



## Naturvärdesinventering av Lofsens Fjällby, Härjedalens kommun

Naturföretaget 2021



Inventering och rapport: Martin Berg & Johan Kjetselberg  
Foto: Johan Kjetselberg & Martin Berg  
Kvalitetsgranskning: Emma Hellkvist  
Datum rapport: 2021-08-30  
Version: 1

Kontaktperson för denna rapport: Martin Berg, [martin@naturforetaget.se](mailto:martin@naturforetaget.se), 072-2223143

Naturföretaget  
Vaksalagatan 6  
753 20 Uppsala  
[info@naturforetaget.se](mailto:info@naturforetaget.se)  
Kartor publicerade med tillstånd av ESRI

## Innehåll

Metodik .....	5
Naturvärdesinventering .....	5
Bedömning av Natura 2000-naturtyp .....	7
Datainsamling.....	7
Rapportering av arter.....	7
Arter inom Artskyddsförordningen .....	7
Förstudie.....	7
Osäkerhet i bedömningen .....	7
Övergripande beskrivning av området och dess naturvärden.....	7
Övergripande beskrivning .....	7
Områdets naturvärden .....	8
Fynd av naturvårdsarter.....	8
Skyddade och fridlysta arter.....	10
Dokumenterad förekomst.....	10
Beskrivning av naturvärdesobjekt.....	12
1. Medelålders tallskog.....	13
2. Äldre tallskog .....	14
3. Barrskog .....	15
4. Blandsumpskog med gran och björk .....	16
5. Mogen tallskog.....	17
6. Blandsumpskog med tall, gran och björk .....	18
7. Blandsumpskog med tall och gran .....	19
8. Kärr.....	20
9. Bäck i väst med fall.....	21
10. Bäck i väst genom våtmark och skog.....	22
11. Bäck i nordväst.....	23
12. Bäck i nordöst.....	24
13. Sumpskog med skogsbäck.....	25
14. Fattig myrkant .....	26
15. Sumpskog.....	27
16. Blandskog.....	28
17. Öppen blandsumpskog .....	29
Källor.....	30
Litteratur.....	30
Databaser .....	30
Bilaga 1. Karta över naturvärdesobjekt.....	31
Bilaga 2. Karta över artfynd .....	32

## Sammanfattning

Härjedalens kommun utreder möjligheten att bygga fler fritidsbostäder på fastigheter vid Lofsens fjällby. Som en del i arbetet behöver naturvärden på platsen utredas. På uppdrag av kommunen har Naturföretaget därför genomfört en naturvärdesinventering av området den 26-27 juli 2021. Den utförda naturvärdesinventeringen följer svensk standard för Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (SS 190000:2014).

Det inventerade området består av medelålders produktionspåverkad barrskog med inslag av fuktstråk och myrmark. Inom området identifierades 17 naturvärdesobjekt varav ett område håller ett högt naturvärde (klass 2), 12 områden håller ett påtagligt naturvärde (klass 3) och fyra områden håller ett visst naturvärde (klass 4). De flesta naturvärdesobjekten utgörs av öppna till halvöppna fuktstråk på torvrik mark och skogsbäckar. Totalt observerades 26 naturvårdsintressanta arter varav åtta är klassade som Nära Hotade (NT) enligt 2020 års rödlista.

## Bakgrund

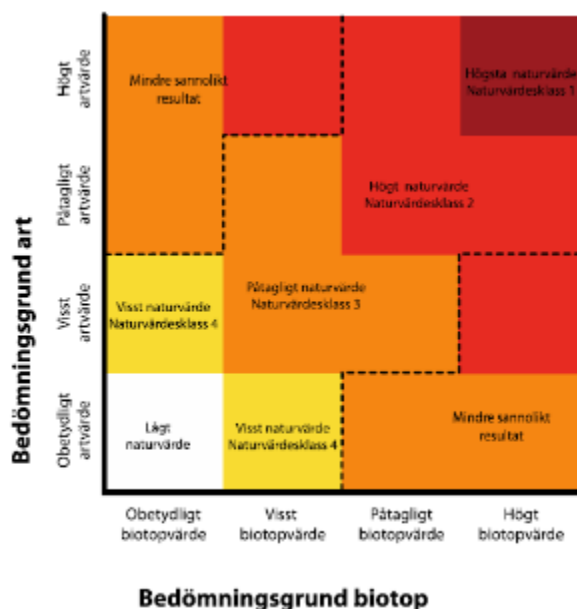
Härjedalens kommun utreder möjligheten att bygga fler fritidsbostäder på fastigheter vid Lofsens fjällby, bl.a. fastigheterna Lofsens fjällby 1:300 och 1:301. På uppdrag av kommunen har Naturföretaget genomfört en systematisk naturvärdesbedömning på fältnivå medel enligt SS 199000:2014 den 26–27 juli 2021. Inventeringen omfattade även tillägget Naturvärdesklass 4.

## Metodik

### Naturvärdesinventering

Området inventerades den 26–27 juli 2021. Naturvärdesinventering utfördes enligt svensk standard avseende biologisk mångfald (NVI) (SS 199000:2014). Inventeringen utfördes på fältnivå med detaljeringsgrad Medel och med tillägget Naturvärdesklass 4.

Syftet med naturvärdesinventeringen är att identifiera områden (naturvärdesobjekt) som är av positiv betydelse för biologisk mångfald. Naturvärdesobjekt som hittas inom inventeringsområdet avgränsas, beskrivs i text och deras naturvärdesklass bedöms. Naturvärdesklassen baseras på områdets biotopvärde och artvärde. Biotopen bedöms utifrån områdets biotopkvaliteter och på biotopens sällsynthet eller hur hotad den är. Artvärdet bedöms utifrån förekomst av naturvärdsarter, rödlistade arter, hotade arter samt artrikedom. Artvärdet tillsammans med biotopvärdet ger en samlad bedömningen av naturvärdesklassen (figur 1).



**Figur 1.** Matris ur svensk standard för NVI, som visar hur utfallet för artvärde respektive biotopvärde leder till en viss naturvärdesklass.

Naturvärdesbedömningen resulterar i antingen lågt naturvärde (områden av ingen eller ringa betydelse för biologisk mångfald) eller någon av följande naturvärdesklasser:

Klass 1. Högsta naturvärde: Områden av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.

Klass 2. Högt naturvärde: Områden av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå. Motsvaras ungefär av t.ex. Skogsstyrelsens nyckelbiotoper, Våtmarksinventeringens klass 1 och 2 och skogsbrukets klass Urvatten.

Klass 3. Påtagligt naturvärde: Området behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det bedöms vara av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. Motsvaras ungefär av Skogsstyrelsens objekt med naturvärde, Våtmarksinventeringens klass 3 och 4 och skogsbrukets klass Naturvatten.

Klass 4. Visst naturvärde: Området behöver inte vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. Naturvärdesklass 4 är användbar för områden som tydligt påverkats av mänsklig aktivitet men där det trots allt finns biotopkvaliteter eller arter av viss positiv betydelse för biologisk mångfald, t.ex. äldre produktionsskog med flerskiktat trädbestånd men där andra värdestrukturer och värdeelement saknas.

### **Naturvårdsarter**

är ett samlingsbegrepp för arter som är särskilt skyddsvärda eller indikerar områden med höga naturvärden. I begreppet ingår bl.a. rödlistade arter, signalarter, skyddade arter och typiska arter.

#### *Rödlistade arter*

Arter som bedöms löpa risk att försvinna ur landet.

#### *Signalarter*

Arter som med sin närvaro indikerar att ett område har höga naturvärden. Frekvens och kombination av signalarter kan dessutom förstärka eller ge ytterligare information om områdets naturvärdeskvalitet.

#### *Skyddade arter*

Fridlysta arter eller arter listade i EU:s art- och habitatdirektiv eller fågeldirektiv.

**Figur 2.** Definition av begreppet naturvårdsarter.

## **Bedömning av Natura 2000-naturtyp**

I naturvärdesinventering enligt svensk standard ingår att bedöma om inventeringsobjektet innehåller biotoper av s.k. Natura 2000-naturtyp, utifrån naturlighetskriterier enligt Naturvårdsverkets vägledningar för respektive naturtyp. Förekomst av en naturtyp som är hotad (på nationell eller internationell nivå) innebär alltid att objektet i fråga har ett Högt naturvärde.

## **Datainsamling**

Insamlade fältuppgifter registreras med hjälp av appen Collector för ArcGIS i surfplatta, med ortofoto som bakgrund. Polygoner, punkter och linjer ritas in i appen, och synkroniseras direkt in i ArcGIS. Registrerat data kan sedan tas ut från ArcGIS i olika format, t.ex. som shapefiler. Noggrannheten är ca 5–10 m. Det koordinatsystem som används är Sweref, 99 TM.

## **Rapportering av arter**

Alla naturvårdsintressanta arter rapporteras in till Artportalen. Rödlistade och skyddade arter rapporteras med en koordinat för varje förekomst, med undantag för om många förekomster av samma art finns inom samma naturvärdesobjekt. Övriga naturvårdsintressanta arter rapporteras normalt bara med en koordinat per naturvärdesobjekt som de förekommer i.

## **Arter inom Artskyddsförordningen**

Arter som omfattas av juridiskt skydd enligt Artskyddsförordning (SFS 2007:845) tas upp under rubriken Skyddade och fridlysta arter. Där sammanfattas vilka skyddade arter som har påträffats i området, och vad fynden kan innebära vid en eventuell exploatering.

## **Förstudie**

Fynd av arter från området har inhämtats från ArtDatabanken. Uppgifter om naturvärden och områdesskydd har inhämtats från Skogsstyrelsens karttjänst Skogens pärlor och Naturvårdsverkets karttjänst Skyddad natur.

## **Osäkerhet i bedömningen**

Inventeringen är en naturvärdesinventering med detaljeringsgrad medel, ingen artgrupp har inventerats detaljerat. Eftersom inventeringen utfördes under juli täcktes samtliga artgrupper in även om många växter redan blommat över och de flesta fåglar slutat sjunga.

# **Övergripande beskrivning av området och dess naturvärden**

## **Övergripande beskrivning**

Det inventerade området är cirka 26 hektar stort. Skogen består av barrskog med inslag av björk. Stora delar av skogen i inventeringsområdet är kraftigt produktionspåverkad och på sina ställen tydligt gallrad. Tall dominerar i den östra delen av inventeringsområdet och ute på myrmarkerna samtidigt som både björk och gran dominerar i bäckraviner och på andra typer av sluttningar. Trädåldern varierar från medelålders produktionsskog (50–80 år) i stora delar av området, till gammal skog ute på de lågproduktiva myrarna där trädåldern överstiger 150 år. Det sydöstra området består till stor del av talldominerad produktionsskog utan några direkta naturvärden. I områdets nordöstra hörn rinner en skogsbäck som erbjuder högre naturvärden tack vare områdets mosaikartade karaktär och fuktighet. Det västra området består av varierad barrskog med både lägre och högre naturvärden. Det senare på grund av skogsbäckar och myrar som erbjuder skuggade och fuktiga miljöer.

Området ligger inom riksintresset för friluftsliv Vedungsfjällen och inom riksintresset för rörligt friluftsliv Fjällvärlden i Jämtlands län. I övrigt berörs området inte av några riksintressen som är av betydelse för naturvärden knutna till naturliga eller kulturpåverkade naturmiljöer. Området innehåller inga nyckelbiotoper, naturvärdesobjekt eller andra typer av områdesskydd.



**Figur 3.** Översiktskarta som visar inventeringsområdet i Lofsdalen.

### Områdets naturvärden

Inventeringsområdet består av varierande naturvärden. Skogsområdet har delvis höga naturvärden i form av grov död ved i olika nedbrytningsstadier samt skogsbäckar och myrstråk som erbjuder lämpliga habitat för ett antal sällsynta orkidéer, svampar och fåglar. Det högsta naturvärdet (klass 2) påträffas utmed en naturlig skogsbäck i områdets västra del. Dess höga naturvärde grundas i kombinationen av en variationsrik vattenmiljö med opåverkad hydrologi samt god tillgång till död ved och skugga. Bäckmiljön erbjuder därmed värdefulla livsmiljöer för många växt-, svamp- och djurarter.

Skogsområdet i sydöst hyser generellt inga större naturvärden då det till största del utgörs av medelålders produktionsskog bestående av tall. I nordost och centralt inom inventeringsområdet rinner en skogsbäck som erbjuder höga artvärden tack vare en kombination av hög markfuktighet, skugga och död ved i direkt anslutning till bäckarna.

### Fynd av naturvårdsarter

Under inventeringen hittades flertalet naturvårdsarter. Flest artfynd gjordes i områdets västra delar. På artportalen fanns inga tidigare fynd av naturvårdsintressanta arter från området. Totalt observerades 26 naturvårdsintressanta arter under inventeringen fördelat på 3 fåglar, 1 groddjur, 13 kärlväxter, 2 mossor, 5 lavar och 2 svampar (tabell 1).



Tabell 1. Naturvårdsarter som påträffades i området. Rödlistade arter: med förkortningar enligt rödlistan 2020, signalarter: arter som är utpekade som signalarter enligt Skogsstyrelsen (SKS) eller ängs- och betesmarksinventeringen (ÄoB), skyddade arter: arter som är skyddade enligt Artskyddsförordningen, typiska arter: arter som är lämpliga indikatorer på en Natura 2000-naturtyps bevarandestatus. NT = Nära hotad enligt Naturvårdsverkets rödlista 2020.

Artnamn	Rödlista 2020	Signalarter	Skyddade	Typiska arter	Kommentar
<b>Fåglar</b>					
Spillkråka	NT		X	X	Fågeldirektivets Bilaga 1. Typisk art för 9010 och 9740.
Talltita	NT		X		Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen.
Tretåig hackspett	NT		X	X	Fågeldirektivets Bilaga 1. Typisk art för bl.a. 9010.
<b>Groddjur</b>					
Vanlig groda/åkergroda			X		Fridlyst enl. 6 § Artskyddsförordningen.
<b>Kärlväxter</b>					
Brudborste				X	Typisk art i flertalet naturtyper.
Gräsull		X		X	Signalart SKS. Typisk art för 7310 och 7230.
Jungfru Marie nycklar			X	X	Fridlyst enl. 8 § Artskyddsförordningen. Typisk art för 7140 och flera gräsmarks- och våtmarkshabitat.
Korallrot		X	X	X	Signalart SKS. Fridlyst enl. 8 § Artskyddsförordningen. Typisk art för 9080.
Kärrfibbla				X	Typisk art för 9040, 9050 och 9080.
Linnéa				X	Typisk art för 9010.
Ormbär		X		X	Signalart SKS. Typisk art för 9050.
Ormrot		X		X	Typisk art för 6270, 6230 m.fl. gräsmarkshabitat, signalart ÄoB
Revlumner			X		Fridlyst enl. 9 § Artskyddsförordningen.
Snip				X	Typisk art för 7140, 7310 och 7230.
Spindelblomster		X	X	X	Signalart SKS. Fridlyst enl. 8 § Artskyddsförordningen. Typisk art för 9010, 9040 och 9050.
Torta				X	Typisk art för 9040 och 9050.
Tätört				X	Typisk art för flera gräsmarks- och våtmarkshabitat.
<b>Mossor</b>					
Kransmossa				X	Typisk art för 6170 och 9050.
Piprensarmossa				X	Typisk art för 6170, 7230 och 7310.
<b>Lavar</b>					
Gytterlav		X		X	Signalart SKS. Typisk art för 9040.
Knottrig blåslav	NT	X		X	Signalart SKS. Typisk art för 9010 och 9040.
Kolflarnlav	NT	X		X	Signalart SKS. Typisk art för 9010.
Vedskivlav	NT	X		X	Signalart SKS. Typisk art för 9010.
Vitmosslav		X			Signalart SKS.
<b>Svampar</b>					
Gammelgransskål	NT	X		X	Signalart SKS. Typisk art för 9010.
Ullticka	NT	X		X	Signalart SKS. Typisk art för 9010, 9030 och 9050.

## Skyddade och fridlysta arter

### Dokumenterad förekomst

Under studien noterades 26 naturvårdsintressanta arter. Nedan följer en genomgång för skyddade och rödlistade arter:

### Fåglar

*Spillkråka* (NT och upptagen i Fågeldirektivets bilaga 1.)

Spillkråka noterades inom den västra delen av inventeringsområdet. Fågelarten är svårinventerad då dess läten kan höras på långt avstånd. Det går därför inte att utesluta att spillkråka häckar inom inventeringsområdet, även om exakt plats inte återfunnits. Arten har dock mycket stora revir och är inte störningskänslig. En artutredning skulle därför sannolikt visa att en eventuell exploatering i området inte skulle påverka artens bevarandestatus negativt.

*Talltita* (NT)

Talltita är vanlig i hela området och en av de dominerande småfåglarna. Arten kan häcka i många olika skogsmiljöer men mycket tyder på att högstammiga och biologiskt mogna skogar med gott om murken ved och undervegetation är en preferens. En artutredning skulle förmodligen visa att en exploatering inom området inte skulle påverka artens bevarandestatus negativt.

*Tretåig hackspett* (NT och upptagen i Fågeldirektivets bilaga 1.)

Tretåig hackspett varken sågs eller hördes vid inventeringen men flera träd med för arten typiska hackmärken observerades. Ringarna består av täta inhack i cirklar kring stammen och hackades troligtvis ut tidigt under våren för att komma åt sav. Dessa förekomster av ”ringade träd” är en mycket god indikation på att tretåig hackspett häckar i området. Tretåig hackspett är klassad som Nära Hotad enligt 2020 års rödlista och en av de fågelarter som påverkats negativt av dagens skogsbruk. En artutredning skulle förmodligen visa att artens bevarandestatus inte skulle påverkas negativt av en exploatering inom området så länge inte för stora arealer med äldre skog avverkas.

### Groddjur

*Vanlig groda/åkergroda* (LC)

I området påträffades två individer av en obestämd art av brungroda, dvs. åkergroda eller vanlig groda. Ingen av grodorna kunde artbestämmas men det rör sig troligen om vanlig groda då åkergroda är mer ovanlig i fjälltrakterna. Båda arterna är skyddade enligt 6 § artskyddsförordningen, men åkergrodan har ett starkare skydd än vanlig groda då den är upptagen i bilaga II i Bernkonventionen. Oavsett art finns möjligheter för groddjur att fortplanta sig inom området med våtmarker och sumpskogar och de grodor som observerades kan vara födda inom inventeringsområdet. Både vanlig groda och åkergroda är vanliga arter och klassade som livskraftiga men eventuella lekvatten skulle behöva utredas om exploatering planeras att utföras inom delar av området med fuktig mark för att kunna bedöma risk för påverkan på grodarten bevarandestatus.

### Växter

*Revlummer* (LC) är fridlyst enligt 9 § artskyddsförordningen vilket innebär att det är förbjudet att gräva eller dra upp exemplar av växter med rötterna och plocka eller på annat sätt samla in exemplar av växten för försäljning eller andra kommersiella ändamål. Revlummer är relativt

vanlig i regionen och förekommer i flera olika skogsmiljöer, i allt från yngre produktionsskog till äldre naturskog. Revlumner är även ganska vanlig i nyligen störda miljöer som gamla hyggen eller vägsränningar. Arten är relativt vanlig och bedöms som livskraftig enligt rödlistan. En artutredning skulle förmodligen visa att bevarandestatusen inte riskeras att påverkas av en eventuell exploatering.

*Orkidéerna Jungfru Marie nycklar (LC), spindelblomster (LC) och korallrot (LC)* är fridlysta enligt 8 § artskyddsförordningen vilket innebär att det är förbjudet att plocka, gräva upp eller på annat sätt skada växterna och dess delar, inklusive frön. Arterna är relativt vanliga och bedöms som livskraftig enligt rödlistan. En artutredning skulle förmodligen visa att bevarandestatusen inte riskeras att påverkas av en eventuell exploatering. Samtliga är naturvårdsarter som indikerar viss kalkförekomst.

### **Lavar**

Under inventeringen noterades tre rödlistade lavararter, nämligen *knottrig blåslav*, *kolflarnlav* och *vedskivlav*. Samtliga av dessa arter klassas som nära hotade (NT) enligt 2020 års rödlista. Knottrig blåslav kräver en hög luftfuktighet, kolflarnlav växer enbart på bränd ved och vedskivlav på bränd ved eller gammal exponerad ved. Utdikning och slutavverkning påverkar alla tre arterna negativt.

### **Svampar**

Totalt noterades två rödlistade svampar, nämligen *gammelgransskål* och *ullticka*. Båda arterna klassas som nära hotade (NT). Gammelgransskål växer huvudsakligen på gamla levande granar och ullticka växer på hårda gamla granlågor.

### **Trolig förekomst**

*Tjäder (LC, ågeldirektivets bilaga 1).*

Tjäder trivs bäst i skogar med rikligt med tall och blåbärsris i anslutning till myrmark med rik undervegetation. Även om ingen tjäder observerades under inventeringen indikerar tre fynd i närområdet att tjäder i alla fall tillfälligt uppehåller sig inom det inventerade området. Dessa tre fynd gäller två hönor sedda på Rismyren, cirka 10 km öst om inventeringsområdet, 13 april 2007 respektive 21 mars 2018 och en tupp sedd vid Rutvallen, cirka 3 km sydöst om inventeringsområdet, 18 september 2012.

## Beskrivning av naturvärdesobjekt

Inom området identifierades 17 naturvärdesobjekt. För kartor över de olika objekten, se Bilaga 1–2. Här nedan beskrivs objekten i text och bild.

Tabell 2. Sammanfattning av objekten och deras naturvärdesklasser.

Objektnummer	Namn	Naturvärdesklass
1	Medelålders tallskog	4
2	Äldre tallskog	3
3	Barrskog	4
4	Blandsumpskog med gran och björk	3
5	Mogen tallskog	4
6	Blandsumpskog med tall, gran och björk	3
7	Blandsumpskog med tall och gran	4
8	Kärr	3
9	Bäck i väst med fall	2
10	Bäck i väst genom våtmark och skog	3
11	Bäck i nordväst	3
12	Bäck i nordöst	3
13	Sumpskog med skogsback	3
14	Fattig myrkant	3
15	Sumpskog	3
16	Blandskog	3
17	Öppen blandsumpskog	3

## 1. Medelålders tallskog



**Figur 4.** Likåldrig tallskog.

### Beskrivning

Objektet utgörs av två delobjekt som båda ligger väster om vägen som genomkorsar den västra delen av inventeringsområdet. Delobjektens sammanlagda yta uppgår till ca 0,5 ha och de består av medelålders tallskog med inslag av gran och björk. Skogen är likåldrig och gallring verkar inte ha utförts ännu. I norra delen av delobjekten är inslaget av gran och björk större. Död ved förekommer i liten mängd, främst från självgallring i den täta skogen. Marken är något ojämn och frisk med ett fältskikt dominerat av blåbärsris.

### Naturvårdsarter

Revlummer, talltita, och vitmosslav.

### Naturvärdesbedömning

**Naturvärdesklass 4.** Bedömningen baseras på ett Visst biotopvärde. Skogen saknar kontinuitet men har uppkommit naturligt och innehåller ett fåtal värdefulla strukturer. Den kan även utgöra habitat för många generalister. Trots att tre naturvärdesarter noterades dessa i låga antal varpå artvärdet bedöms som Lågt.

### Natura 2000-naturtyp

-

## 2. Äldre tallskog



**Figur 5.** Gammal tall och död tallved.

### Beskrivning

Objektet utgörs av fem delobjekt som alla ligger i den västra delen av inventeringsområdet. Delobjektens sammanlagda yta uppgår till ca 2 ha och de består av äldre tallskog. De äldsta tallarna är omkring 150 år och dessa förekommer i goda antal inom delobjekten. Särskilt talrika är gamla, grova tallar i de två nordöstra delobjekten som går över små åsryggar i terrängen. På dessa täcks marken fläckvis av marklavar som bl.a. fönsterlav. I de andra delobjekten växer också mycket marklav men i något lägre täckningsgrad och risarter som lingon och kråkbär är mer förekommande. Död ved förekommer i tämligen god mängd i form av gamla, grova lågor. Dessa är för det mesta mossövervuxna och har spår av brand. Även brandstubbar finns inom objektet. Tallskogen är något olikåldrig men inte tydligt skiktad. Det finns även ett visst inslag av gammal gran.

### Naturvårdsarter

Kolflarnlav, spillkråka och talltita.

### Naturvärdesbedömning

**Naturvärdesklass 3.** Bedömningen baseras på ett Påtagligt biotopvärde och ett Visst artvärde. Biotopvärdet utgörs av värdefulla strukturer som död ved, stor andel äldre träd och låg mänsklig påverkan. Av de tre naturvårdsarterna som påträffades kan spillkråka och talltita sannolikt häcka inom objektet och kolflarnlav har goda förutsättningar då det finns gott om substrat i form av bränd tallved för arten att växa på. Den brända veden kan sannolikt hysa fler naturvårdsarter.

### Natura 2000-naturtyp

Den skogliga kontinuiteten är för svag för att skogen ska klassas som 9010 Västlig taiga även om en del kriterier för naturtypen är uppfyllda.

### 3. Barrskog



**Figur 6.** Blandad skog av tall och gran.

#### **Beskrivning**

Objektet utgörs av fyra delobjekt som alla ligger i den västra delen av inventeringsområdet. Delobjektens sammanlagda yta uppgår till ca 1,8 ha och består av barrskog av tall och gran. Skogen är något olikåldrig och plockhuggen sedan en tid tillbaka. Äldre träd av båda trädslagen förekommer men i ganska låg mängd. Gran dominerar överlag men fläckvis är tallen mer talrik, t.ex. i det nordvästligaste av delobjekten. Marken är frisk till torr och terrängen ojämn med en liten åsrygg i väst. Död ved förekommer mycket sparsamt. Markvegetationen domineras av blåbärsris med litet inslag av marklavar och örter.

#### **Naturvårdsarter**

Linnéa och vitmosslav.

#### **Naturvärdesbedömning**

**Naturvärdesklass 4.** Bedömningen baseras på ett Visst biotopvärde där förekomst av äldre träd och olikåldrighet utgör de viktigaste strukturerna. Artvärdet bedöms som lågt då endast två relativt vanliga naturvårdsarter för regionen, påträffades.

#### **Natura 2000-naturtyp**

-

#### 4. Blandsumpskog med gran och björk



Figur 7. Sumpskog med gran och björk. I bakgrunden skymtar en sälglåga.

##### Beskrivning

Objektet utgörs av fem delobjekt som alla ligger i den västra delen av inventeringsområdet. Delobjektens sammanlagda yta uppgår till ca 1,1 ha och består av fuktig blandsumpskog av gran och björk. Skogen är överlag tät men något glesare i det nordöstra delobjektet. Beståndsåldern varierar något mellan delobjekten, t.ex. har de södra något yngre träd än de norra, men samtliga delobjekt innehåller viss åldersspridning samt har förekomster av äldre träd. Äldre, senvuxna granar finns men i låg mängd. Död ved förekommer sparsamt, främst i form av klen björkved i tidiga nedbrytningsstadier men enstaka äldre lågor finns. Marken är för det mesta fuktig med enstaka blöta partier. Höljor med permanent vatten saknas men i det sydligaste delobjektet finns en bäckfåra med stillastående vatten. Troligen rinner där vatten under våtare perioder på året. Fältskiktet domineras av fräken och vanliga starrarter.

##### Naturvårdsarter

Brungröda (art obestämd), gyttelav, Jungfru Marie nycklar, ormrot, ormbär, revlumner och talltita.

##### Naturvärdesbedömning

**Naturvärdesklass 3.** Bedömningen baseras på ett Visst artvärde då flertalet naturvårdsarter påträffades. Samtliga är relativt vanliga arter men tillsammans visar de på viss variation och artrikedom inom objektet. Biotopsvärdet bedöms som Påtagligt då värdefulla strukturer finns och skogen överlag är medelålders till gammal.

##### Natura 2000-naturtyp

-



## 5. Mogen tallskog



**Figur 8.** Mogen tallskog med spår av gallring.

### Beskrivning

Objektet utgörs av två delobjekt som båda ligger i den sydvästra delen av inventeringsområdet. Delobjektens sammanlagda yta uppgår till ca 0,5 ha och de består av mogen tallskog i 100-årsåldern. Bestånden är likåldriga och så gott som enskiktade. Visst inslag av äldre gran. Objektets döda ved representeras av enstaka lågor och gamla brandstubbar. Tydliga spår av gallring finns inom båda delobjekten. Marken är relativt jämn och frisk med blåbär, lingon och kråkbär som dominerar fältskiktet.

### Naturvårdsarter

Inga naturvårdsarter påträffades.

### Naturvärdesbedömning

**Naturvärdesklass 4.** Bedömningen baseras på ett Visst biotopvärde som utgörs av att bestånden innehåller hög stående skog som kan nyttjas av en del arter. Strukturerna är dock få i denna produktionsskog. Artvärdet är Lågt då inga naturvårdsarter påträffades.

### Natura 2000-naturtyp

-

## 6. Blandsumpskog med tall, gran och björk



**Figur 9.** Död, senvuxen gran i blandsumpskog.

### Beskrivning

Objektet ligger i den sydvästra delen av området, är ca 0,4 ha stort och består av blandsumpskog av tall, gran och björk. Skogen innehåller även ett tätt buskskikt av vide. Marken är fuktig till blöt med enstaka höljor. Fältskiktet domineras av starr, fräken och gräs. Skogen är överlag i medelåldern men det finns fläckvis representation av äldre träd av samtliga trädslag. Skogen innehåller även en del döda träd.

### Naturvårdsarter

Gammelgransskål, jungfru Marie nycklar och knottrig blåslav.

### Naturvärdesbedömning

**Naturvärdesklass 3.** Bedömningen baseras på ett Visst biotopvärde med avseende på en del värdefulla substrat som senvuxna träd och stående död ved. Artvärdet bedöms också som Visst med två rödlistade kryptogamer påträffade i området.

### Natura 2000-naturtyp

-

## 7. Blandsumpskog med tall och gran



**Figur 10.** Blandat bestånd i barrsumpskog.

### Beskrivning

Objektet ligger i den nordvästra delen av området, är ca 0,4 ha stort och består av blandsumpskog av tall och gran. Skogen är gles med ett tätare parti på mitten. Beståndet är relativt olikåldrigt med enstaka förekomster av gamla träd. Död ved förekommer mycket sparsamt. Marken är överlag fuktig men blöt i öst där vattenklöver dominerar. Här hittas även slätterblomma. I övrigt domineras vegetationen av starr, kärrfibbla och humleblomster.

### Naturvårdsarter

Brudborste, jungfru Marie nycklar, kärrfibbla, ormrot och piprensarmossa.

### Naturvärdesbedömning

**Naturvärdesklass 4.** Bedömningen baseras på ett Visst artvärde då flertalet naturvårdsarter påträffades. Arterna är relativt vanliga men visar på viss variation och artrikedom. Biotopvärdet bedöms som Lågt då biotopkvalitéerna var låga.

### Natura 2000-naturtyp

-

## 8. Kärr



**Figur 11.** Kärr med bl.a. gräsull och snip.

### Beskrivning

Objektet ligger i den nordvästra delen av området, är ca 0,1 ha stort och består av ett litet kärr i flack sydvästlig lutning. Marken är fuktig med blöta fläckar. Fältskiktet är varierat för att vara på en så liten yta och innehåller mycket starr men även naturvårdsintressanta arter som gräsull, tätört och snip. Kärret är öppet och solbelyst men det finns ett fåtal träd utspridda över ytan.

### Naturvårdsarter

Gräsull, jungfru Marie nycklar, kärrfibbla, snip och tätört.

### Naturvärdesbedömning

**Naturvärdesklass 3.** Bedömningen baseras på ett Visst artvärde och biotopvärde. Det lilla kärret innehåller variation i både växtlighet och markfuktighet trots sin ringa storlek. Här påträffades flertalet rikkärrsarter vilket indikerar på att kärret innehar goda kvalitéer.

### Natura 2000-naturtyp

-

## 9. Bäck i väst med fall



**Figur 12.** Skogsbäck som rinner ned för sydvästsluttning.

### Beskrivning

Objektet utgörs av en bäckmiljö längs en bäck som rinner genom barrskog. Objektet omfattar en sträcka av bäcken på ca 215 m och kantmiljö ca 5 m på vardera sida om bäckfåran. Objektets yta uppgår därmed till ca 0,3 ha. Bäckens bredd är ca 0,2–0,5 m, grund med enstaka djuphålur som uppgår till några decimeters djup. Vattnet är snabbt rinnande med ett forsande parti i ett fall där bäcken rinner ned för en sluttning. Längre nedströms rinner vattnet långsammare. Bäckens strömning är svagt meandrande. Botten är varierad med mestadels sand och småsten. Fläckvis mycket mossa, bl.a. näckmossor och skvalpmossa. Vegetationen längs stränderna är varierad med mycket högrörter och fräken men i öppnare partier finns lågrörter. Det finns även en del död ved längs med vattendraget och enstaka äldre träd.

### Naturvårdsarter

Brungroda (art obestämd), jungfru Marie nycklar, korallrot, kranshakmossa, kärrfibbla, linnéa, ormbär, revlumner, spindelblomster, torta, och tretåig hackspett (hackspår).

### Naturvärdesbedömning

**Naturvärdesklass 2.** Bedömningen baseras på ett Påtagligt artvärde och biotopvärde. Bäckens uppvisar god variation både i form, vattenföring och vegetation vilket ger upphov till att många olika arter trivs där varav flertalet naturvårdsarter. Bäckens förefaller dessutom opåverkad i sin hydrologi.

### Natura 2000-naturtyp

-

## 10. Bäck i väst genom våtmark och skog



**Figur 13.** Långsamt rinnande bäck genom skog och våtmark.

### Beskrivning

Objektet utgörs av bäckmiljön nedströms samma bäck som objekt 9. Denna del av bäcken rinner dels genom barrskog, dels genom våtmark. Bäcken rinner i våtmarkens utkant och är längs sin sträckning, nästan hela vägen, beskuggad av träd. Objektet omfattar en sträcka av bäcken på ca 200 m och landmiljö ca 3 m på vardera sida om bäckfåran. Objektets yta uppgår därmed till ca 0,2 ha. Bäcken är ca 0,2–0,8 m bred och har ett genomsnittligt djup på ca 0,3 m som varierar något längs med sträckan. Vattnet är långsamt rinnande med ett fåtal snabbare partier och bäcken är svagt meandrande uppströms men blir mer rak nedströms. Botten är inte så varierad utan är i stor utsträckning täckt av vattenvegetation och algpåväxt men fläckvis syns sand och småsten. Vegetationen längs stränderna domineras av hund- och flaskstarr. Skogen längs med stränderna innehåller en del äldre senvuxna träd och lite död ved.

### Naturvårdsarter

Jungfru Marie nycklar, ormrot, tätört och ullticka.

### Naturvärdesbedömning

**Naturvärdesklass 3.** Bedömningen baseras på ett Visst artvärde och biotopvärde. Denna del av bäcken uppvisar inte samma variation som längre uppströms men är ändå ett naturligt vattendrag med låg mänsklig påverkan som innehar en del kvalitéer. Flera naturvårdsarter påträffades även i objektet.

### Natura 2000-naturtyp

-

## 11. Bäck i nordväst



**Figur 14.** Bäck med tidvis höga vattenflöden.

### Beskrivning

Objektet utgörs av bäckmiljön längs en bäck i områdets nordvästra hörn. Denna del av bäcken rinner huvudsakligen genom barrskog men längst nedströms genom öppen tomtmark. Objektet omfattar en sträcka av bäcken på ca 190 m. Bäcken är ca 0,3–1 m bred vid inventeringstillfallets vattenstånd och har då ett genomsnittligt djup på ca 0,2 m som varierar något längs med sträckan. Vattnet rinner snabbt med några forsande partier och enstaka litet fall. Bäcken är relativt rak men tar några skarpa svängar genom terrängen. Bäckfåran är ca 1 m djup och har en mycket gles vegetation längs sina stränder vilket vittnar om tidvis höga vattenflöden. Detta ger dock upphov till blottad mark som tidvis står under vatten vilket är gynnsamt för en del arter. Vegetationen längs stränderna som växer ovan det högsta vattenståndet utgörs främst av högorter som bl.a. mjölkört och midsommarblomster men även av skogsfräken. Botten är något varierad men täcks huvudsakligen av små till medelstora stenar. Under dessa observerades flertalet arter av nattsländor.

### Naturvårdsarter

Inga naturvårdsarter påträffades.

### Naturvärdesbedömning

**Naturvärdesklass 3.** Bedömningen baseras på ett Påtagligt biotopvärde. Bäcken innehåller båda forsande och lugnare partier och översvåmningszoner. Bäcken är naturlig med tidvis höga vattenflöden. Mountainbike-spår gick intill och över bäcken på ett ställe och dessa påverkar till viss del strandmiljö men bäckens hydrologi bedöms inte vara negativt påverkad. Artvärdet bedöms som Visst då det finns tecken på bottenfauna under stenarna. Den höga vattenföringen innebär syrerikt vatten vilket är gynnsamt för många arter.

### Natura 2000-naturtyp

## 12. Bäck i nordöst



**Figur 15.** Skogsbäck med en del död ved.

### **Beskrivning**

Objektet utgörs av bäckmiljön längs en bäck i barrskog i inventeringsområdets nordöstra del. Objektet omfattar en sträcka av bäcken på ca 180 m och ca 5 m landmiljö på vardera sida om bäckfåran. Objektets yta uppgår därmed till ca 0,3 ha. Bäckens bredd är ca 0,3–1 m och har ett genomsnittligt djup på ca 0,3 m med några grundare partier. Vattnet rinner långsamt i ganska jämn takt genom terrängen, i en relativt rak sträckning med endast svag meandring.

Vegetationen längs stränderna är av högrttyp med mycket kärrfibbla och jungfru Marie nycklar och även mycket skogsfräken. Botten är för det mesta täckt av humus. Fläckvis längs sträckan finns en del död ved.

### **Naturvårdsarter**

Jungfru Marie nycklar, kärrfibbla och revlumner.

### **Naturvärdesbedömning**

**Naturvärdesklass 3.** Bedömningen baseras på ett Visst biotopvärde och artvärde. Bäckens naturmiljö är naturlig utan tydlig påverkan och har en viss variation med värdefulla element som död ved. Flera naturvårdsarter påträffades även i objektet.

### **Natura 2000-naturtyp**

-



### 13. Sumpskog med skogsbäck



**Figur 16.** Skogsbäck i sumpskog.

#### **Beskrivning**

Objektet utgörs av fuktig och skuggig bäckmiljö längs en bäck i barrskog med inslag av björk i nordöstligaste delen av området. Objektet omfattar ett fuktigt parti på ca 0,2 hektar och en bäck om ca 160 m med en kantzon av 5–7 meter på vardera sidan av bäckfåran. Vattnet rinner i ganska jämn takt genom terrängen med endast svag meandring. Vegetationen längs stränderna är av högörstyp med mycket kärrfibbla, jungfru Marie nycklar och skogsfräken. Botten består av grus och är för det mesta täckt av humus. Fläckvis längs sträckan finns en del död ved.

#### **Naturvårdsarter**

Jungfru Marie nycklar, kärrfibbla och revlumner.

#### **Naturvärdesbedömning**

**Naturvärdesklass 3.** Bedömningen baseras på ett Visst biotopvärde och artvärde. Bäckens är naturlig utan uppenbar påverkan och innehåller en viss variation med värdefulla element som död ved. Flera naturvårdsarter påträffades även i objektet.

#### **Natura 2000-naturtyp**

-

## 14. Fattig myrkant



Figur 17. Myr med tall och björk.

### Beskrivning

Objektet ligger i den sydöstra delen av området och består av fattig myrmark i svag sydlig sluttning. Marken är fuktig med blöta fläckar. Fältskiktet är relativt varierat och innehåller mycket starr men även naturvårdsintressanta arter som jungfru Marie nycklar och spindelblomster. Myrmarken är relativt öppet och solbelyst men ett antal äldre tallar, yngre björkar och granar finns utspridda över ytan.

### Naturvårdsarter

Guldspärrmossa, jungfru Marie nycklar, korallrot, snip och spindelblomster.

### Naturvärdesbedömning

**Naturvärdesklass 3.** Bedömningen baseras på ett Påtaligt biotopvärde och Visst artvärde. Myren innehåller variation i både växtlighet och markfuktighet trots sin ringa storlek. Här påträffades flertalet naturvårdsarter vilket indikerar på att myren innehar goda kvalitéer.

### Natura 2000-naturtyp

-

## 15. Sumpskog



**Figur 18.** Myrmark med yngre tallar och björkar.

### **Beskrivning**

Objektet utgörs av öppen skog bestående av tall, gran och björk. Marken är fuktig till blöt med enstaka höljor. Fältskiktet domineras av starr, fräken och gräs. Träden är överlag i medelåldern men det finns fläckvis representation av äldre träd av samtliga trädslag.

### **Naturvårdsarter**

Jungfru Marie nycklar och spindelblomster.

### **Naturvärdesbedömning**

**Naturvärdesklass 3.** Bedömningen baseras på ett Visst biotopvärde och Visst artvärde. Sumpskogen innehåller variation i både växtlighet och markfuktighet trots sin ringa storlek. Här påträffades ett par naturvårdsarter vilket indikerar på att myren innehar goda kvalitéer.

### **Natura 2000-naturtyp**

-

## 16. Blandskog



**Figur 19.** Medelålders skog dominerad av gran, tall och björk.

### **Beskrivning**

Objektet utgörs av medelålders blandskog med inslag av gran, tall och björk. Området erbjuder varierade miljöer med inslag av fuktsänkor och död ved i olika nedbrytningsfaser.

### **Naturvårdsarter**

Jungfru Marie nycklar, revlumner och spindelblomster.

### **Naturvärdesbedömning**

**Naturvärdesklass 3.** Bedömningen baseras på ett Påtagligt biotopvärde. Skogen har uppkommit naturligt och innehåller ett fåtal värdefulla strukturer. Den kan även utgöra habitat för många generalister. Tre naturvärdesarter noterades i riklig mängd varpå artvärdet bedöms som Visst.

### **Natura 2000-naturtyp**

-

## 17. Öppen blandsumpskog



Figur 20. Öppen sumpskog med tall, gran och björk.

### Beskrivning

Objektet ligger i den nordvästra delen av området och består av öppen sumpskog med tall, gran och björk i flack sydlig lutning. Marken är fuktig. Fältskiktet är varierat för att vara på en så liten yta och innehåller mycket starr men även naturvårdsintressanta arter som jungfru Marie nycklar, spindelblomster och snip. Sumpskogen är öppen och sluttar svagt åt söder vilket ger mycket ljusinsläpp.

### Naturvårdsarter

Jungfru Marie nycklar, spindelblomster, snip, knottrig blåslav.

### Naturvärdesbedömning

**Naturvärdesklass 3.** Bedömningen baseras på ett Visst artvärde och biotopvärde. Sumpskogen innehåller variation i både växtlighet och markfuktighet. Här påträffades flera rikkärrsarter vilket indikerar på att kärret innehar goda kvalitéer.

### Natura 2000-naturtyp

-

## Källor

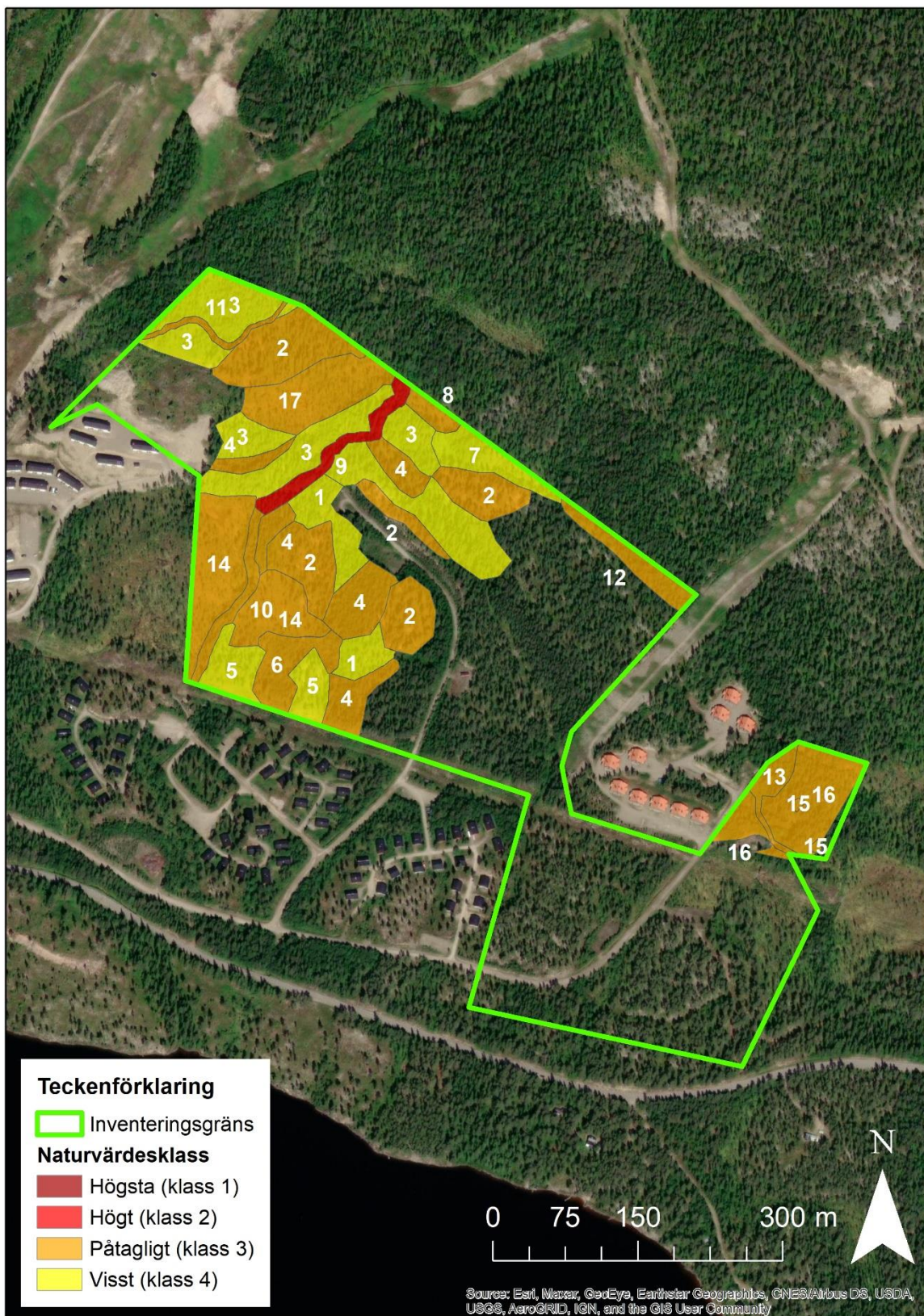
### Litteratur

- ArtDatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Hallingbäck, T. (red.) 2013. Naturvårdsarter. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Jordbruksverket 2017. Ängs- och betesmarksinventeringen – Metodik för inventering från och med 2016. Jordbruksverket, Rapport 2017:9.
- Nitare, J. 2000. Signalarter – Indikatorer på skyddsvärd skog. Jönköping, Skogsstyrelsens förlag.
- Nitare, J. 2019. Skyddsvärd skog – Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Skogsstyrelsen.
- SIS 2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Svensk standard SS 199000:2014.
- SIS 2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 199000. Teknisk rapport SIS-TR 199001.
- Strand, M., Aronsson, M. & Svensson, M. 2018. Klassificering av främmande arters effekter på biologisk mångfald i Sverige – ArtDatabankens risklista. ArtDatabanken Rapporterar 21. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

### Databaser

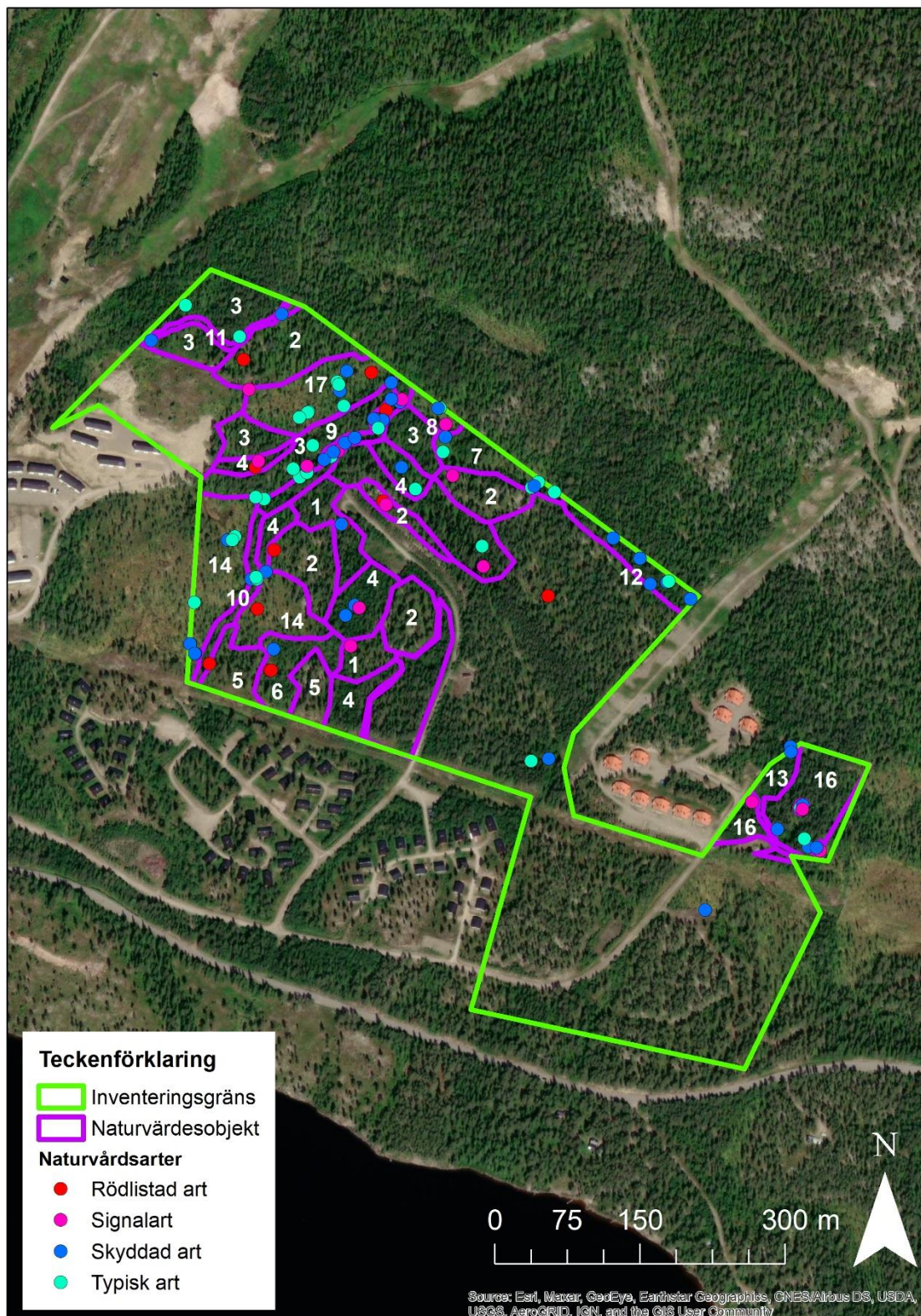
- ArtDatabanken. Uttag ur Artportalen och Obsdatabasen (2021-07-20)
- ArtDatabanken. [www.artfakta.artdatabanken.se](http://www.artfakta.artdatabanken.se) (2021-07-20)
- Artskyddsförordning (SFS 2007:845). <http://www.naturvardsverket.se/sv/Start/Naturvard/Biologisk-mangfald/Artskydd/Fridlysning-/Fridlysta-arter/>
- Naturvårdsverket. Skyddad natur. <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> (2021-07-15)
- Skogsstyrelsen. Skogens Pärlor. <http://minasidor.skogsstyrelsen.se/skogensparlor/> (2021-07-15)

## Bilaga 1. Karta över naturvärdesobjekt



**Figur 1.** Kartbild över inventeringsområdet med avgränsade naturvärdesobjekt färglagda efter bedömt naturvärde enligt klassningen i SIS-standarden. 1= Högsta, 2= Högt, 3= Påtagligt, 4=Visst. Numreringen följer samma ordning som den i objektsbeskrivningen.

## Bilaga 2. Karta över artfynd



**Figur 2.** Kartbild över områdets naturvärdesobjekt med numrering enligt samma ordning som i objektsbeskrivningen. Här syns även fynden av naturvårdsarter som gjordes under inventeringarna kategoriserade efter typ av naturvårdsart.