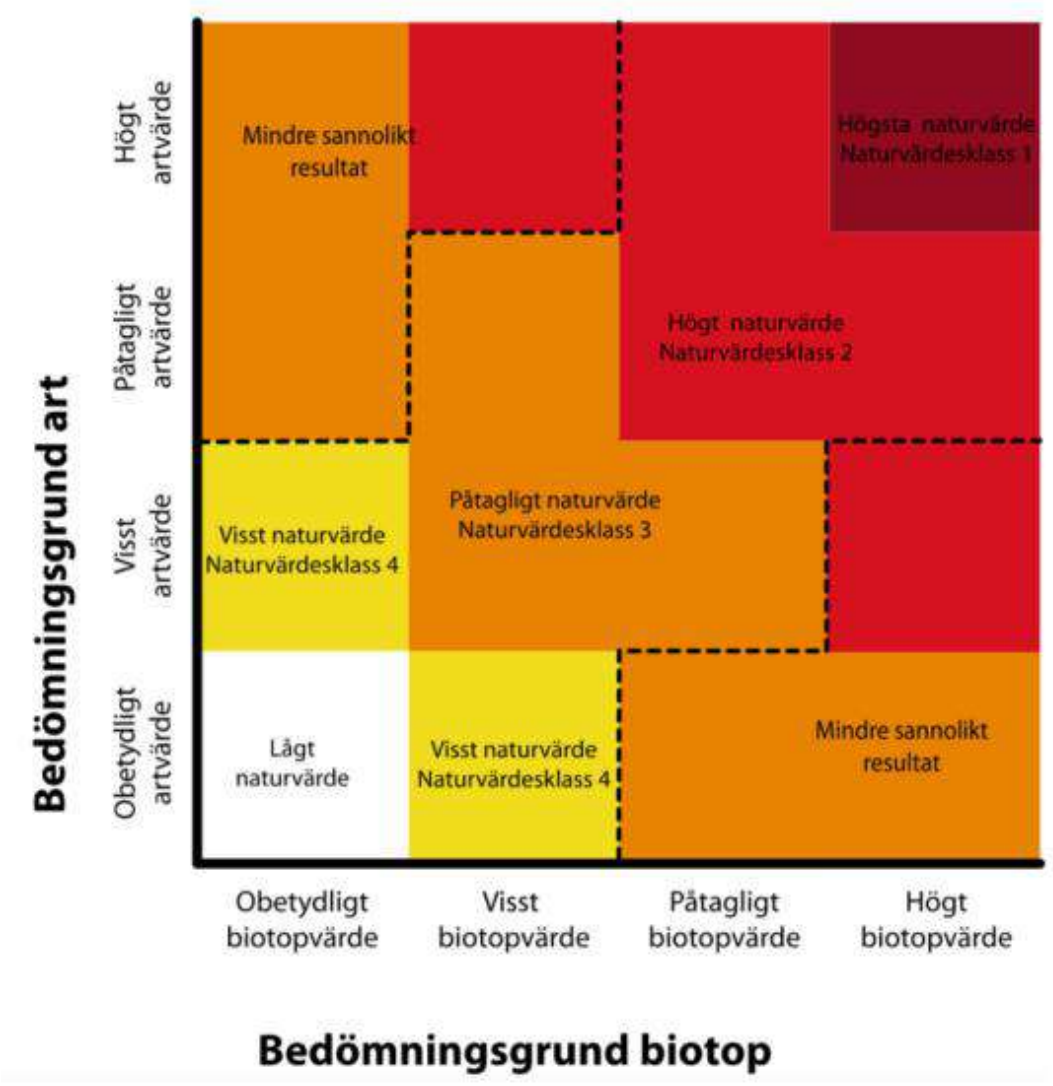
Figur 2. Inventeringsområdet avgränsat med rosa färg och med delområden från A till D.

Metod och genomförande

En naturvärdesinventering med detaljeringsgraden medel utfördes i enlighet med metodiken i svensk standard (SS 199000:2014 och SIS-TR 199001:2014). Det innebär en minsta karteringsenhet på 0,1 hektar (1000 kvadratmeter) eller ett linjeformat objekt med en längd av 0,5 meter eller mer. Syftet med en naturvärdesinventering är att identifiera värdefulla naturvärdesobjekt för biologisk mångfald eller artförekomster. En naturvärdesinventering innehåller en beskrivning av de olika biotoper som ingår i undersökningsområdet.

Olika naturvärdesobjekt naturvärdesklassas från 1–3, och i den här inventeringen med tillägget naturvärdesklass 4 (figur 3). Bedömningen sker dels utifrån förekomsten av naturvårdsarter (figur 4), främst rödlistade arter och signalarter, dels utifrån biotopkvaliteter, exempelvis naturlighet, strukturer, störningsregimer samt kontinuitet. I bedömningen ingår att jämföra inventeringsområdet med liknande miljöer i det omgivande landskapet och regionen. Artrikedom höjer naturvärdet.

Naturvärdesobjekt i klass 1 har **högsta** naturvärdet. Biotopvärdet är högt och det finns flera rödlistade arter, varav någon hotad, samt ett stort antal naturvårdsarter. Klass 2 har **högt** naturvärde och är också mycket värdefullt men med färre arter. Området har särskild betydelse för biologisk mångfald på regional eller nationell nivå. Klass 3 har **påtagligt** naturvärde med flera naturvårdsarter och enstaka rödlistade arter, varav någon med en livskraftig förekomst. Klass 4 har **visst** naturvärde med enstaka naturvårdsarter och enstaka rödlistade arter.



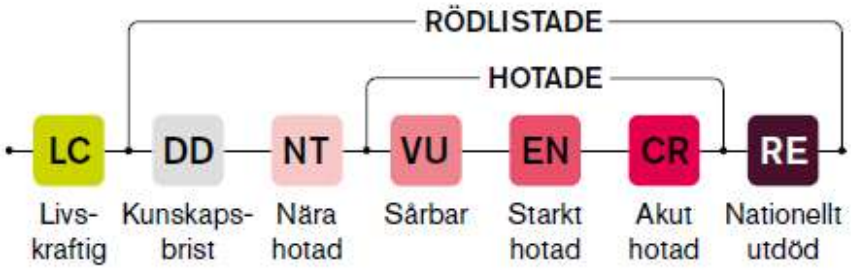
Figur 3. Naturvärdesobjekten bedöms efter biotopvärde och artförekomster.

Beskrivning av olika naturtyper och naturvärdesobjekt redovisas översiktligt med text, bilder och kartor. Alla rödlistade arter och signalarter som hittades registrerades i Artportalen. Rödlistekategorier som nämns i texten är NT Nära hotad, VU Sårbar och EN starkt hotad (figur 5). Sökning efter tidigare kända fynd av arter gjordes i Artportalen, dels i inventeringsområdet, dels i omgivande marker. I Skogsstyrelsens Skogens pärlor inhämtades information om naturvärden och kulturvärden i undersökningsområdet och dess närhet. Ortofoton från 1960, 1975 och idag studerades. De rödlistade arterna garnlav och violettgrå tagellav fungerade som fokusarter för äldre skog med trädkontinuitet.

Inventeringsarbetet genomfördes under maj till och med augusti 2023. Området besöktes 28, 29, 30, 31 maj, 1, 2, 3, 4, 6 juni, 14, 17, 24, 27 juli och 2 augusti. Smartphone/gps och ortofoton användes under inventeringsarbetet.



Figur 4. Begreppet naturvårdsarter åskådliggörs i figuren. Naturvårdsarter är en samlingsterm för arter som är extra skyddsvärda, indikerar att ett område har höga naturvärden eller i sig själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Rödlistade arter och signalarter är viktigast vid en naturvärdesbedömning.



Figur 5. Rödlistade arter delas in i olika kategorier.

Äldre uppgifter från Skogens pärlor

I Skogens pärlor finns fyra mindre nyckelbiotoper avgränsade på västra sidan av Rädsjön, alltså utanför inventeringsområdet. Den sydligaste av dem berör i sin sydligaste spets inventeringsområdet. Det finns inga uppgifter om artfynd i någon av nyckelbiotoperna.

Äldre uppgifter från Artportalen

I inventeringsområdet finns bara rapporter av några få rödlistade arter i sydöstra delen vid Rädsjön och sju rödlistade fåglar vid sjön i norra delen (inventering av Oldhammer 2013). Vid Rädsjön där det växer gamla granar och tallar finns äldre uppgifter om blå taggsvamp NT, dropptaggsvamp (signalart) och granticka NT. I närområdet nordväst om Grönklitt finns betydligt fler rödlistade arter och vid en sökning får man fram närmare 40 rödlistade arter och ytterligare ett antal signalarter. De flesta av dem är kopplade till äldre skog och myr vid Kallbolsfloten och i myrmosaiken söder därom (söder om Stormon). Naturvärdena är höga i båda områdena och naturreservat kommer att inrättas av Länsstyrelsen Dalarna.

Öster om inventeringsområdet i norrsluttningen finns uppgifter om ett halvt dussin rödlistade arter. Den enda anmärkningsvärda arten är den hotade laven långskägg som har flera äldre lokaler. Det är en av få lavar i Sverige som är fridlyst.

Ortofoto från 1975

Ett ortofoto från 1975 (figur 6) är mycket belysande. Större delen av området runt Grönklitt var då kalavverkat. Därmed bröts den skogliga kontinuiteten på merparten av området när det gäller trädkontinuitet och lågakontinuitet. Ytterligare avverkningar gjordes senare i områdets norra och östra delar.



Figur 6. Ortofoto från 1975 visar att stora delar av inventeringsområdet då var ett stort kalhygge.



Figur 7. Yngre enskiktad tallskog där alla träd har samma ålder och höjd. En typisk skog som finns på många håll i området. Blåbärsris är dominerande. Det finns inga äldre träd och inga särskilda naturvärden.

Tidigare inventeringar i området

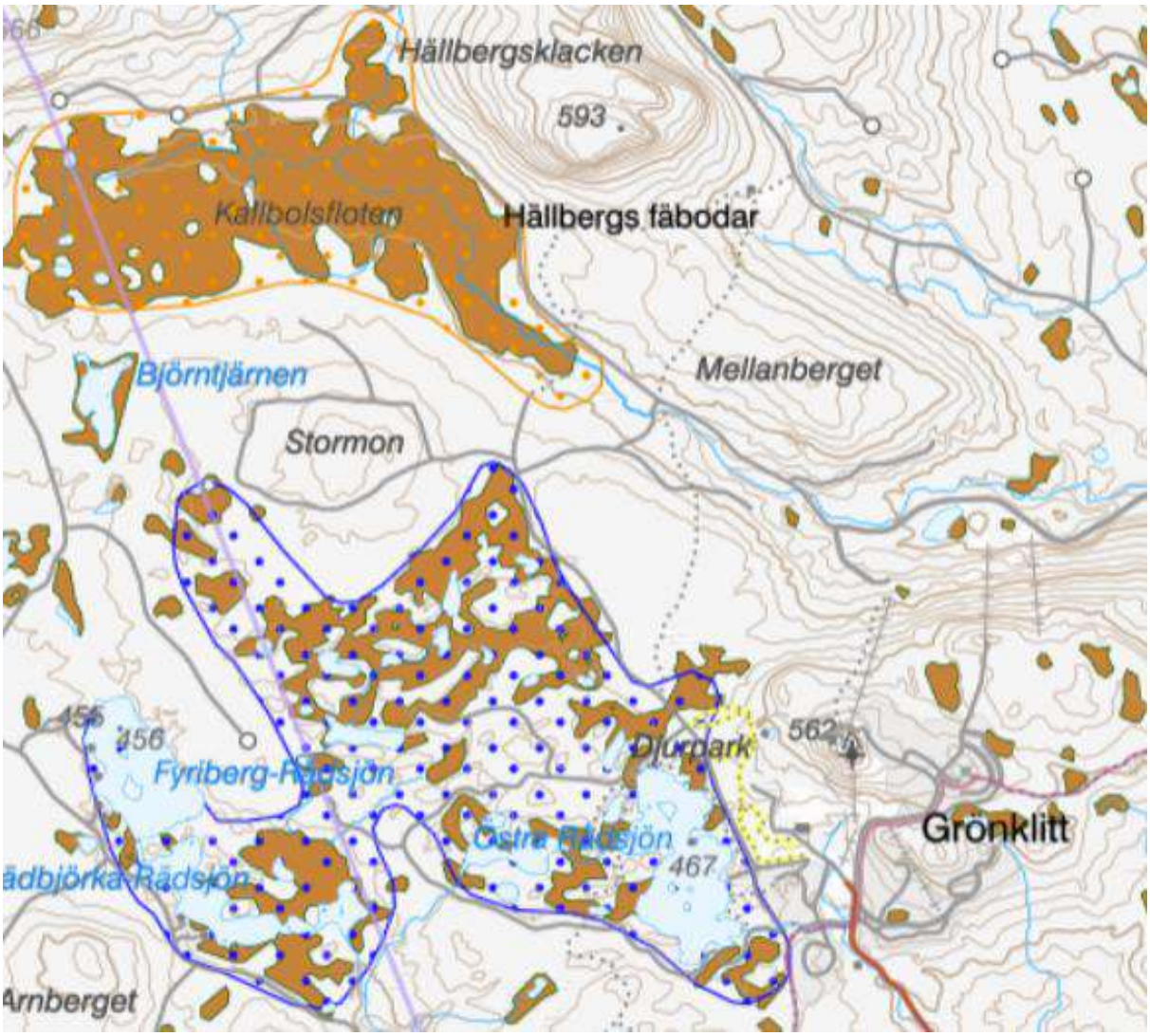
Tidigare naturinventeringar och naturvärdesinventeringar i Grönklitt är av olika ålder och alla är gjorde av Bengt Oldhammer (2013, 2016 och 2021).

Resultat

Översiktlig beskrivning av inventeringsområdet

Inventeringsområdet är drygt 300 hektar stort och är beläget en dryg mil norr om Orsa tätort. Högsta punkten ligger 562 meter över havet. Rädsjöarna ligger på 467 meter över havet och lägsta punkten i norra delen ungefär 390 meter över havet. Barrskog är nästan helt dominerande. Strax intill i vaster och nordväst finns myrområden. Berggrunden består till största delen av röd porfyrit. Ibland kallas den Grönklitt-porfyrit eller Orsa-porfyrit. Det finns också sandsten och Digerbergsbildningar.

Yngre skog dominerar hela inventeringsområdet. Det är ont om äldre och något grövre träd utom vid Rädsjön. Myrarealen är mycket begränsad (figur 8). I norrsluttningens brantaste delar finns stråk med källflöden och bäckar.



Figur 8. Brun färg är myrmarker med torv. Myrmosaiken väster om Grönklitt har i Naturvårdsverkets våtmarksinventering klass 3, vissa naturvärden och Kallbolsfloten norr därom klass 2, högt naturvärde. © Sveriges geologiska undersökning.

Naturtyper

Totalt finns sex olika naturtyper enligt svensk inventeringsstandard. Här redovisas de kortfattat och översiktligt.

Infrastruktur och bebyggd mark

Vägar, liftar och bebyggd mark finns på flera platser.

Skog och träd

Merparten av området utgörs av barrskog. Förutom tallskog och granskog finns blandskog som i vissa delar har ett stort lövinslag med främst björk. Merparten av skogen är omkring 50 år eller yngre. Den äldre skog som finns ligger i huvudsak vid Rädsjön. I denna del finns också ett stort antal gamla och grova tallar spridda över en större areal. Dessa sparades när den övriga skogen avverkades.

Myr
Några mindre myrar finns och växtligheten är mager och utgörs av arter som tuvull, rosling, dvärgbjörk, tuvsäv, tranbär, hjortron, ljung och ibland snip och enstaka Jungfru Marie nycklar. En ej validerad uppgift om dvärgvide finns vid Rädsjön, en art som normalt växer i fjällen.

Grund sjö
I norra delen finns en grund sjö som fungerar som vattentäkt för snötillverkning. Flera olika arter fåglar rastar eller häckar vid sjön.

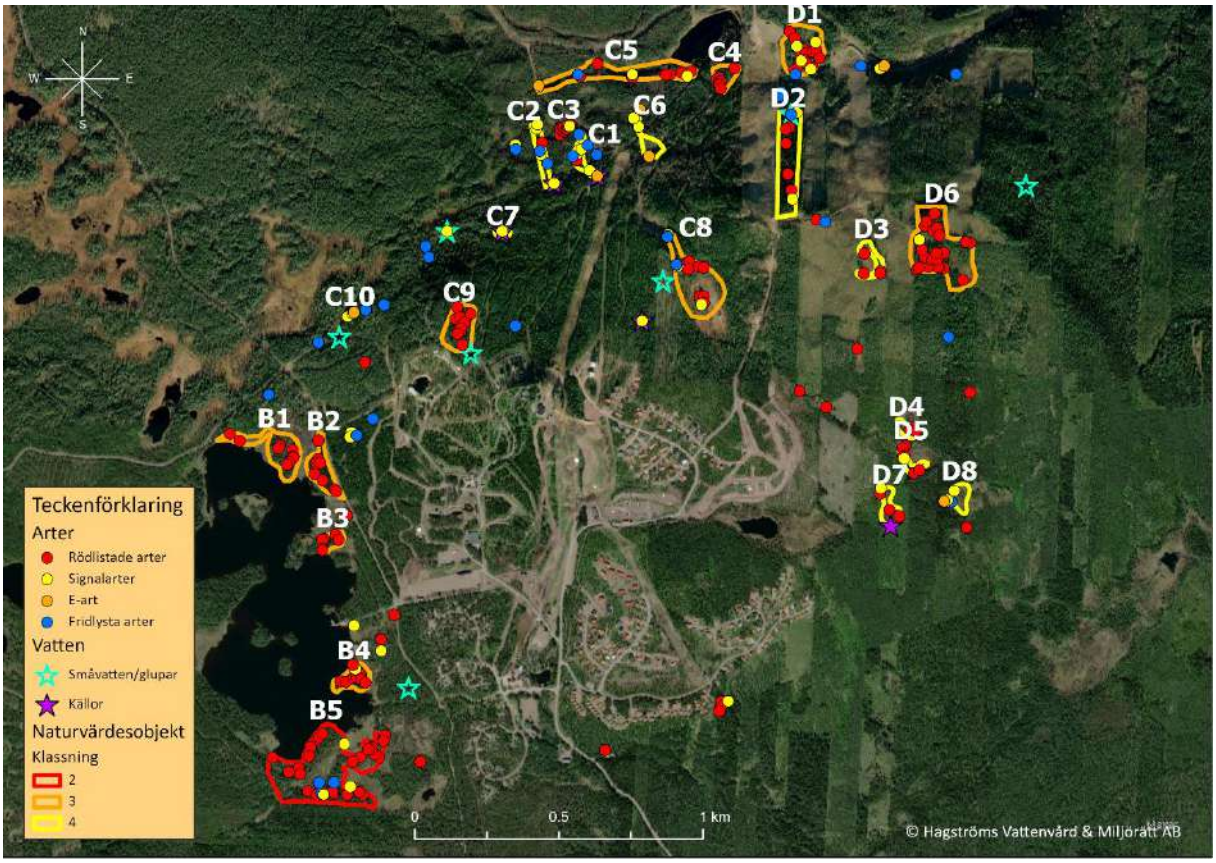
Småvatten
Glupar och mindre vattensamlingar finns på flera platser. En del torkar ut tidigt på säsongen men vattenfylls ofta under sommaren eller hösten.

Vattendrag
Bäckar och diken finns på flera håll i området. De har ofta en rikare vegetation, särskilt vid källflöden och källor. Där växer kärrfibbla, nordlundarv, torta, flädervänderot, ormbär, älggräs, vitsippa och rikligt med mossor som källmossa, skogshakmosssa, bäckrundmossa och mörk husmossa.

Naturvärdesarter

Rödlistade arter, signalarter, E-arter
Cirka 40 naturvårdsarter noterades under arbetet enligt listan nedan. Förutom rödlistade arter ingår även fridlysta arter (F), signalarter (S) och arter i fågeldirektivets bilaga 1 samt två E-arter, dvs kärlväxter som utgör ekologiska ståndortsindikatorer. De finns med på Skogsstyrelsen senaste lista över signalarter (2023). Däremot redovisas inte alla fridlysta fåglar, totalt 35 stycken (se sidan 14). De rödlistade arterna garnlav och violettgrå tagellav fungerade som fokusarter och uppträder bara i äldre skog, aldrig i planterade bestånd efter kalavverkning.

Revlummer	F	Garnlav	NT	Fjällvråk	NT
Mattlummer	F	Violettgrå		Tretåig hackspett	NT
Plattlummer	F, S	tagellav	NT	Spillkråka	NT
Spindelblomster	F, S	Nästlav	S	Talltita	NT
Korallrot	F, S	Granticka	NT	Hussvala	VU
Jungfru Marie		Bronshjon	S	Ärtsångare	NT
nycklar	F, S	Mindre		Björktrast	NT
Nattviol	F, S	märgborre	S	Hornuggla	NT
Ögonpyrola	S	Sångsvan		Kråka	NT
Gullpudra	E	Järpe	NT	Svartvit	
Kärrfibbla	E	Tjäder		flugsnappare	NT
Ormbär	E	Tornseglare	EN	Vanlig groda	F
Källmossa	S	Trana		Padda	F
Mörk husmossa	S	Drillsnäppa	NT	Skogshare	NT
Skogshakmossa	S	Smålom	NT		



Figur 9. Fördelningen av rödlistade arter, signalarter, E-arter (ekologisk ståndortsindikator, Skogsstyrelsen 2023), källor, småvatten, glupar och fridlysta arter (exklusive fåglar) i inventeringsområdet. Det bör observeras att en del signalarter också är fridlysta arter, vilket inte framgår av kartan. Numreringen avser naturvärdesobjekten i de olika delområdena.

Typiska arter

Naturvärdesobjekten vid Rädsjön utgörs av EU-habitatet västlig taiga (Kod 9010, Naturvårdsverket 2012). Naturvärdesobjektet 6D får också räknas som västlig taiga. Områdena är små och antalet typiska arter är därför begränsat.

Fridlysta arter

Förutom alla fåglar som är fridlysta påträffades revlummer (ganska vanlig på störd mark i norra sluttningen. Noterades inte överallt, då signalvärdet är obetydligt), mattlummer och plattlummer (mest längs stigar och nedfarter), vanlig groda, padda, nattviol, korallarot och spindelblomster. Jungfru Marie nycklar hittades på flera platser i fuktiga och ljusöppna lägen i norra delen och alla exemplar rapporterades därför inte. Rika förekomster noterades i några av de naturvärdesklassade områdena, i övrigt mest enstaka exemplar. Påtagligt fåtalig vid Rädsjöarna.

Antalet fåglar som observerades under arbetets gång var 35 stycken, enligt nedan. Fokus låg emellertid inte på att inventera fåglar, och några särskilda fågelinventeringar tidiga morgnar utfördes inte.

Kanadagås	Smålom	Hussvala	Rödstjärt
Sångsvan	Gråhäger	Gransångare	Järnsparv
Järpe	Fjällvråk	Svarthätta	Hornuggla
Tjäder	Tornfalk	Ärtsångare	Kråka
Tornseglare	Tretåig hackspett	Kungsfågel	Korp
Gök	Spillkråka	Gärdsmyg	Bofink
Trana	Talgoxe	Björktrast	Korsnäbb
Drillsnäppa	Tofsmes	Rödhake	
Skogssnäppa	Talltita	Svartvit flugsnappare	
Gluttsnäppa			

Naturvärdesobjekt

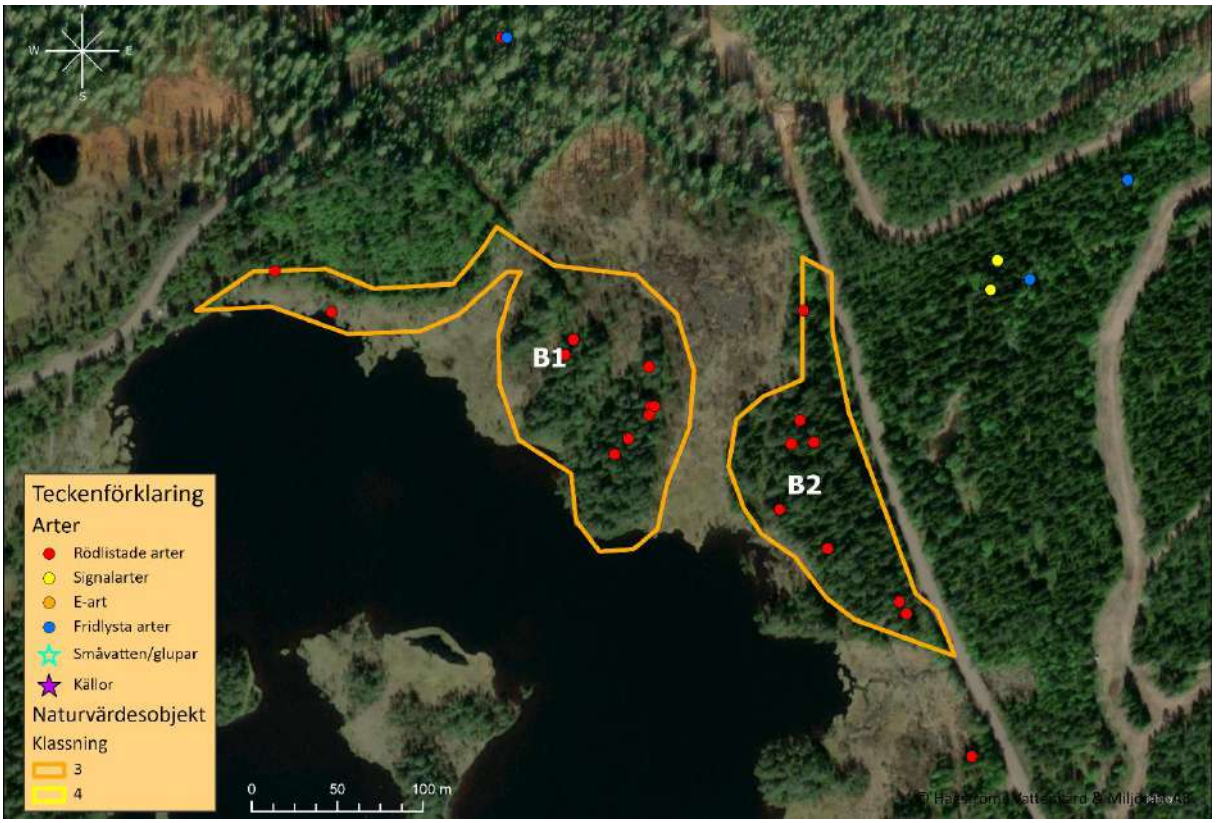
Alla 23 naturvärdesobjekt är kortfattat beskrivna och ungefärligt avgränsade på kartor.

Delområde A

Yngre skog dominerar helt och all mark är skogsbrukad. Kvarlämnade tallar efter avverkning finns i varierande omfattning. Det finns en liten bäck i mitten av området som rinner söderut utanför inventeringsområdet. Inga naturvärdesobjekt.

Delområde B

Merparten av inventeringsområdets förekomst av äldre skog finns vid Rädsjön. Fem naturvärdesobjekt avgränsades. B5 är inventeringens enda klass 2-område och dessutom det största objektet med sina cirka 7,5 hektar inklusive myrmark.



Figur 10. Område B1 och B2 vid Rädsjön.

B 1. Äldre skog

Naturtyp: Skog och träd, myr
Biotop: Barrblandskog, myr
Beskrivning: Skogsbeklädda holmar i myren samt en smal kantzon med äldre klena granar och några tallar mot myren vid Rädsjön.
Klass: 3. Ett par rödlistade lavar på flera platser och rödlistade fågelarter i västra kantzonen där svalor jagade aktivt över myren och i kanten till skogen.
Naturvårdsarter: Hussvala, tornseglare, ärtsångare, garnlav, violettgrå tagellav och spår av tretåig hackspett.



Figur 11. Äldre skog med gammal talltorraka med spår efter brand i form av brandljud. Bilden är från område B1.



Figur 12. Kantzonen i västra delen har vissa naturvärden och ingår i naturvärdesobjekt B1.



Figur 13. Äldre gles skog men ont om rödlistade arter. B1.

B 2. Äldre skog

Naturtyp: Skog och träd
Biotop: Barrblandskog
Beskrivning: Äldre granskog med rik förekomst av flera hundra år gamla tallar.
Klass: 3. Några rödlistade arter med goda förekomster och spår efter tretåig hackspett.
Naturvårdsarter: Violettgrå tagellav, garnlav, Jungfru Marie nycklar, ärtsångare, spillkråka, tretåig hackspett.



Figur 14. Granskog med äldre tallar. Stubbar från dimensionshuggningar finns på flera platser. B2.



Figur 15. Område B3 vid Rädsjön.

B 3. Äldre skog

Naturtyp: Skog och träd
Biotop: Barrblandskog
Beskrivning: Gles skog med äldre tallar och granar.
Klass: 3. Några rödlistade arter.
Naturvårdsarter: Violettgrå tagellav, garnlav, granticka och tretåig hackspett.



Figur 16. Äldre skog med några rödlistade arter. B3.



Figur 17. Område B4 vid Rädsjön.

B 4. Äldre skog

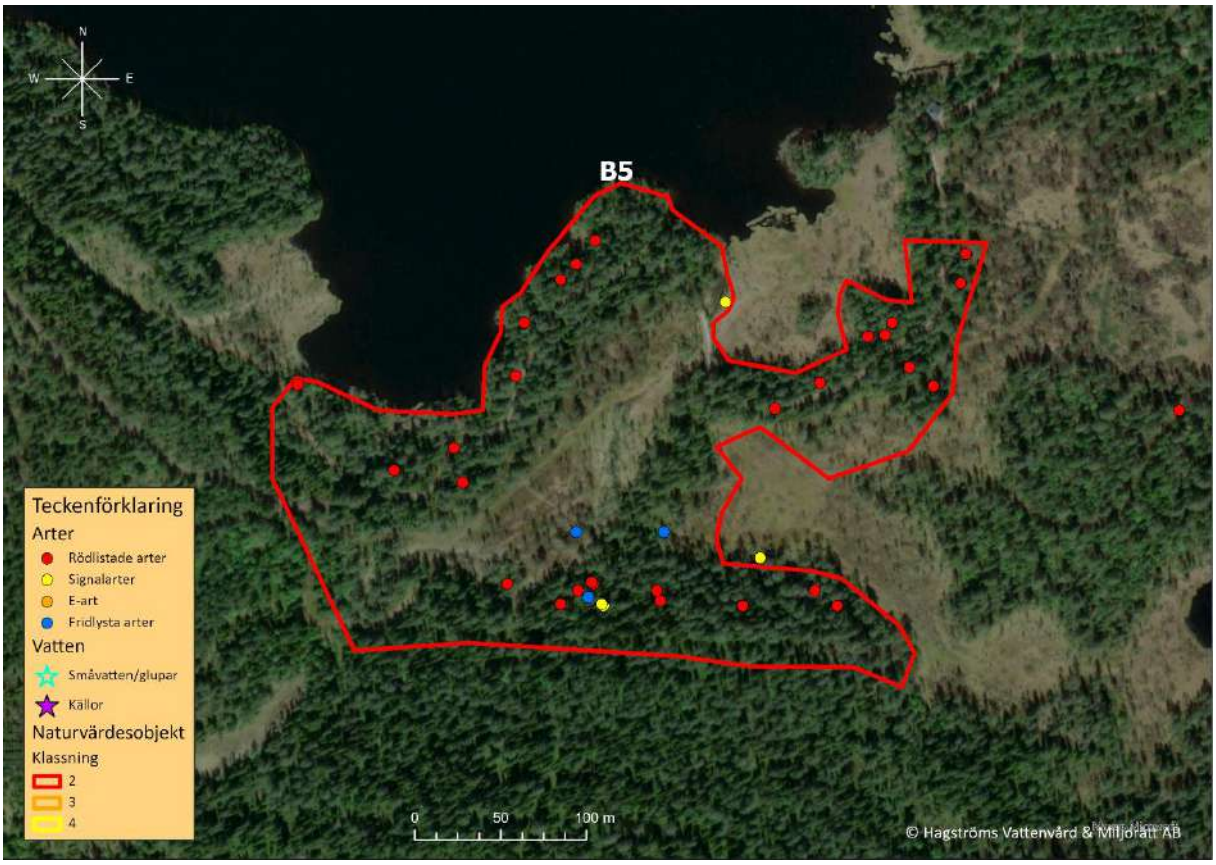
Naturtyp: Skog och träd
Biotop: Barrblandskog
Beskrivning: Äldre träd och inslag av döende och döda träd som står och ligger.
Klass: 3. Några rödlistade arter och spår efter hackspettar.
Naturvårdsarter: Violettgrå tagellav, garnlav, spillkråka, tretåig hackspett, bronshjon.



Figur 18. Den äldre skogen intill Rädsjön. B4.



Figur 19. Äldre skog med några rödlistade arter spridda i området. B4.



Figur 20. Område B5 vid Rädsjön.

B 5. Äldre skog

Naturtyp: Skog och träd
Biotop: Barrblandskog
Beskrivning: Äldre träd och inslag av döende och döda träd som står och ligger. Spår efter hackspettar.
Klass: 2. Många naturvärdesarter och några rödlistade arter på många platser. Tidigare fynd av blå taggsvamp och dropptaggsvamp.
Naturvårdsarter: Violettgrå tagellav, garnlav, nästlav, Jungfru Marie nycklar, spindelblomster, ögonpyrola, nattviol, tretåig hackspett, spillkråka, drillsnäppa, hussvala, vanlig groda.



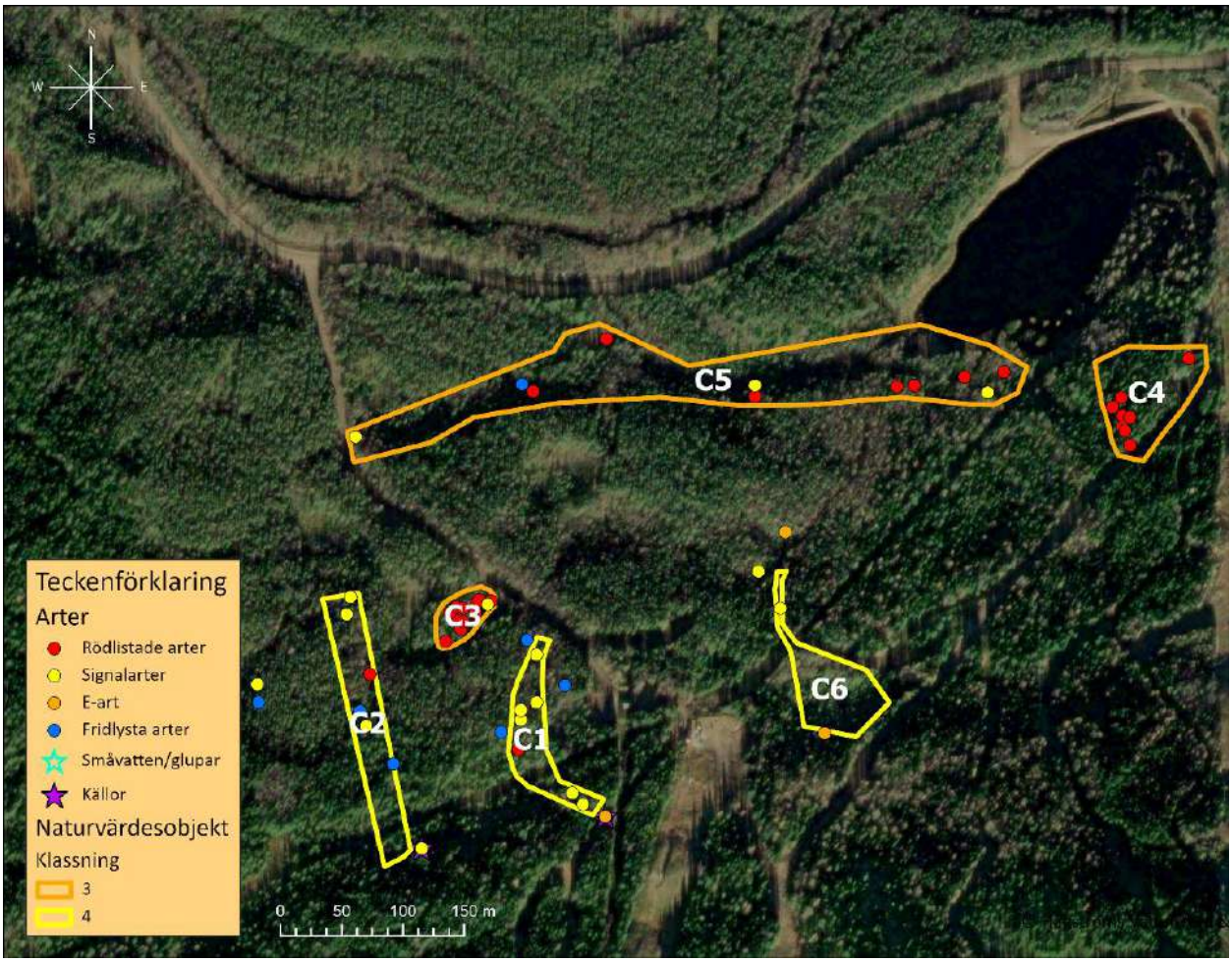
Figur 21. Gles äldre blandskog med tall och gran. Flerskiktad och med rödlistade arter. B5.



Figur 22. Garnlav signalerar gammal skog med kontinuitet. I yngre skog saknas den. Här vid multibanan. B5.

Delområde C

Merparten av skogen kalhöggs på 1970-talet eller senare. De flesta naturvärden idag är kopplade till myr, källor, källdrog, bäckar och några få partier med äldre träd. Tio naturvärdesobjekt avgränsade och alla är små. Den totala arealen med myr är 9 hektar.



Figur 23. Område C1-C6 i nordvästligaste delen av inventeringsområdet.

C 1. Källflöde

Naturtyp: Vattendrag
Biotop: Källflöde, källa
Beskrivning: Källflöde från källa med sand där vattnet bubblar upp.
Klass: 3. Flera naturvårdsarter och rik mossflora.
Naturvårdsarter: Ögonpyrola, skogshakmossa, mörk husmossa, kärrfibbla, Jungfru Marie nycklar, nattviol, revlummer, vanlig groda och padda strax intill.



Figur 24. Källpåverkad mark nedströms en källa. C1.



Figur 25. Källan där vatten bubbler upp i riklig mängd och skapar en lång översilningssträcka i norrsluttningen. Här växer bland annat kärrfibbla som på Skogsstyrelsens senaste signalartslista är klassad som E-art, vilket betyder att den utgör en ekologisk ståndortsindikator (Skogsstyrelsen 2023). C1.



Figur 26. Samma område som tidigare bilder men under juli månad. C1.

C 2. Källflöde

Naturtyp: Vattendrag
Biotop: Källflöde, källa
Beskrivning: Källflöde som delvis rinner upp under en gran (!).
Klass: 3. Flera naturvårdsarter och rik mossflora.
Naturvårdsarter: Spindelblomster, ögonpyrola, Jungfru Marie nycklar, skogshakmossa, mörk husmossa, spillkråka, revlummer.



Figur 27. Källflöde där vatten bubbler upp i riklig mängd mellan rotbenen under en gran. Nedanför källflödet finns översilningsmark och en bäck som ringlar sig ner i norrsluttningen. C2.

C 3. Äldre skog

Naturtyp: Skog och träd, myr
Biotop: Granskog, myr
Beskrivning: Klen och senvuxen äldre granskog med några döende och döda stående träd.
Klass: 3. Naturskog omgärdad av blöt myr med många fynd av flera rödlistade arter på liten yta.
Naturvårdsarter: Garnlav, violettgrå tagellav, tretåig hackspett, bronshjon, Jungfru Marie nycklar.



Figur 28. Blöt myr med en del äldre granar och tallar. C3.

C 4. Äldre skog

Naturtyp: Skog och träd
Biotop: Granskog
Beskrivning: Äldre granar i ett litet område.
Klass: 3. Äldre träd med flera förekomster av rödlistade lavar.
Naturvårdsarter: Garnlav och violettgrå tagellav.

C 5. Bäckdrog

Naturtyp: Skog och träd, vattendrag
Biotop: Granskog, blandskog, lövskog, bäck, myr
Beskrivning: Bäckstråk med lövträd och gran. Ställvis frodigt med bland annat hässlebrodd.
Klass: 3. Flera fynd av rödlistade arter och signalarter. Ont om äldre träd.
Naturvårdsarter: Svartvit flugsnappare, järpe, spillkråka, talltita, garnlav, mörk husmossa, ormbär.



Figur 29. Bäcken C5 har enstaka rödlistade arter och utgör en skyddande miljö för fåglar.

C 6. Bäckar och myr

Naturtyp: Vattendrag och myr
Biotop: Granskog, myr
Beskrivning: Bäck med ravin och myr med bäckinflöden i söder.
Klass: 4. Några fynd av signalarter. Ingen äldre skog.
Naturvårdsarter: Mörk husmossa, skogshakmossa, spindelblomster, kärrfibbla, Jungfru Marie nycklar.





Figur 30-31. Myr där flera små bäckar förenas och rinner ner i bäcken till höger. Den övergår sedan i ett grävt dike. Gamla träd saknas. C6.



Figur 32. En av bäckarna söder om myren som syns på bild 30 fotograferad i juli. Örtrikt med torta och fläder vänderot samt spindelblomster.



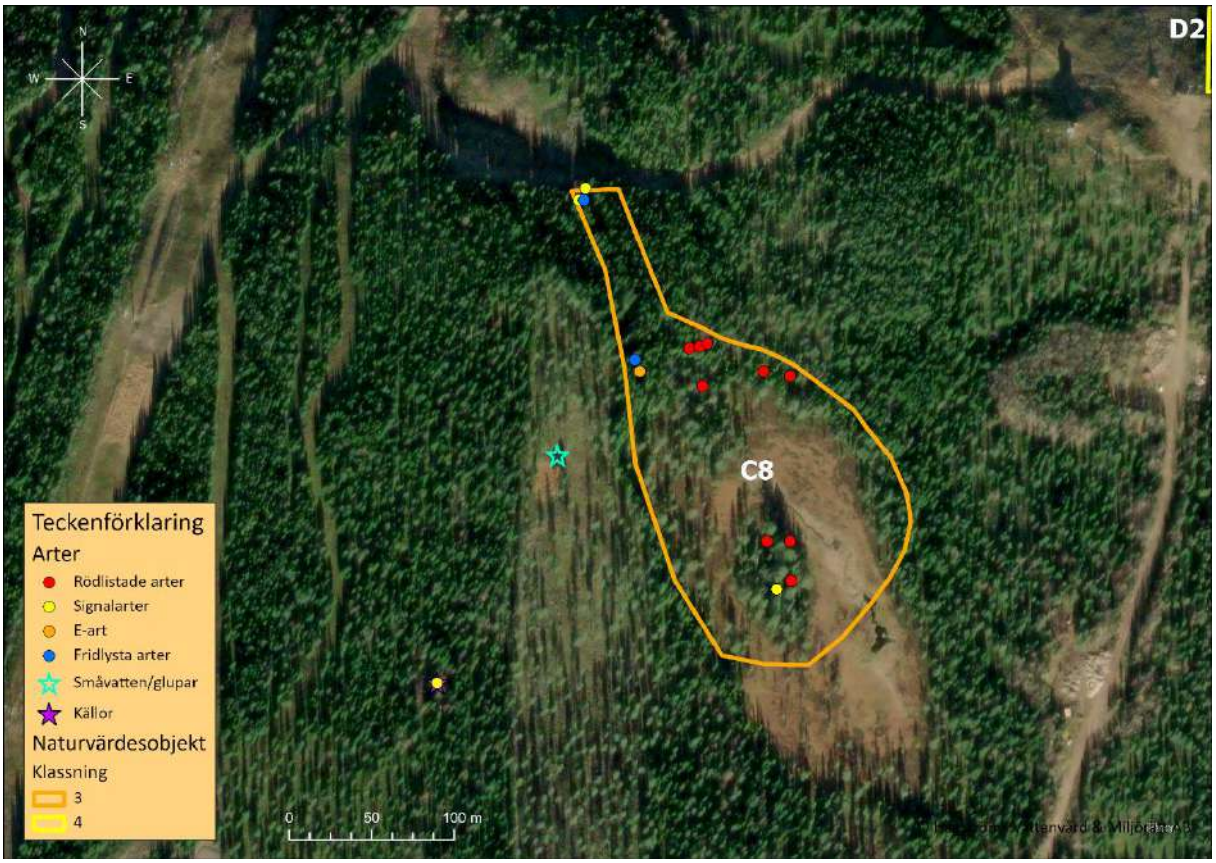
Figur 33. Område C7 med en källa.

C 7. Källa vid myr

Naturtyp: Vattendrag och myr
Biotop: Källa, ravin
Beskrivning: Källa med bäck som rinner ner i en mindre ravin.
Klass: 4. Enstaka fynd av signalart.
Naturvårdsarter: Källmossa.



Figur 34. Källan. C7.



Figur 35. Område C8.

C 8. Myrholme och bäck

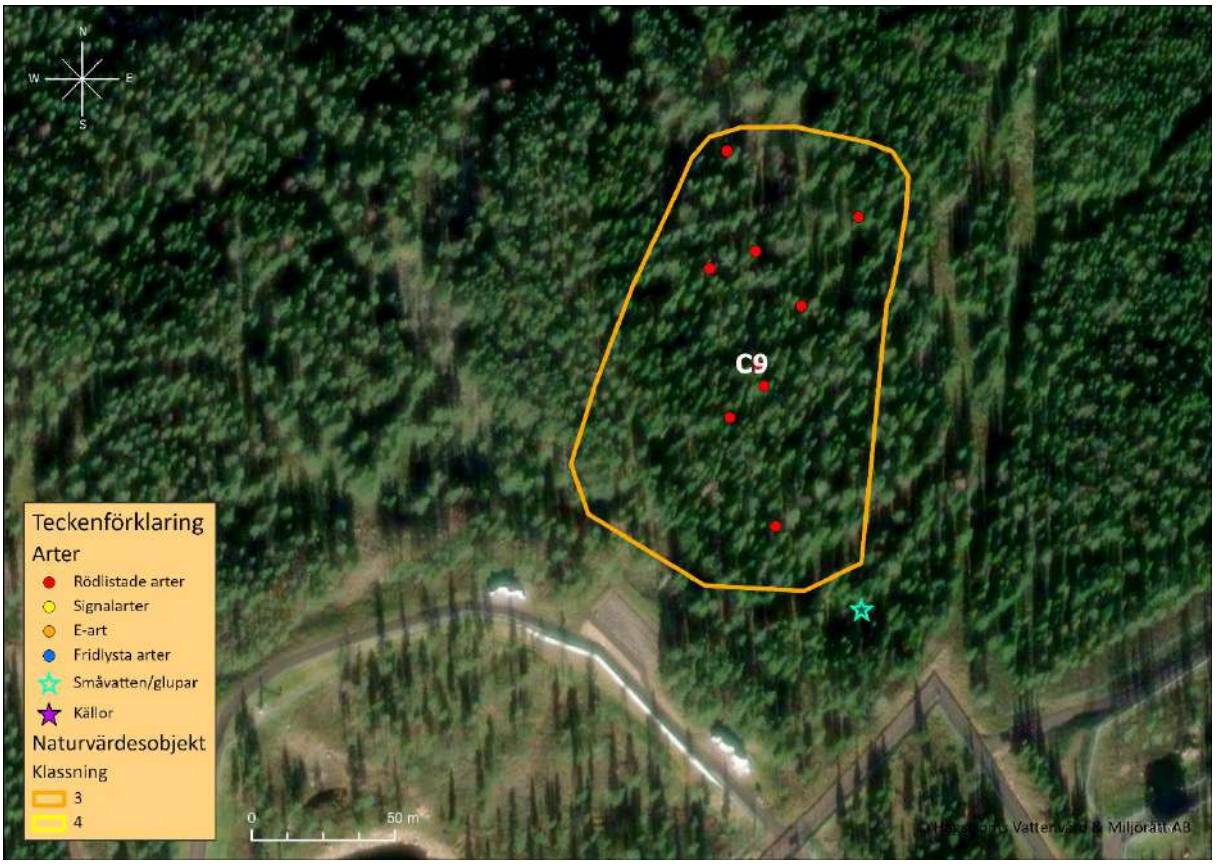
Naturtyp: Skog och träd, vattendrag, myr
Biotop: Tallskog, granskog, bäck, myr
Beskrivning: Myr med skogsholme med äldre träd samt bäck med källflöde.
Klass: 3. Några rödlistade arter och signalarter.
Naturvårdsarter: Mörk husmossa, kärrfibbla, violettgrå tagellav, garnlav, bronshjon, tretåig hackspett.



Figur 36. Myrholme med äldre skog och några fynd av rödlistade arter. C8.



Figur 37. Bäcken som rinner från myren. C8.



Figur 38. Område C9.

C 9. Äldre skog

Naturtyp: Skog och träd, mindre vattensamling
Biotop: Granskog, glup
Beskrivning: Något äldre granskog som ej avverkades i mitten av 1970-talet som resten av området vid Grönklitt.
Klass: 3. Flera fynd av en rödlistad art som har en ganska rik förekomst i området.
Naturvårdsarter: Violettgrå tagellav.



Figur 39. Glup och gammelskog med mycket violettgrå tagellav. C9.



Figur 40. Område C10.

C 10. Äldre skog

Naturtyp: Skog och träd, mindre vattensamling
Biotop: Granskog, glup, myr
Beskrivning: Något äldre granskog och några tallar vid en myr. Området avverkades inte i mitten av 1970-talet som resten av området vid Grönklitt. Glupen torr redan i juni som en följd av underjordisk dränering, men i juli åter vattenförande. Flera hål finns i skogen, bland annat ett av ris kamouflerat hål som är 2 meter djupt.
Klass: 3. Några rödlistade arter och signalarter.
Naturvårdsarter: Violettgrå tagellav, garnlav, ögonpyrola, mörk husmossa, kärrfibbla.



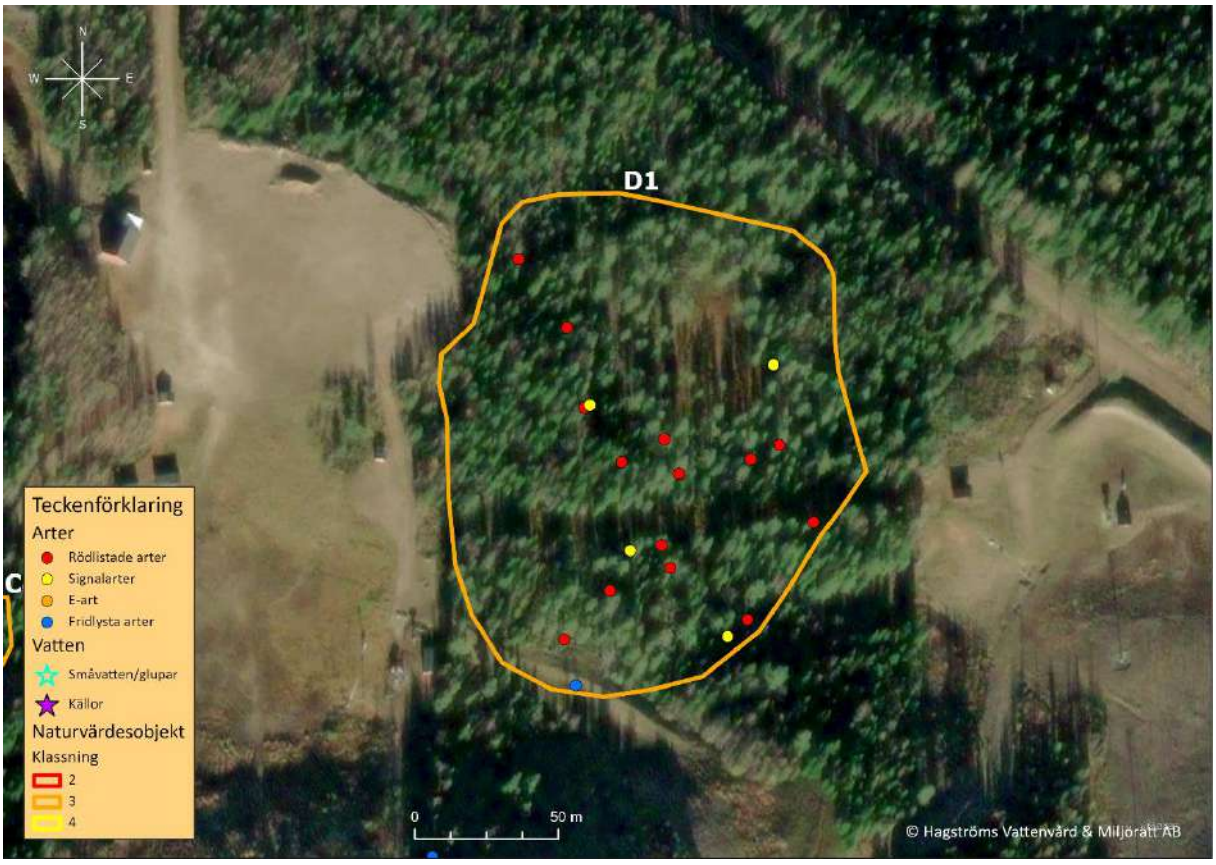
Figur 41. Underjordisk dränering. Här ett två meter djupt hål. Under juli var det åter fullt med vatten. C10.



Figur 42. Uttorkat, men i marken en underjordisk dränering. Under juli åter vattenfyllt. C10.

Delområde D

Alla naturvärdesobjekt utom ett ligger vid myr och de flesta objekt är små. Området längst i öster (D6) är det mest värdefulla och fyra hektar. Naturvärdesobjektet mellan två nedfarter (D2) är relativt stort, tre hektar, men bedöms ändå ha naturvärdesklass 4 då det är isolerat och påverkat av uttorkande vindar.



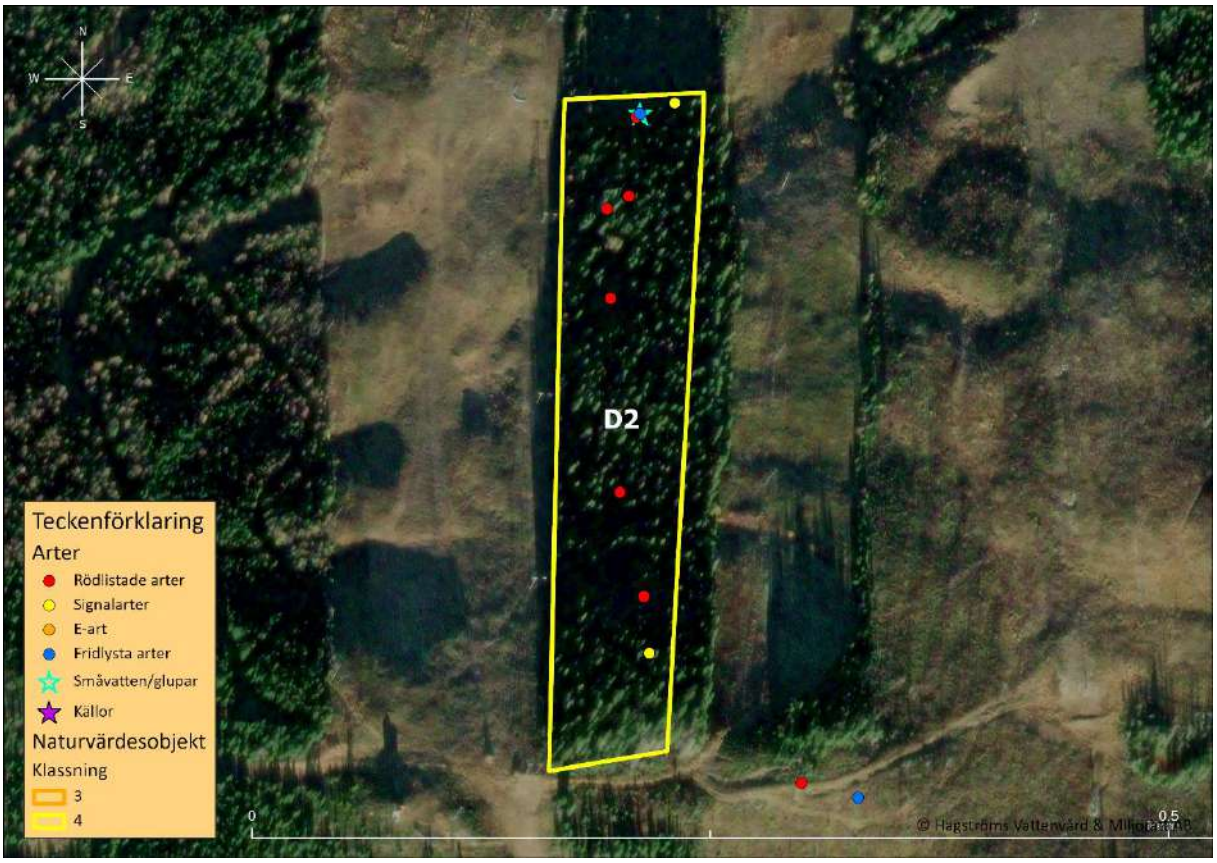
Figur 43. Område D1.

D 1. Skog intill myr

Naturtyp: Skog och träd, myr
Biotop: Barrblandskog, myr, bäck
Beskrivning: Något äldre skog intill myr.
Klass: 3. Flera fynd av rödlistad arter kopplade till äldre träd.
Naturvårdsarter: Violettgrå tagellav, garnlav, bronshjon, Jungfru Marie nycklar.



Figur 44. De rödlistade arterna finns intill myren och en bit söder därom. I hela området finns inslag av gamla tallar och granar, även en del döende och döda träd. Garnlav och violettgrå tagellav är spridda i området. D1.



Figur 45. Område D2.

D 2. Äldre granskog

Naturtyp: Skog och träd, mindre vattensamling
Biotop: Granskog, glup
Beskrivning: Något äldre granskog som ej avverkades i mitten av 1970-talet som resten av området vid Grönklitt.
Klass: 4. Enstaka fynd av rödlistade arter. Mycket död ved med viss potential.
Naturvårdsarter: Garnlav, hackmärken efter tretåig hackspett, mörk husmossa.



Figur 46. Den något äldre skogen i område D2.



Figur 47. Den något äldre granskogen mellan nedfarterna. D2.



Figur 48. De flesta vindfällen är nya men det finns även inslag av äldre lågor. D2.



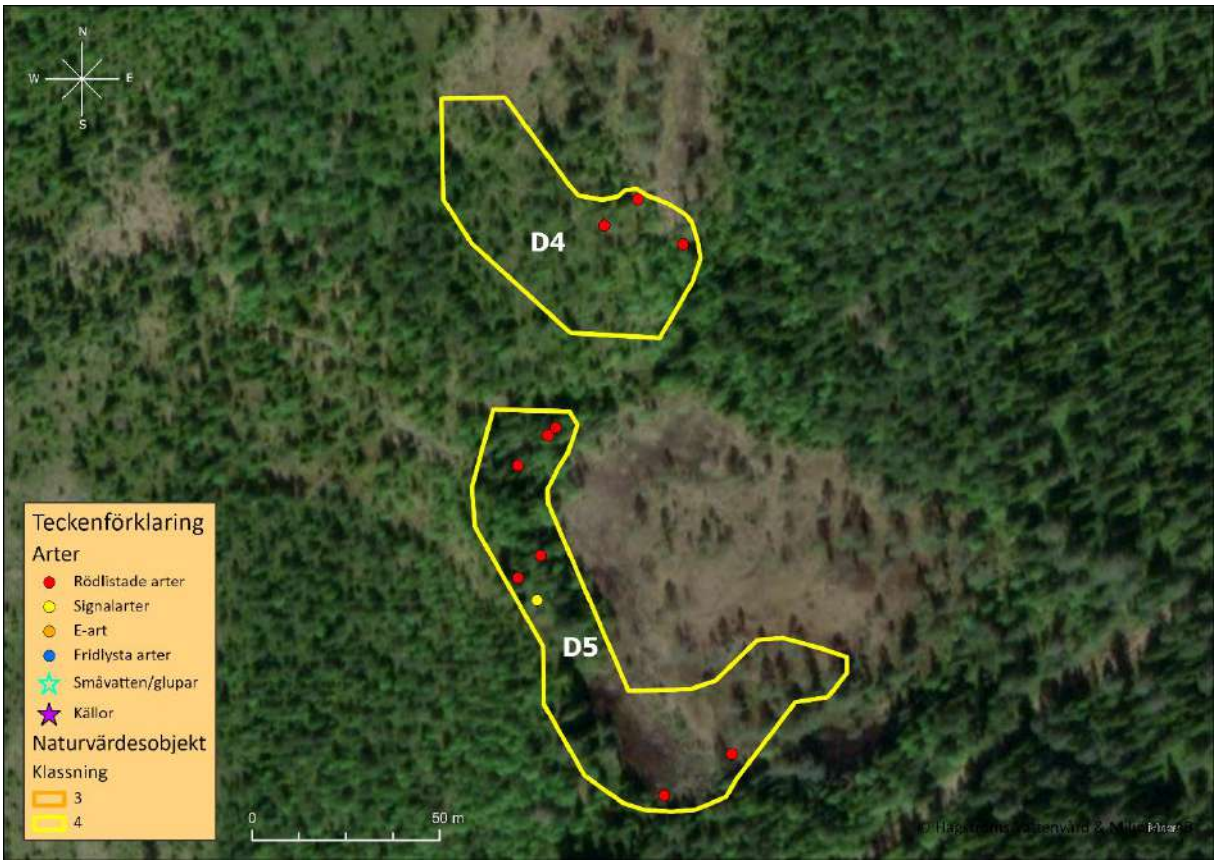
Figur 49. Område D3 där endast några meter med smala träd intill myren sparats.

D 3. Skog intill myr

Naturtyp: Skog och träd, myr
Biotop: Granskog, myr
Beskrivning: Kantzon med äldre träd intill myr.
Klass: 4. Några fynd av rödlistade lavar.
Naturvårdsarter: Violettgrå tagellav, garnlav.



Figur 50. De rödlistade arterna finns precis i kantzonen till myren. D3.



Figur 51. D4 och D5 utgörs av kantzoner intill myr.

D 4. Skog intill myr

Naturtyp: Skog och träd, myr
Biotop: Barrblandskog, myr
Beskrivning: Kantzon med äldre träd intill myr.
Klass: 4. Några fynd av rödlistade lavar.
Naturvårdsarter: Violettgrå tagellav, garnlav.



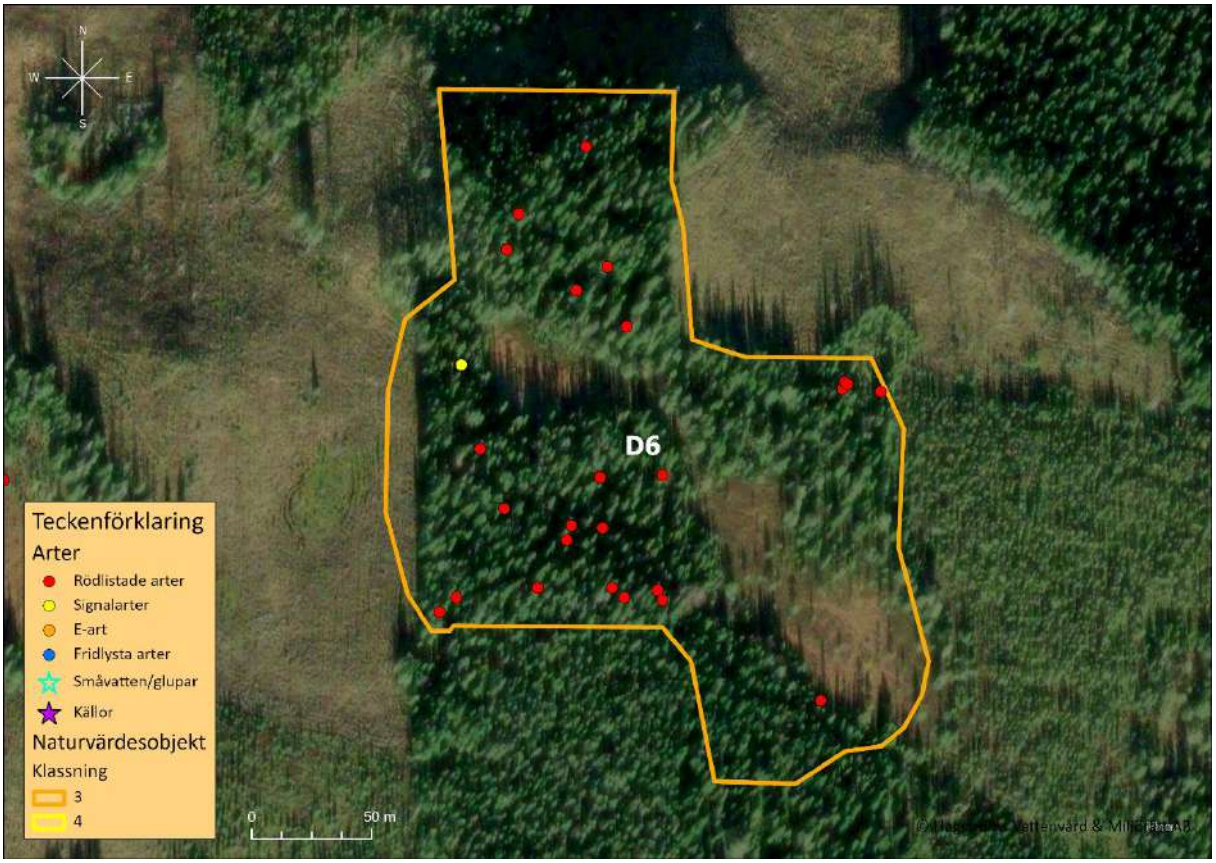
Figur 52. De rödlistade arterna finns precis i kantzonen till myren. D4.

D 5. Skog intill myr

Naturtyp: Skog och träd, myr
Biotop: Barrblandskog, myr
Beskrivning: Kantzon med äldre träd intill myr.
Klass: 4. Några fynd av rödlistade lavar.
Naturvårdsarter: Violettgrå tagellav, garnlav, bronshjon.



Figur 53. De rödlistade arterna finns precis i kantzonen till myren. D5.



Figur 54. Område D6 med många fynd av rödlistade arter intill några myrar.

D 6. Äldre skog

Naturtyp: Skog och träd, myr
Biotop: Granskog, barrblandskog, myr
Beskrivning: Äldre skog intill myrar och sumpmark.
Klass: 3. Flera fynd av rödlistade lavar väl spridda.
Naturvårdsarter: Violettgrå tagellav, garnlav, bronshjon, tretåig hackspett, granticka.



Figur 55. Rik förekomst av garnlav och violettgrå tagellav vid denna myr. D6.



Figur 56. Äldre skog intill myr. Grantickan växer på det avblåsta trädet. D6.



Figur 57. Granticka som måste vara gammal då den är övervuxen av mossa. D6.



Figur 58. Den sanka marken kan ha varit en orsak till att skogen inte avverkades på denna plats. D6.



Figur 59. Område D7

D 7. Skog på myr

Naturtyp: Skog och träd, myr
Biotop: Barrblandskog, myr
Beskrivning: Äldre träd vid myr.
Klass: 4. Några fynd av naturvårdsarter och några äldre träd och torrakor.
Naturvårdsarter: Garnlav, Jungfru Marie nycklar.



Figur 60. En del äldre granar och tallar finns på myren liksom en källa.



Figur 61. Område D8.

D 8. Myr

Naturtyp: Myr
Biotop: Myr
Beskrivning: Trädbevuxen myr
Klass: 4. Ont om äldre träd men en blöt myr med mycket orkideer.
Naturvårdsarter: Garnlav, Jungfru Marie nycklar, vanlig groda, kärrfibbla.



Figur 62. Blöt myr med något rikare vegetation med korallrot och gott om Jungfru Marie nycklar. Däremot mycket ont om äldre träd på och intill myren.

Litteratur och webbsidor

Almqvist, E. 1949. Dalarnes Flora.
Björk, A., Hedmark, K, Turander, P. och Oldhammer, B. 2022. De sista skyddsvärda naturskogarna i Orsa. https://dalarna.naturskyddsforeningen.se/wp-content/uploads/sites/55/2022/07/Webb_De_sista_skyddsvarda_naturskogarna_i_orsa_23_juni_2022_naturskyddsforeningen_orsa.pdf
Bratt, L. och Ljung, T. (red). 1993. Hotade och sällsynta växter i Dalarna, kärlväxter. Dalarnas Botaniska Sällskap.
Hallingbäck, T. (red.) 2013. Naturvårdsarter. Artdatabanken SLU. Uppsala.
Hjelmqvist, S. 1966. Beskrivning till berggrundskarta över Kopparbergs län. SGU.
Naturvårdsverket. 2012. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1, NV-04493-11. Västlig taiga.
Naturvårdsverket. Fridlysta arter.
https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/arter-och-artskydd/fridlysta-arter/
Nitare, J. 2019. Skyddsvärd skog – naturvårdsarter. Skogsstyrelsen.
Rafstedt, T. och Bratt, L. 1990. Våtmarker I Kopparbergs län. Länsstyrelsen 1990:2.
Ryneus, T. 1988. Naturvårdsprogram för Kopparbergs län. Länsstyrelsen.
Skogsstyrelsen. https://www.skogsstyrelsen.se/skogensparlor
Skogsstyrelsen. 2023. Skogsstyrelsens signalarter – en komplett förteckning. https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/miljo-och-klimat/nyckelbitoper/skogsstyrelsens-signalarter---version2023-1.pdf
Turander, P. och Oldhammer, B. 2003. Långskägget – urskogens flaggskepp. ISBN 91-974956-0-3.
Turander, P. 1996. Kallbolsfloten. En inventering av de skogliga naturvärdena inom Kallbolsfloten 1995. Länsstyrelsen Dalarna 1996:2.
SLU Artportalen. https://www.artportalen.se/
SLU Artdatabanken. 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU Uppsala.
SLU Artfakta. https://artfakta.se/artbestamning
Svensk standard. SS 199000:2014 och 199001:2014.

http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/sverigeslanskarta/
https://www.lansstyrelsen.se/download/18.1dfa69ad1630328ad7c62354/1526068385080/SV-Gr%C3%B6n%20infra-Bilaga%204%20Kartor%20skogliga%20v%C3%A4rdetrakter-kvar.pdf
https://www.lansstyrelsen.se/dalarna/samhalle/planering-och-byggande/gron-infrastruktur/kartor-och-underlag-for-planeringsarbete.html
https://www.lansstyrelsen.se/download/18.26f506e0167c605d569183b8/1629815532507/Strategi-f%C3%B6r-formellt-skydd-av-skog-i-Dalarnas-l%C3%A4n-reviderad-2019.pdf
https://miljodataportalen.naturvardsverket.se/miljodataportalen/
http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/

Bilaga 1. Bilder från delområde A till D



Figur 63. Område A hyser inga naturvärdesobjekt och inga gamla träd.



Figur 64. Område B har spridda gamla tallar i naturvärdesobjekten, men också i övriga delar av skogen intill Rädsjön. Skogen med dessa tallöverståndare sparades vid tidigare avverkningar. I något parti finns stort lövinslag men med klena dimensioner på lövträden.



Figur 65. Den rödlistade garnlaven växer här med livskraftiga och för området ovanligt långa exemplar på en gammal tall intill Rädsjön. Det finns aldrig garnlav i yngre skog.



Figur 66. Garnlav vid Rädsjön. Ju rikare förekomst av garnlav, desto mer värdefull miljö.



Figur 67. Område C i nordvästra delen av inventeringsområdet. Yngre blandskog med gran, tall och mycket björk.



Figur 68. Likåldrig granskog i område C.



Figur 69. Tät och yngre granskog i norra delen, område C.



Figur 70. Tät och klen granskog i område C.



Figur 71. En glup i område C på avverkad mark.



Figur 72. Ovanligt stort exemplar av violettgrå tagellav i naturvärdesobjekt D6. Normalt sett är de ofta bara fem centimeter stora.



Figur 73. Närbild på violettgrå tagellav i område D2.



Figur 74. Färska spår av tretåig hackspett på gran i naturvärdesobjekt D6.



Figur 75. Äldre gnag av bronshjon, en signalart. Lever på äldre senvuxna och klena granar i solbelyst läge. Naturvärdesobjekt D1.

Mylia Natur

Bengt.oldhammer@telia.com
070 334 33 82

Stenbergsvägen 79
794 92 Orsa