



# CALLUNA



## Naturvärdesinventering (NVI)

På fastigheten Ilända 1:6, Ekerö kommun, inför detaljplanearbete, 2022



Ackred. nr. 1959  
Kontroll  
ISO/IEC 17020 (C)

**OM RAPPORTEN:**

**Titel:** Naturvärdesinventering (NVI) – På fastigheten llända 1:6, Ekerö kommun, inför detaljplanearbete, 2022

**Version/datum:** 2023-03-06

**Rapporten bör citeras enligt följande:** Lindén, A-S. (2022). *Naturvärdesinventering (NVI) – På fastigheten llända 1:6, Ekerö kommun, inför detaljplanearbete, 2022.* Calluna AB.

**Foton i rapporten:** © Calluna AB där inget annat anges

**Omslag:** bilden föreställer en jätteek i nordöstra delen av inventeringsområdet, vy från Mälaren in över land och blåsippor framför en av de gamla byggnaderna i området.

**OM UPPDRAGET:**

**På uppdrag av:** FB Bostad AB (Adress: Engelbrektsgratan 26, 411 37 Göteborg)

**Uppdragsgivarens kontaktperson:** Moa Lotzke

**Utfört av:** Calluna AB (organisationsnummer: 556575-0675)  
Adress huvudkontor: Linköpings slott, 582 28 Linköping  
Hemsida: [www.calluna.se](http://www.calluna.se)  
Telefon (växel): +46 13-12 25 75

**Projektledare:** Ann-Sofie Lindén (Calluna AB)

**Rapportförfattare:** Ann-Sofie Lindén (Calluna AB)

**Fältarbete:** Ann-Sofie Lindén och Julia Johner (Calluna AB)

**Kartproduktion:** Ann-Sofie Lindén och Marlijn Sterenberg (Calluna AB)

**Spridningsanalys:** Marlijn Sterenberg (Calluna AB)

**Kvalitetssäkring:** Mova Hebert (Calluna AB)

**Callunas interna projektkod:** ALN0044

# Innehåll

<b>1</b>	<b>Sammanfattning</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Inledning</b>	<b>5</b>
2.1	Uppdrag och syfte.....	5
2.2	Inventeringsområdet.....	7
<b>3</b>	<b>Metod och genomförande</b>	<b>9</b>
3.1	Metodbeskrivning.....	9
3.2	Tidpunkt för arbetet och utförande personal.....	10
3.3	Informationskällor och referenslitteratur.....	10
3.4	GIS och fältdatafångst.....	13
<b>4</b>	<b>Resultat</b>	<b>15</b>
4.1	Allmän beskrivning av inventeringsområdet.....	15
4.2	Skyddad natur och övrig känd kunskap om området.....	15
4.3	Naturvärdesinventeringens resultat.....	18
<b>5</b>	<b>Landskapsekologisk analys</b>	<b>30</b>
5.1	Bakgrund, metod.....	30
5.2	Ädellöv.....	30
5.3	Tall-, barr- och blandskog.....	33
5.4	Sumpskog.....	37
<b>6</b>	<b>Slutsatser och rekommendationer</b>	<b>41</b>
6.1	Skyddade arter.....	41
6.2	Skyddade områden.....	43
6.3	Naturvärdesinventeringens resultat i relation till skadelindringshierarkin.....	43
6.4	Behov av ytterligare inventeringar.....	46
	<b>Referenser</b>	<b>47</b>
	<b>Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS-standard, 2014)</b>	<b>49</b>
	<b>Bilaga 2 – Objektförteckning NVI</b>	<b>53</b>
	<b>Bilaga 3 – Naturvårdsarter</b>	<b>65</b>
	<b>Bilaga 4 – Övriga artfynd</b>	<b>79</b>
	<b>Bilaga 5 – Callunas metod för inmätning av naturvärdesträd</b>	<b>Separat bilaga</b>
	<b>Bilaga 6 – Poängfördelning och ekologiska faktorer för naturvärdesträd</b>	<b>Separat bilaga</b>

# 1 Sammanfattning

Calluna AB har 2022 på uppdrag av FB Bostad AB utfört en naturvärdesinventering (NVI) av fastigheten Ilända 1:6 i Ekerö kommun. Bakgrunden till inventeringen är att en tidigare, förenklad naturbeskrivning och bedömning nu behöver uppdateras inför kommande detaljplanearbete. En NVI syftar till att beskriva och värdera naturområden av betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat område.

Uppdraget har utförts enligt SIS standard för naturvärdesinventeringar. NVI:n utfördes på fältnivå med detaljeringsgrad medel, samt med tilläggen visst naturvärde (naturvärdesklass 4), värdeelement (i form av naturvärdesträd) och detaljerad redovisning av naturvårdsarter. Fältinventeringen utfördes 21 och 29 april 2022.

Inventeringsområdet består i huvudsak av olika skogsbiotoper med båtvarvet Tufa Marin centralt i området och med strandkant mot Mälaren i öst. De olika skogspartierna utgörs av ekskogar, triviallövskogar samt en barrblandskog.

Vid inventeringen avgränsades totalt 12 naturvärdesobjekt (totalt 4,23 ha av inventeringsområdets 8,2 ha). Av dessa objekt var ett med *högt naturvärde* (naturvärdesklass 2) och sju med *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) samt fyra med *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4). Klassningarna är preliminära då bedömningen är att fördjupade artinventeringar skulle kunna generera en högre klassning i flera naturvärdesobjekt. Utöver naturvärdesobjekten registrerades 90 värdeelement (naturvärdesträd) under inventeringen, varav merparten utgörs av ekar. 16 av träden är så kallade särskilt skyddsvärda träd.

Vid Callunas inventering noterades elva naturvårdsarter, det vill säga arter som indikerar att området har naturvärde, att området har förutsättningar att vara artrikt eller att själva området har särskild betydelse för biologisk mångfald. Genom nedladdade fynduppgifter från Analysportalen (en tjänst som samlar svenska biodiversitetsdata) tillkom ytterligare 43 naturvårdsarter. Totalt ger detta 54 konstaterade naturvårdsarter för inventeringsområdet (ytterligare naturvårdsarter än de som påträffats kan dock förekomma<sup>1</sup>). Bland de påträffade naturvårdsarterna finns bland annat ekticka, blåsippa och gullviva, varav ektickan är rödlistad som nära hotad (NT) och indikerar gamla och skyddsvärda ekar. Blåsippan är skyddad enligt § 8 och § 9 och gullvivan enligt § 9 i artskyddsförordningen och båda två finns observerade tillsammans med ektickan i naturvärdesobjektet med högt naturvärde.

Callunas inventering och tidigare fynduppgifter från området visar på förekomst av 49 skyddade arter enligt artskyddsförordningen (2007:845), exempelvis mistel och blåsippa. Av dessa är 42 fågelarter prioriterade enligt Naturvårdsverkets rekommendation.

De högsta naturvärdena i inventeringsområdet (preliminär klass 2 – högt naturvärde) består av en vacker ekmiljö med hasselbuskar i nordöstra delen av inventeringsområdet. Här finns flera gamla till mycket gamla ekar där några är så kallade jätteträd (över en meter i diameter) och som har håligheter. Den rödlistade ektickan finns påträffad på ett av träden och i fältskiktet växer bland annat blåsippa och gullviva. Naturvärdesobjektet motsvarar de värden som finns i natura 2000-naturtypen 9160, näringsrik ekskog. Naturvärdesklass 1 och 2 utgörs av objekt som har så höga naturvärden att de skulle kunna ingå i naturreservat med syfte att bevara biologisk mångfald.

NVI-rapporten utgör ett stöd för bedömningar enligt miljöbalken 3 kap 3§. Hänsyn som tas till områden med positiv betydelse för biologisk mångfald bidrar till att uppfylla miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtaganden samt de av riksdagen antagna miljö kvalitetsmålen.

<sup>1</sup> I rapporten (bilaga 3) listas endast de naturvårdsarter som noterades vid Callunas inventering samt de tidigare fynduppgifter som framkommit vid uppdragets undersökning av tidigare känd kunskap. Det kan dock alltid förekomma ytterligare naturvårdsarter i ett område, vilka ännu inte har påträffats, identifierats eller rapporterats in av någon.

För att möjliggöra att nödvändig hänsyn till de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken kan visas lyfter Calluna fram behovet av fördjupade artinventeringar av fladdermöss, eklevande insekter, fåglar och eventuellt även groddjur samt en strandskyddsutredning.

## 2 Inledning

### 2.1 Uppdrag och syfte

Miljökonsultföretaget Calluna AB har 2022 på uppdrag av FB Bostad AB utfört en naturvärdesinventering (NVI) av fastigheten Ilända 1:6, på norra Färingsö i Ekerö kommun.

Bakgrunden till inventeringen är att området ingår i en planerad ny detaljplan för att trygga och utveckla befintlig varvsverksamhet på fastigheten Ilända 1:6 (Tufa Marin). Samtidigt undersöks även förutsättningarna för friliggande bostadshus på fastigheten. Planen avser att värna och skydda natur- och kulturmiljövärden men delar av strandskyddet kommer behöva upphävas till förmån för nya bostäder och utveckling av varvsverksamhet. Resultaten från Callunas naturvärdesinventering ska utgöra underlag för den fortsatta planeringsprocessen.

Tidigare har området undersökts avseende natur och miljö, först 2002 och därefter 2014. Inventeringen som togs fram för kommunen 2002 visade att västra delen av Ilända 1:6 sammanfaller med Ilända lergropar (FÄR 71) som är ett flera hektar stort komplex av lergropar på kalkrika leror. Den översiktliga naturbeskrivning och bedömning som upprättades av biolog i november 2014 pekade ut potentiellt värdefulla områden och träd på land men faktiska värden undersöktes ej. För att få bättre underlag avseende naturvärden ska nu den översiktliga naturbeskrivningen från 2014 uppdateras med en ny inventering och rapport för att följa SIS standard för naturvärdesinventeringar (SIS, 2014).

Felkällor kan t. ex vara säsong då inventeringen utförs, att naturvårdsarter inte eftersökts i tillräcklig omfattning eller bristande kompetens hos inventerare, rapportförfattare eller granskare. Såväl beställare som myndigheter kan behöva granska om en utförd inventering uppfyller standardens krav. Vid sådan bedömning måste man ta hänsyn till helheten. Naturvärdesbedömning och avgränsningar bygger på bedömningar varför det kan skilja i detaljer och nyanser mellan olika utförare och olika tillfällen. Det går heller inte att kräva att man vid varje tillfälle ska kunna hitta alla relevanta arter, man kan alltid missa något. Att ett naturvärdesobjekt får preliminär status kan bero på flera saker, dels säsong inventeringen utförts eller att naturvårdsarter inte kunnat kartläggas helt. I denna inventering gäller det senare naturvärdesobjekt där vattenmiljöer förekommer är 3, 4, 6 och 11 samt strandlinjen som även löper genom naturvärdesobjekt 1, där man i vissa skulle kunna behövt en inventering av limniska arter, naturvärdesobjekt där inventering av vedlevande insekter troligen skulle ge ett högre artvärde och därmed en annan naturvärdesklass.

Syftet med en naturvärdesinventering är att beskriva och värdera naturmiljöer av betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat område. Bedömningen av naturvärdet görs utifrån de två bedömningsgrunderna biotop (typ av naturmiljö) och arter. En NVI resulterar i avgränsningar av områden, naturvärdesklassningar, objektbeskrivningar, artlistor med noterade naturvårdsarter och skyddade arter, samt en övergripande rapport. Observera att listan över noterade naturvårdsarter inte är en total lista över förekommande arter i området, för detta krävs en särskild artinventering.

En NVI kan utgöra en grund inför konsekvensbedömningar eller inventeringar av andra miljöaspekter än naturmiljö (till exempel friluftsliv, kulturmiljö, geologi, landskapsbild och ekosystemtjänster), men bedömningar av andra miljöaspekter än natur ingår inte i NVI-resultatet. Naturvärdesinventeringen innefattar inte heller analys av huruvida risk föreligger för

förbud enligt artskyddsförordningen. En sådan analys görs inom en artskyddsutredning. En NVI är dock ett användbart underlag till en artskyddsutredning och NVI:n ska om möjligt uppmärksamma om behov finns av en artskyddsutredning.

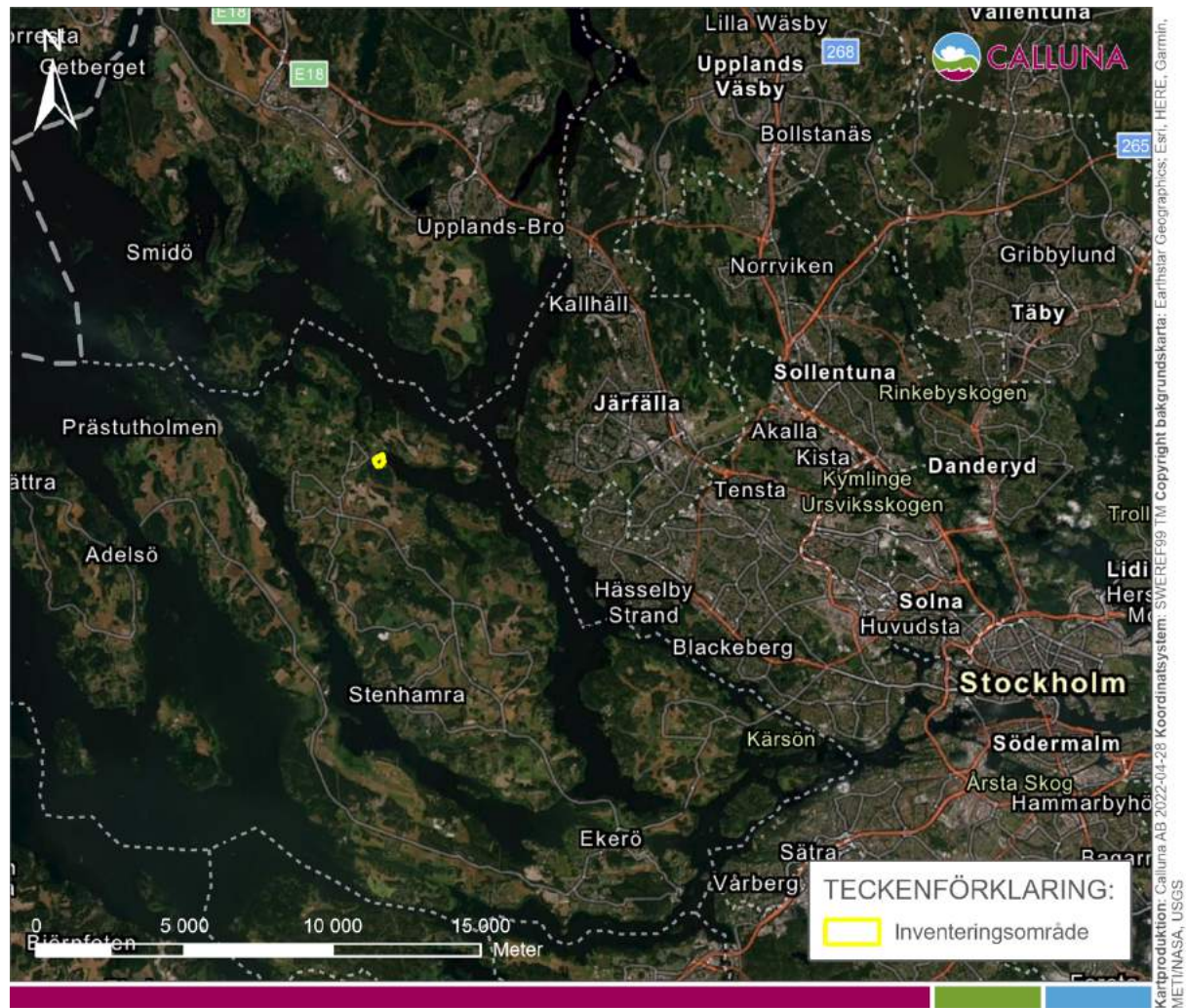
Förutom naturvärdesinventeringen med tillägg enligt SIS standard har beställaren till Callunas uppdrag även efterfrågat en bedömning av strandkantens värden, struktur och miljö, även utanför eventuella naturvärdesobjekt. Utöver det ska en analys av områdets värden för spridningssamband göras samt en konsekvensanalys som redogör för hur naturvärdena påverkas av en exploatering enligt detaljplaneförslaget. Förslag ges då på vart det är lämpligast ur naturvårdssynpunkt att placera huskroppar. Förslag på förstärkning av befintliga naturvärden ges samt skötsel förslag vid behov och vid negativ påverkan ges även åtgärdsförslag. Vid inventeringen undersöks även om behov ser ut att finnas av riktade artinventeringar längre fram under säsongen, förslag ges i sådana fall på detta.

## 2.2 Inventeringsområdet

Inventeringsområdet omfattar cirka åtta hektar och består av skogsmark och tidigare betesmark av ädellöv (ek), triviallövsog, sumpskog samt barrskog och med en upplagsplats för båtar i mitten av området med flera byggnader. Marken används idag till båtvarvet Tufa Marin som ligger centralt i inventeringsområdet vid Ilända Bryggväg som löper vidare sydöst om inventeringsområdets gräns. Området visas i figur 1–2 nedan.



Figur 1. Kartan visar inventeringsområdets avgränsning med Tufa Marin, Ilända Bryggväg och Mälaren.



Figur 2. Kartan visar inventeringsområdets avgränsning på Färingsö och hur området är beläget i förhållande till Stockholm.



### 3 Metod och genomförande

#### 3.1 Metodbeskrivning

Naturvärdesinventeringen har beställts enligt SIS standard<sup>2</sup> med de tillägg enligt standarden som redovisas i tabell 1 nedan. Beställaren har utöver standardens tillägg även beställt analys av spridningssamband, konsekvensanalys, åtgärdsförslag samt en koll över eventuella behov av riktade artinventeringar längre fram på säsongen.

**Tabell 1.** "Ja" markerar de tillägg enligt NVI-standarderna som har beställts och utförts inom ramen för Callunas uppdrag.

Beställd?	Möjliga tillägg till NVI	Beställd?	Möjliga tillägg till NVI
Ja	Naturvärdesklass 4	Nej	Kartering av Natura 2000-naturtyp
Nej	Generellt biotopskydd	Ja	Detaljerad redovisning av artförekomst
Ja	Värdeelement (naturvärdesträd)	Nej	Fördjupad artinventering

#### Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventeringen vid Ilända har utförts enligt SIS standard (SIS, 2014) och metoden finns beskriven i sin helhet i standarden<sup>3</sup>. En kortfattad metodbeskrivning finns även i bilaga 1 till denna rapport. Calluna är ackrediterade<sup>4</sup> för naturvärdesinventeringar, vilket innebär årliga kontroller där företaget får visa att metoder, rutiner och verktyg för att utföra NVI enligt standarden håller god kvalitet och att personalen har rätt kompetens.

Uppdragets NVI har beställts och utförts på fältnivå med detaljeringsgrad *medel*. Detaljeringsgraden medel innebär att minsta obligatoriska karteringsenhet är 0,1 hektar. Vattenmiljön har inte inventerats vid denna naturvärdesinventering. Endast strandlinjen.

En NVI på fältnivå inleds med förarbete där inventeringsområdet och det omkringliggande landskapet studeras genom tillgängliga underlag och informationskällor. Inventeringsområdet har avgränsats av beställaren till ett område som omfattar cirka åtta hektar (se kartan i figur 1). De källor som har granskats redovisas i avsnitt 3.3. Förarbetets resultat har sedan använts som stöd vid avgränsning och klassning av objekt under fältarbetet.

Ett utsök av fynduppgifter om naturvårdsarter och skyddade arter har gjorts i Svenska LifeWatch Analysportal (Leidenberger et al., 2016). Detta utsök gjordes med hjälp av Callunas sökfiler (version: 3.1.4) som identifierar naturvårdsarter och skyddade arter. I fält har naturvårdsarter och skyddade arter eftersökts. Påträffade naturvårdsarter och skyddade arter från både nedladdade data och fältarbetet redovisas sedan enligt Callunas filtrering av artuppgifter.

I artlistan i bilaga 3 framgår motiven till varför de påträffade naturvårdsarterna utgör naturvårdsarter samt vilka arter som inte finns på nationella listor men som Calluna själva definierar som naturvårdsarter. Under rubriken Naturvårdsarter i avsnitt 4.3 finns en faktaruta med förklaring av begreppet naturvårdsart.

<sup>2</sup> **SS 19900:2014** "Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning".

<sup>3</sup> **Standarden** kan köpas från SIS förlag: <https://www.sis.se/standardutveckling/tksidor/tk500599/sistk555/>.

<sup>4</sup> **Calluna AB är ackrediterade av SWEDAC** sedan december 2017 för naturvärdesinventeringar i stränder och terrestra naturtyper enligt SIS-standarderna för NVI. Calluna var det första företaget att ackrediteras för inventeringar enligt standarden.

Arter benämningar följer så långt det är möjligt SLU:s taxonomiska databas Dyntaxa (SLU Artdatabanken, 2022). Alla hänvisningar till den svenska rödlistan gäller den senaste upplagan (SLU Artdatabanken, 2020).

#### **Tillägg: Naturvärdesklass 4**

Naturvärdesinventeringen vid Ilända har utförts med standardens tillägg *Naturvärdesklass 4*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet och utfördes samtidigt som övriga inventeringar.

#### **Tillägg: Värdeelement (naturvärdesträd)**

Naturvärdesinventeringen vid Ilända har utförts med standardens tillägg *Värdeelement*, i form av inmätning av naturvärdesträd. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet och utfördes samtidigt som övriga inventeringar.

Vid inventeringen kartlades träd med förekomster av olika ekologiska parametrar som en viss grovlek, kron diameter, förekomst av håligheter, mulm, naturvårdsarter etc. Träden har sedan fått poäng för antal ekologiska faktorer och summan av poängen ger en indikation på grad av naturvärde. För en utförligare beskrivning av Callunas metod för inventering av naturvärdesträd hänvisas till bilaga 5.

För att ge en så detaljerad redovisning av vart träden är placerade i området användes en extern GPS av märket Leica GG04+. Denna enhet har en noggrannhet på omkring 0,5 meter eller bättre.

#### **Tillägg: Detaljerad redovisning av artförekomst**

Naturvärdesinventeringen vid Ilända har utförts med standardens tillägg *Detaljerad redovisning av artförekomst*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet och utfördes samtidigt som övriga inventeringar.

Tillägget innebär att förekomster av naturvårdsarter redovisas på karta eller med koordinater med en noggrannhet på 10 m till 25 m (beroende på satellitmottagning). Det innebär inte att arterna eftersöks noggrannare men att varje påträffad förekomst redovisas med större noggrannhet. Vid inventeringen användes en extern GPS av märket Leica GG04+ som ger mycket god noggrannhet på omkring 0,5 meter eller bättre.

### **3.2 Tidpunkt för arbetet och utförande personal**

NVI-uppdraget genomfördes under mars till maj 2022. Datum för utsök av underlagsdata redovisas vid respektive källa i avsnitt 3.3 nedan. Fältinventeringen genomfördes 21 och 29 april 2022. Inventeringsdatum är inom ramen för vad som rekommenderas för denna del av landet enligt standarden för NVI. Dock har den utförts rätt tidigt om man ser till vegetationssäsongen. Även andra artgrupper var inte fullt ut möjliga att bedöma och har inte heller bidra till ett "säkert" artvärde. Därav är naturvärdet i sin tur satt till preliminärt för naturvärdesobjekt

Förarbetet med eftersökning och granskning av tillgängliga underlag och tidigare artobservationer gjordes av ekolog/GIS-specialist Marlijn Sterenborg från Calluna AB. Även spridningsanalysen gjordes av Marlijn. Fältinventering med naturvärdesbedömning och inmätning av naturvärdesträd utfördes av ekolog/biolog Ann-Sofie Lindén och Julia Johner från Calluna AB.

### **3.3 Informationskällor och referenslitteratur**

Vid naturvärdesinventeringen har ett antal informationskällor genomsökts efter upplysningar om platsens tidigare kända naturvärden och skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken. Tabell 2 nedan redovisar de källor som har genomsökts och använts som underlag vid

bedömningar och avgränsningar. Inga NVI:er eller utförliga artinventeringar har enligt Callunas kännedom tidigare gjorts inom inventeringsområdet. Däremot gjordes en förenklad naturinventering i området i november år 2014 (Ödman, A. 2014).

Som stöd vid uppdragets bedömning av naturvärden användes SIS-standarderna (SIS, 2014) samt den litteratur som listas i avsnittet Referenser.

**Tabell 2.** Redovisning av genomgångna informationskällor relevanta som kunskapsunderlag för NVI. Resultatet av informationssökningen redovisas i avsnittet Resultat.

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
<b>Artobservationer:</b>			
<b>Naturvårdsarter och skyddade arter</b> Fynduppgifter för inrapporterade observationer av arter. Data nedladdad från Svenska LifeWatch Analysportal (Leidenberger et al., 2016), där följande databaser användes vid utsök: Artportalen samt Analysportalens samtliga övriga databaser för artobservationer.	Utsök gjordes 1 april 2022.	Sökningen begränsades till tidsperioden 2000–2022. Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 300 meter buffert. Utsök av naturvårdsarter <sup>5</sup> och skyddade arter enligt Callunas filter för utsök av naturvårdsarter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.3.
<b>Skyddsklassade artobservationer</b> Inhämtat utdrag från SLU Artdatabanken <sup>6</sup> . Fynduppgifter för inrapporterade skyddsklassade observationer av arter. Skyddsklassningen innebär att fynduppgifter för specifika arter döljs eller diffuseras i varierande grad, antingen för att skydda dem mot olika hot eller för att uppgiftslämnaren har begärt att observationen ska döljas. Skyddet berör främst orkidéer och vissa rovfåglar.	Utdrag gjordes 5 april 2022.	Sökningen begränsades inte till någon tidsperiod. Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 300 meter buffert. Calluna följer SLU Artdatabankens regler för sekretess och rumslig diffusering vid information om och produktion av kartor med skyddsklassade artobservationer.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.3.
<b>IVL Svenska Miljöinstitutet:</b>			
<b>Kustklassning</b> GIS-skikt med klassning av kusttyper och strändernas beskaffenhet, användning samt lämplighet för bad- och friluftsliv.	Utsök gjordes 1 april 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1km buffert.	Sökningen gav inga resultat.
<b>Havs- och vattenmyndigheten:</b>			
<b>Värdefulla vatten</b> En sammanställning (GIS-skikt) av Sveriges mest värdefulla sötvattensmiljöer för miljö kvalitetsmålet <i>Levande sjöar och vattendrag</i> .	Utsök gjordes 1 april 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1km buffert.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
<b>Jordbruksverket:</b>			

<sup>5</sup> **Naturvårdsart** – indikerar att området har naturvärde, att området har förutsättningar att vara artrikt eller att arten i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsart är ett begrepp inom SIS-standard för NVI, läs mer i bilaga 1.

<sup>6</sup> **Skyddsklassade observationer** – fynduppgifter som inte visas öppet för allmänheten, men som kan erhållas från SLU Artdatabanken av aktörer med avtal för utdrag av sådana uppgifter (SLU Artdatabanken, 2021).

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
<b>Jordbruksblock</b> GIS-skikt med uppgifter om betesmark och åkermark i Sverige som lantbrukare har sökt stöd för vid något tillfälle ( <i>Blockdatabasen</i> ).	Utsök gjordes 1 april 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1km buffert.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
<b>Ängs- och betesmarker</b> GIS-skikt med data från <i>Svenska ängs- och betesmarksinventeringen</i> (TUVA), innehållande både ängs- och betesmarksobjekt och naturtypsytor.	Utsök gjordes 1 april 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1km buffert.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
<b>Naturvårdsverket:</b>			
<b>Kulturresevat</b> Skyddade områden enligt 7 kap MB med värdefulla kulturpräglade landskapsområden.	Utsök gjordes 1 april 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1km buffert.	Sökningen gav inga resultat.
<b>Natura 2000-områden</b> GIS-skikt med skyddade områden enligt 7 kap. 27 § MB. Naturtypskarta med kartering av Natura 2000-naturtyper för de naturtyper som ingår i EU:s <i>Art- och habitatdirektiv, bilaga 1 (EEG 92/443)</i> samt ett urval av andra naturtyper.	Utsök gjordes 1 april 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1km buffert.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
<b>Naturresevat</b> GIS-skikt med skyddade områden enligt 7 kap. MB med syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet.	Utsök gjordes 1 april 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1km buffert.	Sökningen gav inga resultat.
<b>RAMSAR-områden</b> GIS-skikt med internationellt värdefulla våtmarksområden skyddade av <i>Ramsarkonventionen</i> .	Utsök gjordes 1 april 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1km buffert.	Sökningen gav inga resultat.
<b>Riksintressen natur och friluftsliv</b> GIS-skikt med områden som av riksdagen har utpekats som riksintresse för <i>naturvård</i> (3 kap. 6 § MB), <i>friluftsliv</i> (3 kap. 6 § MB) samt <i>rörligt friluftsliv</i> (4 kap. 2 § MB).	Utsök gjordes 1 april 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1km buffert.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
<b>Vattenskyddsområden</b> Områden till skydd för en grund- eller ytvattentillgång som utnyttjas eller kan antas komma att utnyttjas för vattentäkt (7 kap. 21-22 §§ MB).	Utsök gjordes 1 april 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1km buffert.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
<b>Våtmarksinventeringen</b> GIS-skikt med våtmarker som pekats ut som värdefulla vid Naturvårdsverkets inventering. I norra Sverige har alla våtmarker >50 ha inventerats (med några undantag), i södra Sverige alla våtmarker som var >10 ha.	Utsök gjordes 1 april 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1km buffert.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
<b>Andra skyddade områden</b> Skyddade områden enligt 7 kap MB utöver ovanstående. Naturminnen, naturvårdsområden, djur- och växtskyddsområden, biotopskyddsområden, skyddade älvar, nationalparker och nationalstadsparker.	Utsök gjordes 1 april 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1km buffert.	Sökningen gav inga resultat.

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
<b>Riksantikvarieämbetet:</b>			
<b>Riksintresse kulturmiljövård</b> Områden som har utpekats som riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6§ MB.	Utsök gjordes 1 april 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1km buffert.	Sökningen gav inga resultat.
<b>Skogsstyrelsen:</b>			
<b>Forn- och kulturlämningar</b> GIS-skikt ( <i>Skog &amp; Historia</i> ) med information om forn- och kulturlämningar i skogsmark, exempelvis stenrösen och kolbottnar.	Utsök gjordes 1 april 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1km buffert.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
<b>Naturvårdsavtal</b> GIS-skikt med tidsbestämt skyddade områden som t.ex. är beroende av skötsel för att bevara naturvärden eller där naturvärdena gynnas bäst av fri utveckling utan skogsbruk. Avtalstid kan vara 1–50 år.	Utsök gjordes 1 april 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1km buffert.	Sökningen gav inga resultat.
<b>Nyckelbiotoper och naturvärden</b> GIS-skikt med naturvärden inventerade av Skogsstyrelsen på småskogsbrukets mark samt från skogsbolags och större markägares egna inventeringar.	Utsök gjordes 1 april 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1km buffert.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
<b>Sumpskogar</b> GIS-skikt med skogsklädd våtmark från inventering av Skogsstyrelsen.	Utsök gjordes 1 april 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1km buffert.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
<b>Övriga:</b>			
<b>Strandskydd</b> Länsstyrelsens register/Kommunens karta över strandskydd. Skyddade områden enligt 7 kap. 14 § miljöbalken. Strandskyddat område omfattar land- och vattenområden 100 meter från strandlinjen vid normalt medelvattenstånd. Inom vissa strandmiljöer har Länsstyrelsen beslutat om ett utvidgat strandskydd upp till 300 meter.	Kontroll gjordes 1 april 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1km buffert.  NVI:n inkluderar de kartsnitt som finns tillgängliga i kommunens eller länsstyrelsens databas – dessa kan dock i sin tur behöva kvalitetsgranskning för att i vissa fall veta om strandskydd råder, men en sådan granskning ingår inte i NVI-uppdraget.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
<b>Skyddsvärda träd</b> Information från länets inventering av skyddsvärda träd.	Utsök gjordes 1 april 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1km buffert.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.

### 3.4 GIS och fältdatafångst

Fältdatafångst för naturvärdesinventeringen har utförts med hjälp av ESRI:s fältapplikation Collector på en smartphone. Lägesnoggrannheten för denna enhet är vanligen omkring 5–10 meter, förutom i tät skog eller nära höga byggnader då den kan vara något sämre. Den geodatabas som Calluna använder i Collector har de attribut som specificeras i SIS standard 199000 (SIS, 2014).

Fältdatafångst för naturvärdesträd har utförts med hjälp av ESRI:s fältapplikation Collector på en smartphone kopplad till en extern GPS av märket Leica (GG04 plus). Lägesnoggrannheten för denna enhet är som bäst ned till ett par centimeter, med den korrektionstjänst som Calluna abonnerar på. I tät skog kan dock noggrannheten vara något sämre men brukar inte överstiga 50 centimeter.

GIS-skikt med naturvärdesobjekt, naturvärdesträd och artregistreringar från inventeringen har upprättats. Till GIS-skikten finns även tillhörande metadatablad med bland annat beskrivningar av attributdata. GIS-skikt med metadatablad levereras i samband med leverans av slutrapporten.

## 4 Resultat

### 4.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet

Inventeringsområdet är beläget intill Mälaren på nordöstra Färingsö, Ekerö kommun. Det utgörs i huvudsak av Tufa Marin som är ett båtvarv med bland annat vinterförvaring av båtar. Delarna som är båtvarv består mestadels av ruderatmark, byggnader och grusväg. I öst gränsar marinan och inventeringsområdet mot Mälaren med sumpskogsmiljöer med alar i norr och söder och öppnare strandlinje i mellersta delarna med bryggor, sandstrand och vassmiljöer.

Nordöstra delen av inventeringsområdet består dels av alskog med bäverfällan mot vattnet, dels av en ekbacke med gamla ekar och hasselbuskar som gränsar norrut mot en privat tomtmark. Nordvästra delen av inventeringsområdet är en svårframkomlig skogsdunge med trivillövträd av bland annat sälg och asp och ett tätt buskskikt. Här finns även sumpigare områden med vattensamlingar i västra delen som gränsar mot fuktskogsområdet Ilända lergropar västerut. Norra delarna av inventeringsområdet gränsar till en plantskola med flera växthus och sumpmarken längst upp i nordväst i inventeringsområdet verkar användas för att dumpa växtavfall och lastpallar.

Sydvästra delarna av inventeringsområdet utgörs av olika skogsbiotoper med bland annat gran, tall, ek, asp och al med ett vattendrag från Ilända lergropar som fortsätter österut genom området och ut i Mälaren. Längre österut finns gamla gårdsmiljöer med flera gamla byggnader och jordkällare samt gamla ekar och mängder av blåsippor. Söderut gränsar inventeringsområdet mot Klippans skog.

### 4.2 Skyddad natur och övrig känd kunskap om området

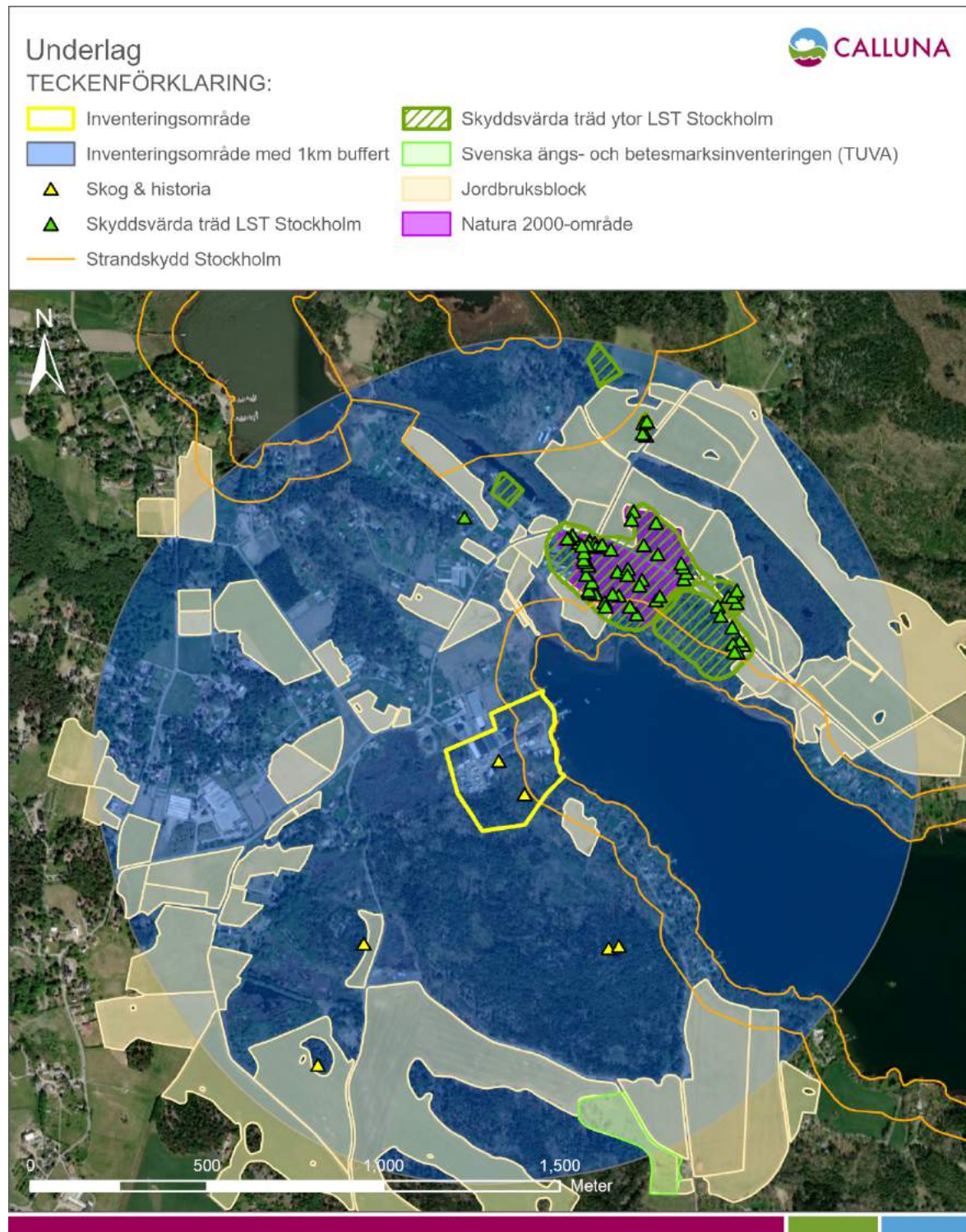
Förarbetets informationssökning visar att det inom inventeringsområdet finns skyddad natur i form av områden som omfattas av strandskyddsbestämmelser enligt 7 kap miljöbalken 13 § (figur 3). Det gäller enligt våra underlag generellt strandskydd (100 m från strandlinje). Vilka bestämmelser om strandskydd som förekommer i området har dock inte utretts närmre i denna NVI. NVI:n inkluderar de kartskikt som finns tillgängliga i kommunens eller länsstyrelsens databas – dessa kan dock i sin tur behöva kvalitetsgranskning för att i vissa fall veta om strandskydd råder, men en sådan granskning ingår inte i NVI-uppdraget.

Inom en buffertzona på 1 km omkring inventeringsområdet bör följande skyddad natur (enligt 7 kap miljöbalken) nämnas: Kronhagen Natura 2000-område (enligt art- och habitatdirektivet), cirka 300 meter nordost om inventeringsområdet. (se figur 3).

Inom buffertzonen på 1 km förekommer även TUVA-områden (ängs- och betesmarker), jordbruksblock, skyddsvärda träd, nyckelbiotoper, sumpskogar, levande vatten och värdefulla sjöar samt ett våtmarksområde (visas i figur 3 och 4 nedan). Hela området ligger inom riksintresse för rörligt friluftsliv och inom vattenskyddsområdet Östra Mälaren (redovisas ej i kartbild då de täcker hela området).

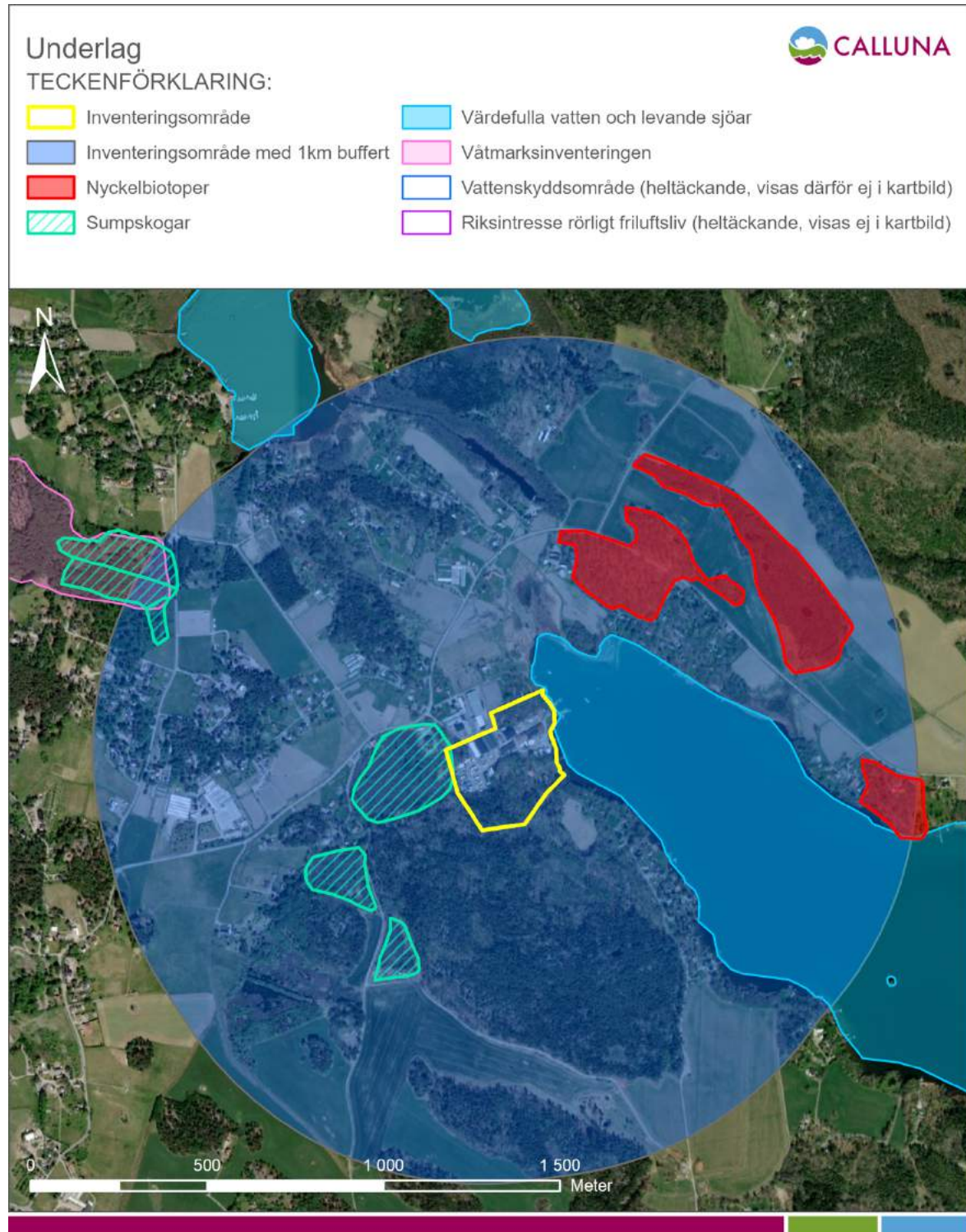
Inom inventeringsområdet finns ett par punkter för skog & historia som här avser en gammal husgrund samt en brunn/kalkkälla.

Sumpskogsområdet (Skogsstyrelsen) som angränsar inventeringsområdet i väst är det som omnämns som Ilända lergropar i naturinventeringen från 2014 (Ödman, A. 2014).



Figur 3. Kartan visar områdesskydd och övrig relevant kunskap om området.





**Figur 4.** Kartan visar områdesskydd och övrig relevant kunskap om området. Observera att riksintresset samt vattenskyddsområdet ej redovisas i kartbilden då de täcker hela området.

## 4.3 Naturvärdesinventeringens resultat

### 4.3.1. Naturvärdesobjekt

Vid inventeringen avgränsades totalt 12 områden med klassning som naturvärdesobjekt (se figur 5 och tabell 3). Dessa utgjorde totalt 4,23 ha av inventeringsområdets 8,2 ha. Av objekten var ett med *högt naturvärde* (naturvärdesklass 2), sju med *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) och fyra med *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4). Samtliga naturvärdesklassade områden beskrivs var för sig i bilaga 2, med motiven till naturvärdesklassningen liksom representativa bilder till objekten.

Notera att samtliga naturvärdesklassningar är preliminära då bedömningen är att fördjupade artinventeringar av eklevande insekter, fåglar, fladdermöss och eventuellt groddjur skulle kunna generera en högre klassning i flera av naturvärdesobjekten. Det har att göra med att kvalitativa livsmiljöer för dessa arter noterades under naturvärdesinventeringen, som skulle kunna hysa naturvårdsarter vilka höjer klassningen. Dessa naturvårdsarter kan både vara svåra att upptäcka eller nyttja större ytor, vilket gör att arterna inte med säkerhet kan sägas täckas in av de grundläggande naturvärdesinventeringarna (gjordes i april). Exempelvis krävs artinventering av insekter för att fånga in dessa då det kräver särskilda fällor, för fåglar är det olika från art till art vilken tid på dygnet och på året som de är aktiva (går att upptäcka), fladdermöss kräver ljudanalys av inspelat material nattetid för att fånga upp aktivitet i området. Även för groddjur där potentiella lekvatten noterats, krävs arts specifika besök för att säkerställa hur förekomsten vid dessa platser faktiskt är.

Miljöer belägna utanför de klassade områdena benämns *Övrigt område*, vilket innefattar områden med lågt naturvärde alternativt områden med positiv betydelse för biologisk mångfald men mindre än uppdragets minsta karteringsenhet (d.v.s. ej inom ramen för inventeringens beställda detaljeringsgrad).

Exempel på övrigt område är strandlinjen mellan det tudelade naturvärdesobjekt nr 6. Själva vattenmiljöerna i Mälaren har inte bedömts vid denna naturvärdesinventering och den korta strandkanten (20–25 meter) här är för liten och smal för att utgöra naturvärdesobjekt. De värden som ändå förekommer utefter strandlinjen är i form av små vassområden som kan ha värden för häckande fåglar, fiskyngel etc. Vassområdena är dock små och i det fall en naturvärdesinventering gjorts med detaljeringsgrad medel hade naturvärdet sannolikt hamnat på preliminärt (eftersom själva vattnet inte undersökts) visst naturvärde.

Strandlinjen i resten av inventeringsområdet ingår i naturvärdesobjekt eller så är den belägen inom Tufa Marins verksamhet där det är bryggor, hårdgjorda ytor etc i strandkanten vilket inte utgör några värden.

**Tabell 3.** Fördelning av identifierade naturvärdesobjekt. Inventeringsområdet omfattar totalt 8,2 hektar.

Naturvärdesklass	Antal objekt	Sammanlagd yta (ha)	% av inventeringsområdets yta
1 högsta naturvärde	0	0	0
2 högt naturvärde	1	0,55	7
3 påtagligt naturvärde	7	1,89	23
4 visst naturvärde	4	1,79	22

De identifierade naturvärdesobjekten i området karaktäriseras av olika typer av skogsbiotoper som blandskog, ädellövskog, triviallövskog och sumpskog samt igenväxningsmark.

De högsta naturvärdena (naturvärdesklass 2 – högt naturvärde) registrerades i ädellövskogsområdet i norr med förekomst av mycket gamla ekar och god solinstrålning på ett

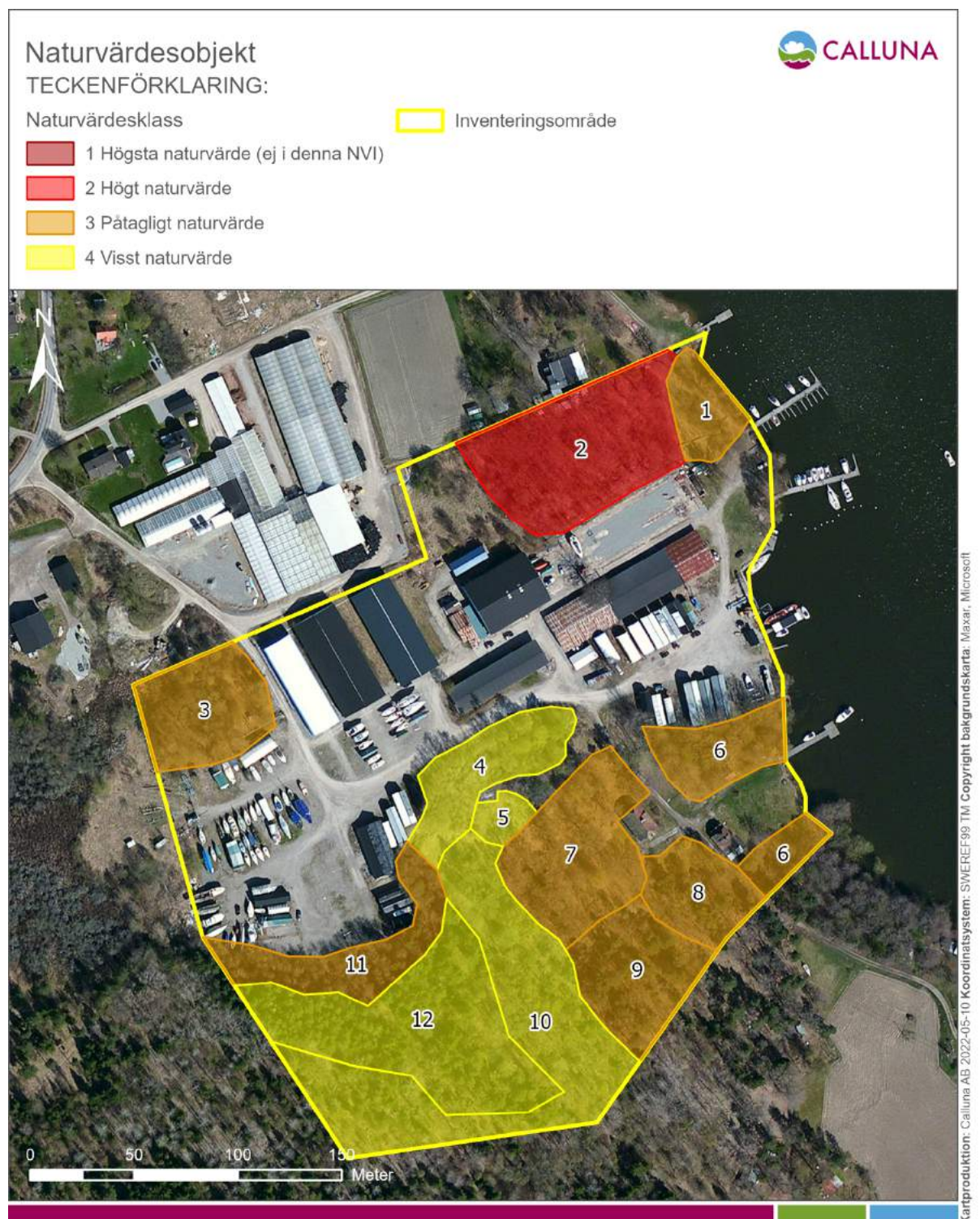
glost buskskikt av hasselbuskar med bland annat blåsippor, gullviva, liljekonvalj och nunneört i fältskiktet.

Naturvärdesobjekt med påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3) består av triviallövskogar med tätt buskskikt, sumpskogar med alar på små socklar, ädellövkogen i de gamla gårds/trädgårdsmiljöerna och olika blandskogar med förekomst av ek och gamla tallar.

Naturvärdesobjekt med visst naturvärde (naturvärdesklass 4) består av en mindre igenväxningsmark med gräs och buskar, blandskog och triviallövskog med något yngre beståndsålder.

Karaktären hos de områden som bedömts ha lågt naturvärde kan beskrivas som ruderatmarker, grusväg och byggnader på Tufa marin.

Observera att några av naturvärdesklassningarna (gäller objekt 7 och 10) är preliminära då en fladdermusinventering bedöms kunna ge ett högre värde.



**Figur 5.** Kartan visar inventeringsområdet med naturvärdesobjekt och deras naturvärdesklassning enligt Callunas naturvärdesinventering. Objekt i klass 1 återfanns ej vid inventeringen.

### 4.3.2. Arter

#### Naturvårdsarter

Vid Callunas inventering noterades<sup>7</sup> elva relevanta naturvårdsarter (se faktaruta nedan med förklaring av begreppet naturvårdsart samt figur 6). I utsök från Analysportalens databaser återfanns ytterligare 43 relevanta naturvårdsarter.

Relevanta naturvårdsarter redovisas i bilaga 3 tillsammans med motivering till varför de har utpekats som naturvårdsarter samt i de flesta fall en kortfattad beskrivning av varje arts ekologi.

Bland naturvårdsarterna i området kan särskilt nämnas ekticka, talticka och mistel vilka alla är trädlevande arter. Både ektickan och taltickan är rödlistade som nära hotad (NT) och lever på gamla ekar respektive gamla tallar och visar på skyddsvärda bestånd av dessa. Misteln är en parasiterande växt som lever på lövträd. Den är skyddad enligt 8 § artskyddsförordningen och förekommer på flera håll i inventeringsområdet. Den mest påträffade arten vid inventeringstillfället var blåsippa som är skyddad enligt § 8 och § 9 i artskyddsförordningen.

Av relevanta naturvårdsarter i området var följande rödlistade (se faktaruta nedan med förklaring av begreppet rödlistning):

- Starkt hotad (EN): Grönfink.
- Sårbar (VU): Hussvala.
- Nära hotad (NT): Ekticka, talticka, björktrast, duvhök, entita, grönsångare, gulspurv, kråka, mindre hackspett, rödvingetrast, rördrom, rörsångare, smådopping, spillkråka, svartvit flugsnappare, sävsparv, taltita och korskovall.

Utöver relevanta naturvårdsarter återfanns i utsökningen även flera naturvårdsarter som rensades bort som irrelevanta naturvårdsarter<sup>8</sup>.

Vid Callunas inventering och via utdrag från SLU Artdatabanken återfanns fynd (från åren 2014 och 2021) av flera arter som är skyddade enligt Artskyddsförordningen och som även är så kallade skyddsklassade arter<sup>9</sup>. Sekretess medför att fynden inte redovisas närmre i rapporten.

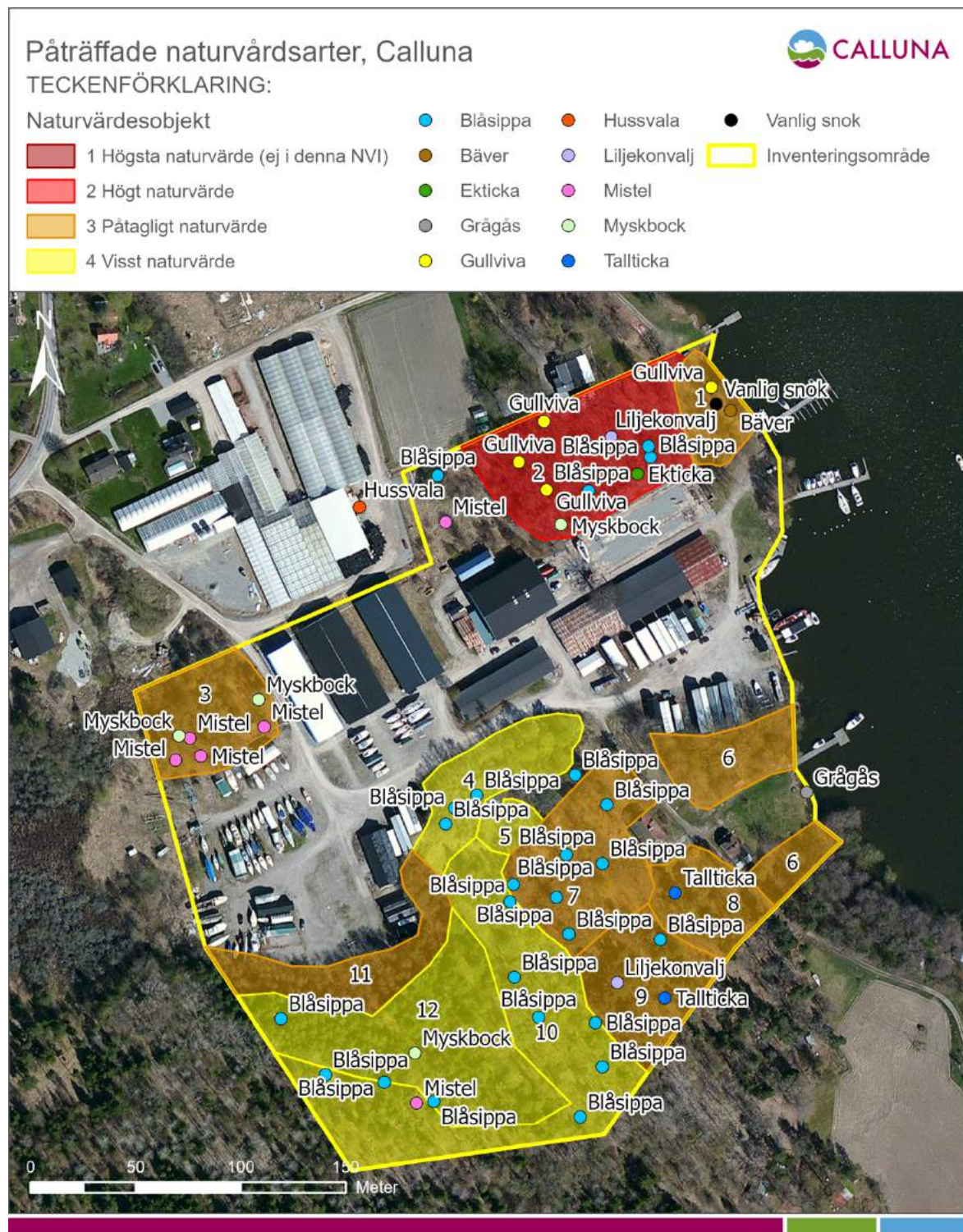
---

<sup>7</sup> Observera att noterade naturvårdsarter vid inventeringen endast är de arter som påträffades vid inventeringen. Det kan finnas fler naturvårdsarter.

<sup>8</sup> **Irrelevant naturvårdsart** kan exempelvis vara att observationen är mycket gammal eller rör en art som är utgången i inventeringsområdet. Det kan även handla om arter som är rödlistade som vildväxande i Sydsverige men som frekvent förekommer som trädgårdsrymlingar i andra delar av landet, arter som har påträffats i trakten men där det saknas skäl att anta att den även förekommer i inventeringsområdet, fågelarter som säkert inte normalt är hemmahörande i området (som häckfågel eller knuten till en specifik rastplats), eller att fyndplatsen är så pass diffust rapporterad att det inte går att säga var arten hör hemma.

Även *Skyddade arter* kan vara irrelevanta för naturvärdesbedömning (om sådana förekommer i området redovisas dessa i en separat lista).

<sup>9</sup> **Skyddsklassad art** innebär att artens förekomstdata är skyddad av 20 kap. 1 § sekretesslagen.



Figur 6. Kartan visar inventeringsområdet med naturvärdesobjekt och påträffade naturvårdsarter från Callunas inventering.

### NATURVÅRDSARTER

Begreppet naturvårdsarter lanserades av SLU Artdatabanken som ett verktyg vid naturvärdesbedömning. Det är en samlingsterm för arter som är skyddsvärda genom att de indikerar att ett område har höga naturvärden, eller i sig själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald (Hallingbäck, 2013).

Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för skyddade arter, rödlistade arter, typiska arter i identifierade Natura 2000-naturtyper, ansvarsarter, signalarter etc. Arterna kan finnas i upprättade officiella listor (t.ex. Skogsstyrelsens signalarter) eller vara sådana som inventeraren själv bedömer uppfyller definitionen för en naturvårdsart.

Calluna har upprättat ett eget verktyg med listor över naturvårdsarter och motiv till varför dessa anses vara naturvårdsarter. Verktyget används vid bl.a. naturvärdesinventeringar.

### RÖDLISTADE ARTER

Rödlistningen visar risken att en art dör ut. Bedömningen görs bl.a. genom att jämföra artens populationsstorlek, populationsförändring, utbredning samt grad av habitatfragmentering mot en uppsättning kriterier.

Som **rödlistad** benämns de arter som uppfyller kriterierna för någon av kategorierna:

- Nationellt utdöd (RE)
- Akut hotad (CR)
- Starkt hotad (EN)
- Sårbar (VU)
- Nära hotad (NT)
- Kunskapsbrist (DD)

Som **hotad** benämns de rödlistade arter som kategoriseras som antingen CR, EN eller VU.

Rödlistningsangivelser i denna utredning följer den senaste rödlistan från SLU Artdatabanken.

### Skyddade arter

Vid Callunas inventering noterades sju arter som omfattas av skydd enligt artskyddsförordningen (2007:845) och i utsök från SLU Artdatabankens databaser återfanns ytterligare 42 arter. Dessa skyddade arter redovisas i bilaga 3 och 4 och utgörs av:

- Fågelarter (som är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen) prioriterade enligt Naturvårdsverket (se faktaruta): Hussvala, backsvala, bergfink, björktrast, brun kärrhök, domherre, duvhök, enkelbeckasin, entita, fiskgjuse, fiskmå, grå flugsnappare, grönfink, gröngöling, grönsångare, gulspurv, gök, havsörn, järnsparv, kråka, kungsörn, mindre hackspett, pärluggla, rödstjärt, rödvingetrast, rördrom, rörsångare, skräntärna, smådopping, sparvuggla, spillkråka, stare, stjärtand, storspov, svartvit flugsnappare, sångsvan, sävsparv, tallita, tornseglare, trana, trädlärka och trädpiplärka.
- Ytterligare djurarter skyddade enligt 5 §: Bäver.
- Djurarter skyddade enligt 6 §: Vanlig snok.
- Växtarter skyddade enligt 8 §: Blåsippa, skogsknipprot och mistel.
- Växtarter skyddade enligt 9 §: Blåsippa, gullviva och liljekonvalj.

**NATURVÅRDSVERKETS  
REKOMMENDATION GÄLLANDE  
PRIORITERING AV FÅGELARTER**

Alla vilt förekommande fågelarter är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen. Naturvårdsverkets vägledning säger dock att följande grupper bör prioriteras även om alla fågelarter omfattas:

- Arter markerade med B i artskyddsförordningens bilaga 1 (betyder att de är upptagna i bilaga 1 till EU:s fågeldirektiv).
- Rödlistade arter.
- Arter vars populationer har minskat med 50 % eller mer sedan 1980. (Innan 1 oktober 2022 användes tidsperioden 1975-2005)

*Sannolika livsmiljöer för skyddade arter*

Enligt 4 § 4 punkten artskyddsförordningen, är det förbjudet att ”avsiktligt störa vilda fåglar, särskilt under deras häcknings- och uppfödningstid, om inte störningen saknar betydelse för att a) bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå, särskilt utifrån ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov, eller b) återupprätta populationen till den nivån.”

Av de naturvärdesobjekt och naturvärdesträd som avgränsats vid Callunas inventering har flera bedömts vara intressanta ur ett artskyddsperspektiv (se tabell 4). Dessa objekt uppvisar sådana strukturer och/eller kvaliteter att de sannolikt nyttjas regelbundet som fortplantningsområde och/eller viloplats för skyddade arter. Objekten utgörs av hålträd (15 st) och de naturvärdesobjekt där gamla jordkällare och byggnader finns.

**Tabell 4.** Livsmiljöer inom inventeringsområdet där ytterligare inventeringar och utredning kan behövas för att avgöra om områdena är skyddade enligt 4 § eller 4a § artskyddsförordningen.

ID	Objekttyp	Typ av område	Skyddade arter som sannolikt nyttjar livsmiljön
Flera	Naturvärdesträd, ID 3, 5, 7, 17, 24, 29, 37, 41, 43, 44, 55, 69, 71, 77 och 84.	Hålträd	Hålhäckande fåglar samt eventuella fladdermöss. Fladdermöss finns dock inte registrerade i området sedan tidigare men ingen inventering har gjorts av dem.
Flera	Naturvärdesobjekt ID 6, 7 och 10.	Med förekommande gamla byggnader och/eller jordkällare	Fladdermöss. Fladdermöss finns dock inte registrerade i området sedan tidigare men ingen inventering har gjorts av dem.

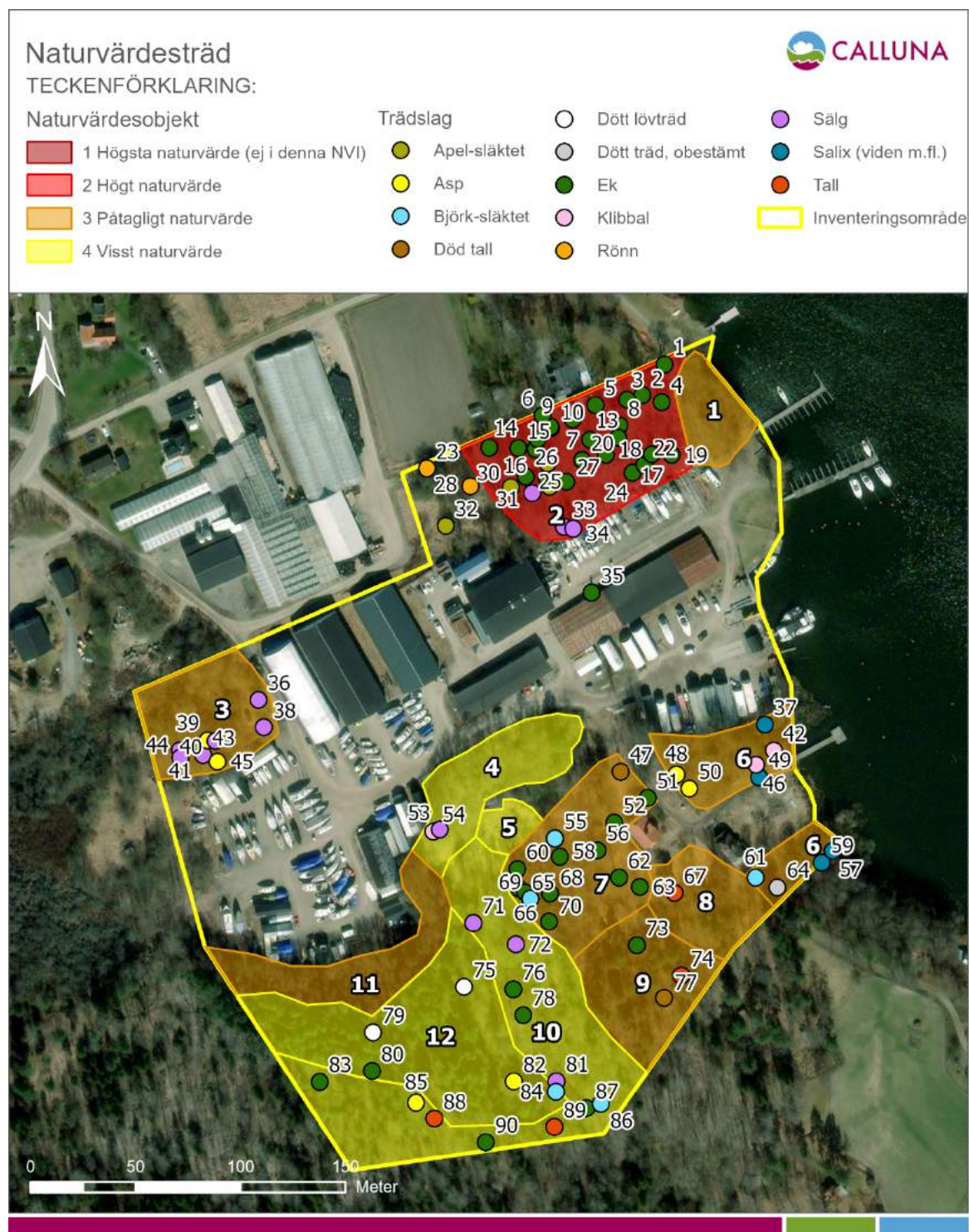
**4.3.3. Värdeelement (naturvärdesträd)**

I inventeringsområdet registrerades 90 naturvärdesträd, det vill säga träd som är särskilt viktiga för inventeringsområdets naturvärde (se figur 7 och 8). Sammanfattningsvis utgörs naturvärdesträden främst av ek (44 st) men det finns även sälg (13 st), tall (6 st, varav 2 är



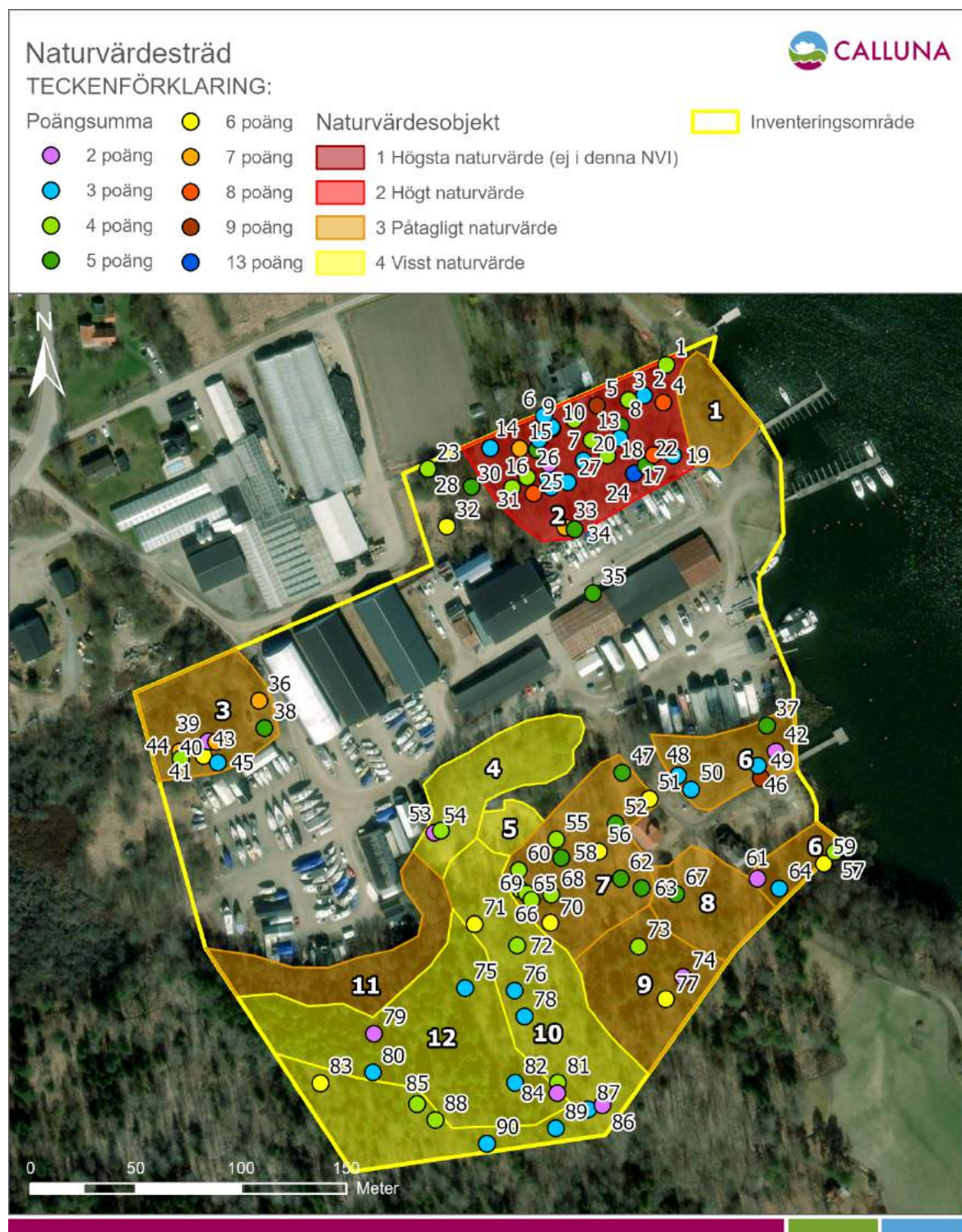
döda), asp (6 st), björk (5 st), salix (4 st), apel (4 st), klibbal (3 st), rönn (2 st), dött lövträd (2 st) och ett obestämt dött träd.

Av naturvärdesträden uppskattas 77 stycken vara grova (varav sex är jätteträd) och 18 stycken är vidkroniga. 65 naturvärdesträd är bärande (blommande och/eller frukt bärande) och 12 stycken har hög solexponering. Fyra naturvärdesträd hyser naturvårdsarten mistel som är skyddad enligt 8 § i artskyddsförordningen i hela landet (Naturvårdsverket, 2009). Andra förekommande naturvårdsarter på träden är tallticka (NT), ekticka (NT) och myskbock. 13 av naturvärdesträden är hålträd och lika många av träden har förekomst av mulm.



**Figur 7.** Kartan visar inventeringsområdet med registrerade naturvärdesträd och deras trädslagsfördelning från Callunas naturvärdesinventering.

För de olika ekologiska faktorerna, varav några räknas upp i stycket ovanför, har poäng tilldelats träden enligt Callunas metod för naturvärdesträd i bilaga 5. Träd med ID 24 har tilldelats 13 poäng vilket är den högsta poäng vid denna inventering. Det är ett mycket gammalt, vidkronigt jätteträd av ek med värden som bland annat håligheter, mulm och ektickor. Därefter följer två naturvärdesträd med vardera nio poäng, en salix (viden m.fl.) och en ek. För en fullständig poängbedömning se bilaga 6 – ”Poängfördelning och ekologiska faktorer”.



Figur 8. Kartan visar inventeringsområdet med registrerade naturvärdesträd och dess poängsumma från Callunas naturvärdesinventering.

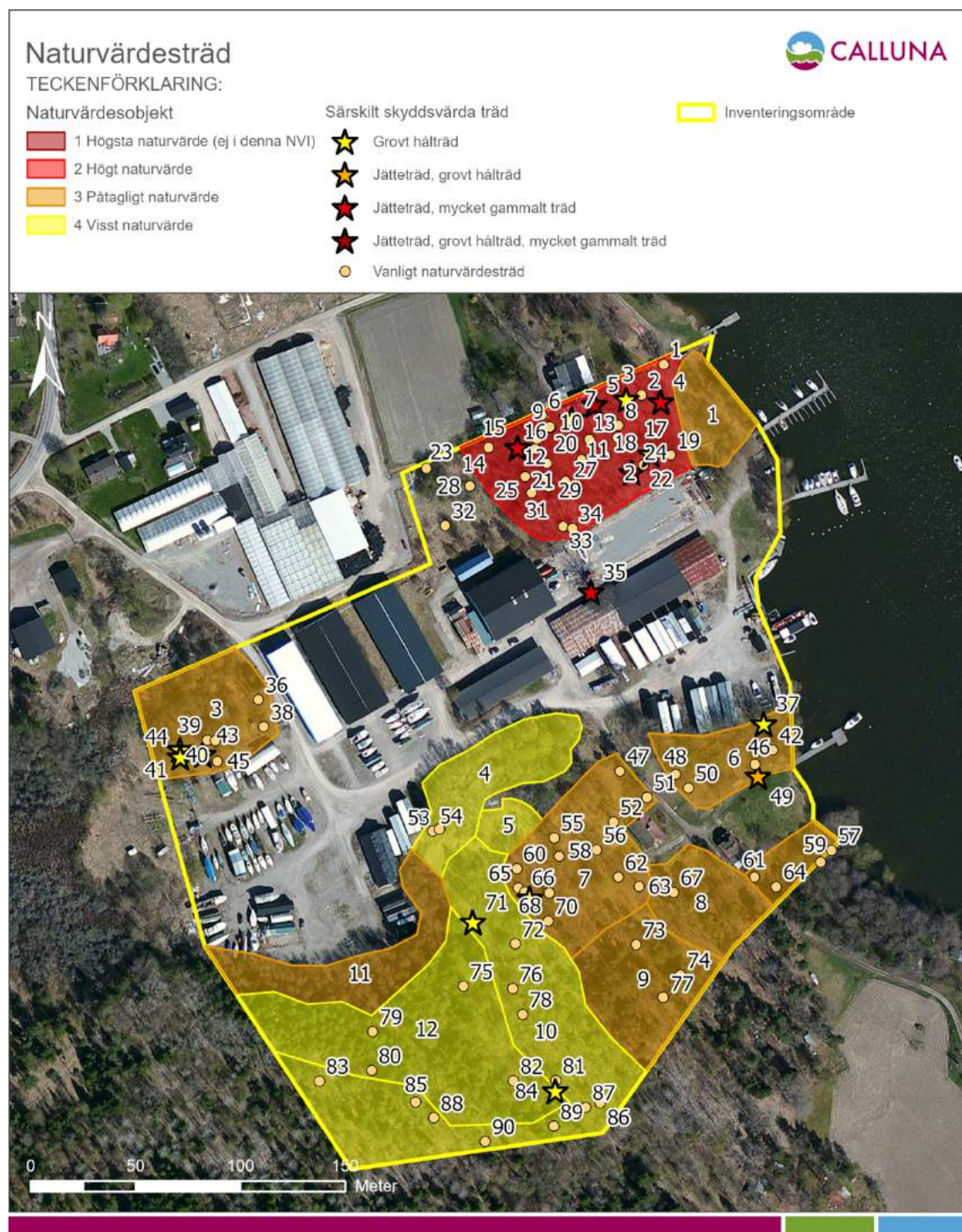
Callunas bedömning utifrån utförd inventering av träd är att det finns 16 *Särskilt skyddsvärda träd* (se faktaruta nedan) inom inventeringsområdet, varav två är döda träd. Även dessa redovisas mer utförligt i bilaga 6 och visas i kartan i figur 9 nedan.

#### SÄRSKILT SKYDDSVÄRT TRÄD

*Enligt Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd - Mål och åtgärder 2012–2016 (Rapport 6946, Naturvårdsverket 2012) avses med särskilt skyddsvärda träd; jätteträd, mycket gamla träd och grova hålträd av naturligt förekommande trädslag, både levande och döda. De träd som bedöms vara särskilt skyddsvärda har stor betydelse för bevarandet av biologisk mångfald och för att uppfylla flera av riksdagen antagna miljö kvalitetsmål. I åtgärdsprogrammet beskrivs särskilt skyddsvärda träd enligt nedan.*

- **Jätteträd** = träd  $\geq$  1 meter i diameter på det smalaste stället upp till brösthöjd\*.
- **Mycket gamla träd** = träd äldre än 200 år (gran, tall, ek och bok) eller 140 år (övriga trädslag).
- **Grova hålträd** = träd  $\geq$  0,4 meter på det smalaste stället upp till brösthöjd\* med utvecklad hålighet i huvudstammen.

\*brösthöjd = 1,3 meter över marken



**Figur 9.** Kartan visar inventeringsområdet med registrerade särskilt skyddsvärda träd från Callunas naturvärdesinventering.

## 5 Landskapsekologisk analys

### 5.1 Bakgrund, metod

En rad olika landskapsekologiska analyser används för att kartlägga och visualisera var områden med högre värden för naturen ligger i landskapet. Analyserna kan svara på frågor som var värdefulla livsmiljöer och spridningsvägar ligger. Utifrån det kan sedan områden som bör undvikas för exploatering pekas ut och man kan se var kompensationsåtgärder kan/ska ske för att förstärka landskapet. En metod är att analysera landskapet utifrån en vald art eller artgrupp och skapa ett så kallat habitatnätverk. I denna analys väljer man ut lämpliga livsmiljöområden och analyserar spridning emellan dessa områden i form av spridningslänkar och spridningskorridorer. Analysen beaktar barriäreffekter (till exempel högt trafikerade vägar och tät bebyggelse). Avstånden är inte kortaste vägen utan kostnadsviktade avstånd som tar hänsyn till hur lätt eller svårt det är för en organism att röra sig genom olika biotyper.

Täthetsanalyser är en annan typ av analys där man beräknar täthet av en viss miljö inom en vald radie.

Analysresultaten representerar verkligheten men är alltid beroende på kvalitet, generalisering och upplösning av indata tillgänglig när analysen utförts. Vissa underlagsdata, som skogsålder, har tagits fram genom fjärranalys över hela Sverige och upplösningen är ganska grov. Vissa naturvärden som död ved är svårt att få fram genom GIS-analys och behöver inventeras i fält.

Fältinventeringar är därför viktiga för att undersöka ett utvalt område på en mindre och mer detaljerad skala. Områden kan identifieras under inventeringen som inte ligger inom analysresultat men ändå har viktiga (potentiella) naturvärden. Områden, och träd, som inte kommit med i analyserna för att de inte ingick i gammal skog, kan ändå ha bra förutsättningar att, när de har möjlighet att bli tillräckligt gamla, hysa fler naturvårdsarter i framtiden.

Inventeringsområdet är inte belägen inom RUFSS regionala grönstruktur (figur 10, 14 och 15).

### 5.2 Ädellöv

2017 skapade Ekologigruppen ett habitatnätverk för skalbaggar knutna till ädellövträd och ädellövskog för Stockholms län (figur 10 och 11). Fokusart är bruna guldbaggen (*Liocola marmorata*) som är en av flera skalbaggar ur familjen bladhorningar (*Coleoptera, Scarabaeidae*) knutna till ihåliga lövträd, främst ek. Arten har svårt att kolonisera nya områden och har höga krav på träd som den kan nyttja som livsmiljö.

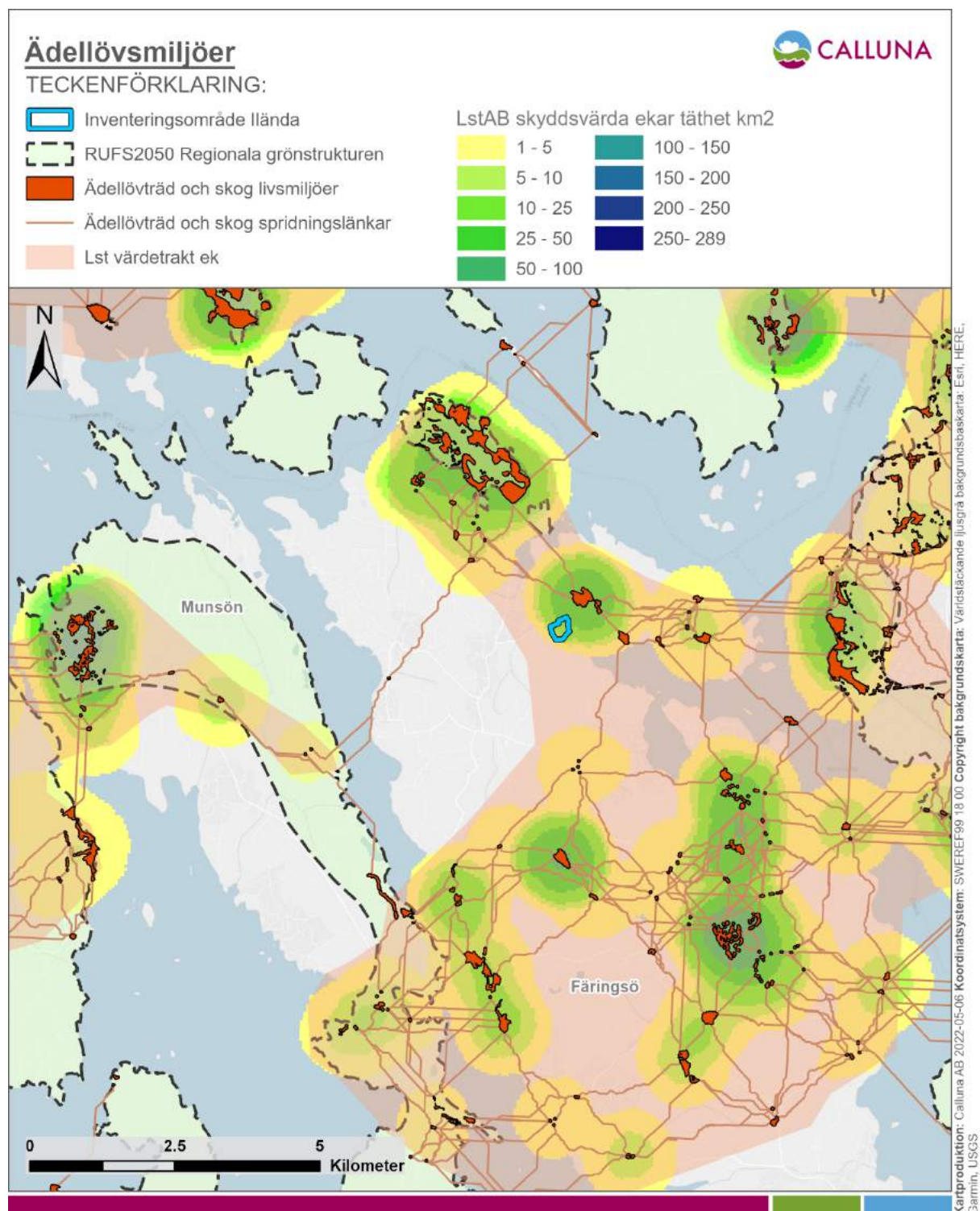
Länsstyrelsen Stockholm har även gjort en täthetsanalys på skyddsvärda ekar och skapat värdeetrakter för ek (figur 10 och 11). Skyddsvärda ekar i täthetsanalysen var ekar med en stamdiameter över en meter (jätteträd). Värdeetrakter innehåller områden med hög täthet av värdefulla ekmiljöer och ligger till grund för den regionala ekstrategin.

Inom inventeringsområdet registrerades 44 grova ekar, varav några jätteträd och hålträd. Åtta träd klassificeras som särskilt skyddsvärdt träd enligt Länsstyrelsens metod. På en av de skyddsvärda ekarna hittades ekticka, en art rödlistad som nära hotad (NT, rödlistan 2020).

Två naturvärdesobjekt med ädellövskog har avgränsats, en i norra delen och en i centrala delen av inventeringsområdet. Centrala området har preliminärt påtagligt naturvärde och norra området högt naturvärde. Båda områdena innehåller ett flertal grova ekar, särskilt i norra området där det även finns träd som klassas som särskilt skyddsvärda träd och här finns också ektickan. Ytterligare två naturvärdesobjekt med värden för ädellöv ligger i södra delen av inventeringsområdet. Dessa är blandskogar med ek, ett objekt med visst och ett med påtagligt naturvärde.

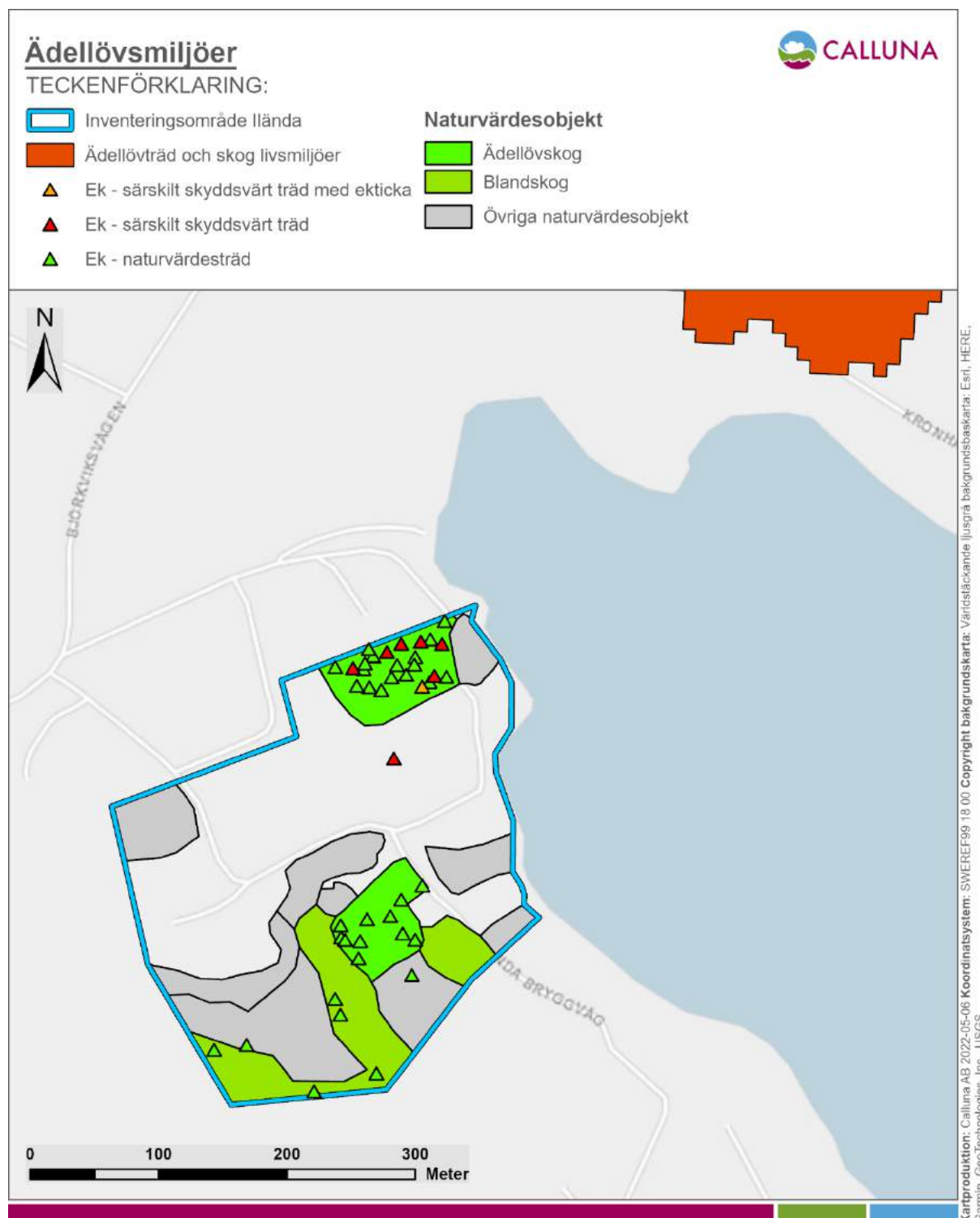
Inventeringsområdet ligger inom värdetrakten för ek och nära en utpekad livsmiljö för ädellöv, nordost om inventeringsområdet. Livsmiljön för ädellöv heter Kronhagen och är även ett natura 2000-område. Det troliga är att även vårt inventeringsområde skulle kunna ha utgjort livsmiljö/ingång som värde i habitatnätverket för ädellöv om informationen om området funnits i underlagen för analysen. Denna del av ädellövsnätverket är viktig för spridning mellan ädellövsområden norrut, söderut och mot/från sydost. Nätverket består av några mindre områden och avståndet mellan ädellövsområdena är också ganska långt.

Detta motiverar att behålla och förstärka ädellövssambanden i och omkring inventeringsområdet genom att bevara ädellövsträd (och ädellövskog). Kort avstånd mellan livsmiljöer med ädellöv underlättar spridningen. Detta är särskilt viktigt för vissa vedinsekter som har begränsad spridningsförmåga och sprider sig längst cirka 300 meter. En del vedinsekter har också höga krav på träden de lever på och är ibland beroende på kortlevande livsmiljöer som ett visst stadium av död ved. För dessa arter är det viktigt att träd av olika ålder/stadier finns i ett område som kan ersätta varandra över tid.



**Figur 10.** Kartan visar inventeringsområdet med nätverk för ädellöv (Ekologigruppen AB, 2017), värdeatrakter för ädellöv och täthet av skyddsvärda ekar (Länsstyrelsen Stockholm, 2018).





**Figur 11.** Kartan visar inventeringsområdet och nordost om detta, en livsmiljö för ädellöv (Ekologigruppen AB, 2017) och objekt från Callunas naturvärdesinventering 2022. Tilläggs bör att det förekommer spridda ekar även i några av de övriga naturvärdesobjekten.

### 5.3 Tall-, barr- och blandskog

2017 skapade Ekologigruppen ett habitatnätverk för barr- och blandskogar för Stockholms län (figur 12 och 13) med fokusart tofsmes i äldre barr- och blandskogar. Urval av livsmiljöer har

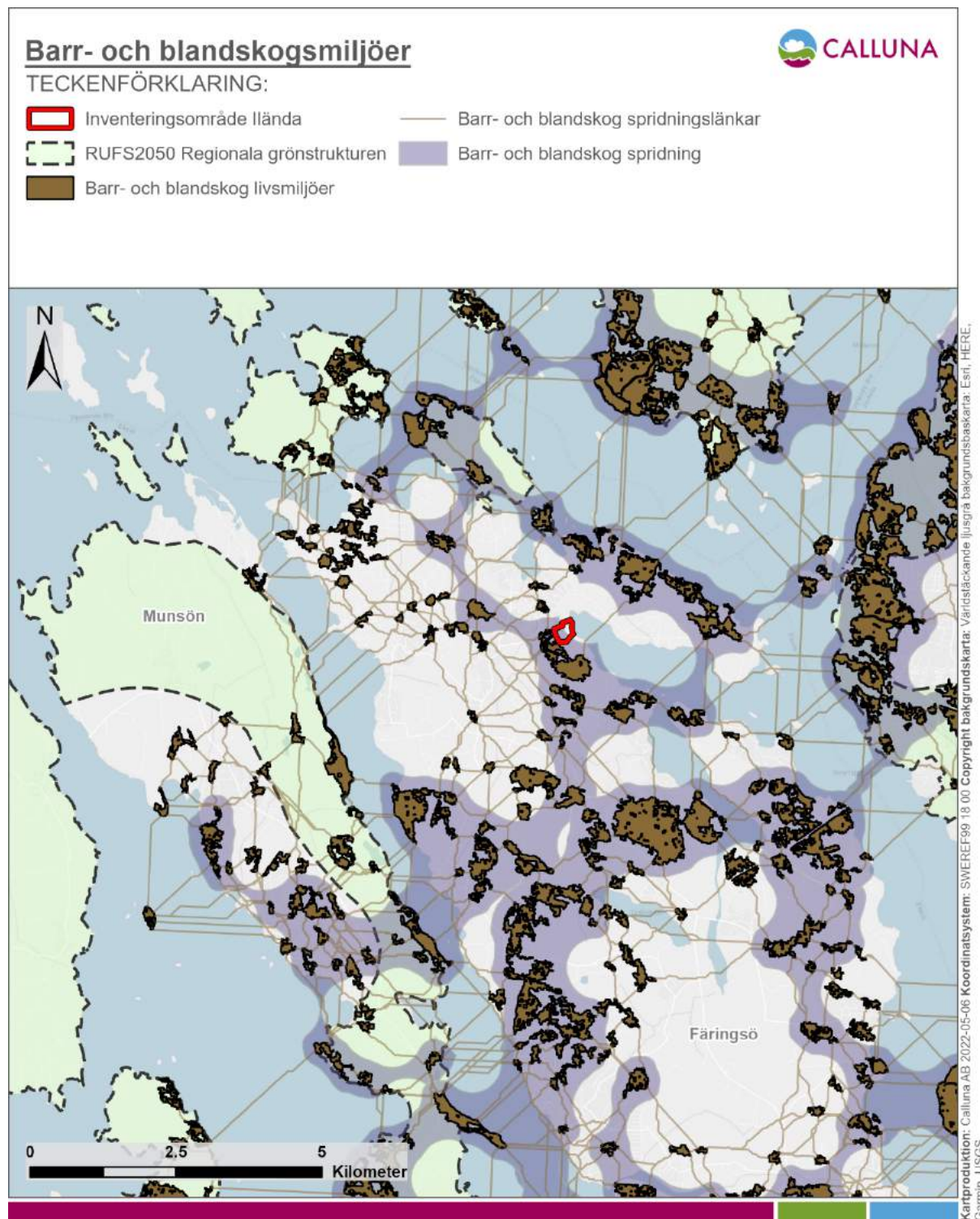
gjorts av nyckelbiotoper, naturtypskartan, områden med skog med en beståndsmedelålder av minst 150 år och tillägg av områden med en beståndsmedelålder av 80–149 år.

Länsstyrelsen Stockholm har gjort en täthetsanalys av tall som visar täthet av äldre tallmiljöer inom en radie av 1000m (figur 14). Indata till analysen var tallskogar med en ålder över 70 år, nyckelbiotoper med mer än 30% tall, berg-i-dagen med barrblandskog eller tallskog, och områden med fynd av tallticka, reliktböck och/eller raggböck.

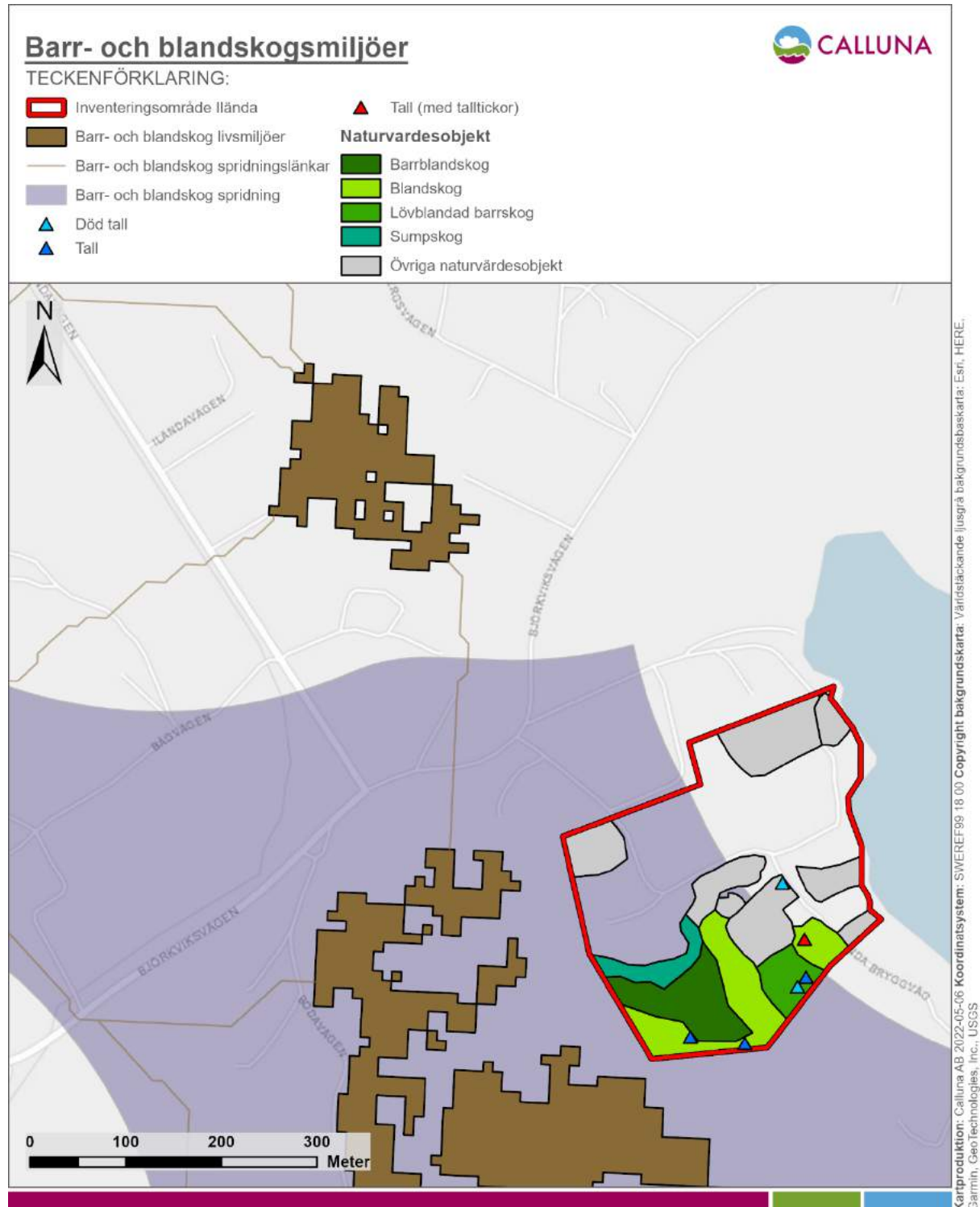
Fem naturvärdesobjekt med förekomst av tall, gran och blandskog har registrerats under inventeringen. Objektet med lövblandad barrskog innehåller flera gamla tallar med förekomst av tallticka och har klassats som påtagligt naturvärde. Under inventeringen hittades sex tallar som är naturvärdesträd, varav fyra levande. På en av tallarna hittades tallticka, en rödlistad ticka (nära hotad, NT, rödlistan 2020) som växer på gamla tallar som är minst 100–150 år.

Inventeringsområdet ligger inom en spridningszon för barr- och blandskogar och bredvid utpekade livsmiljöer. Värden knutna till barr- och blandskog kan därmed bidra i nätverket, till exempel som födosöksmiljöer för barrskogsmesar och bidra med värden i framtiden om skog och träd får möjlighet att bli gamla. Området inom och utanför inventeringsområdet har en täthet av äldre tallmiljöer av 5–20%. Eftersom tätheten redan är ganska låg så är det viktigt att bevara gamla tallar som registrerades under inventeringen och att yngre tallar få bli gamla i framtiden. Området kan förstärka tallmiljöer och spridning från söder mot norr och nordväst.

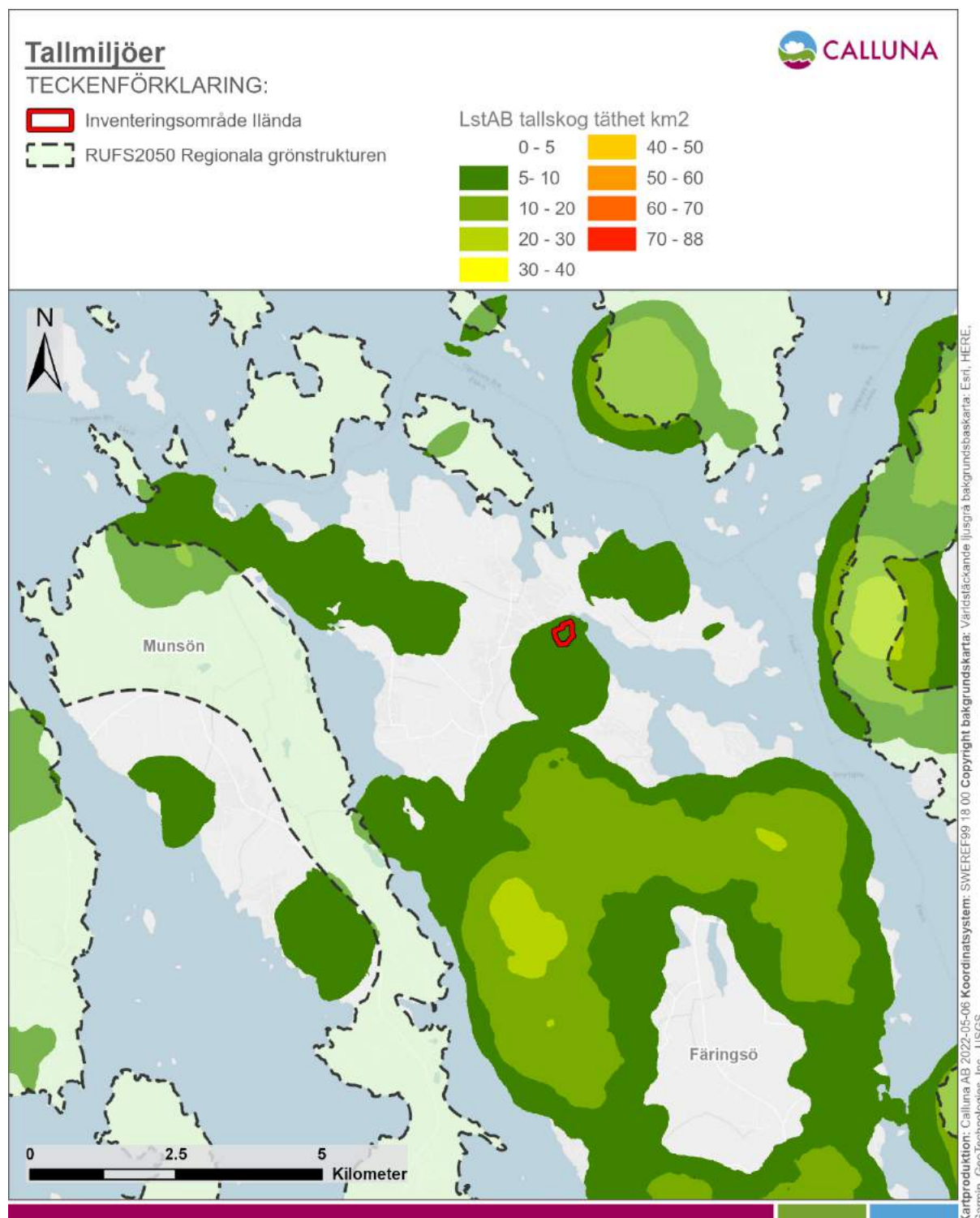
Desto högre täthet desto lättare är det för arter att sprida sig mellan olika träd. Vissa vedinsekter har begränsad spridningsförmåga och är beroende av att nya lämpliga livsmiljöer, som att död ved finns över tid och är tillräcklig nära.



Figur 12. Kartan visar inventeringsområdet med nätverk för barr- och blandskog (Ekologigruppen AB, 2017).



Figur 13. Kartan visar inventeringsområdet och nätverket för barr- och blandskog (Ekologigruppen AB, 2017) och objekt från Callunas naturvärdesinventering 2022.



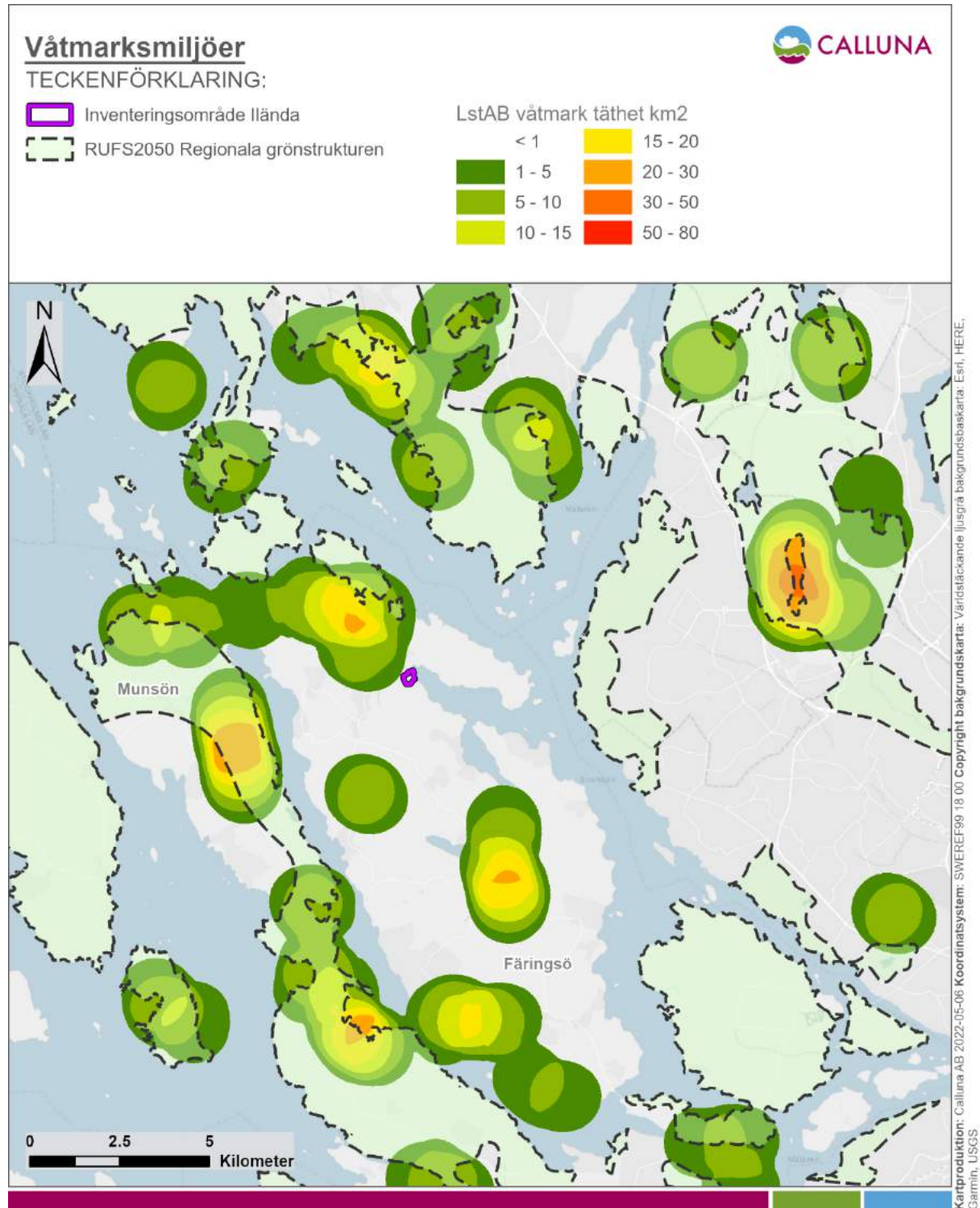
**Figur 14.** Kartan visar inventeringsområdet med resultat av täthetsanalysen för tallmiljöer (Länsstyrelsen Stockholm, 2018).

#### 5.4 Sumpskog

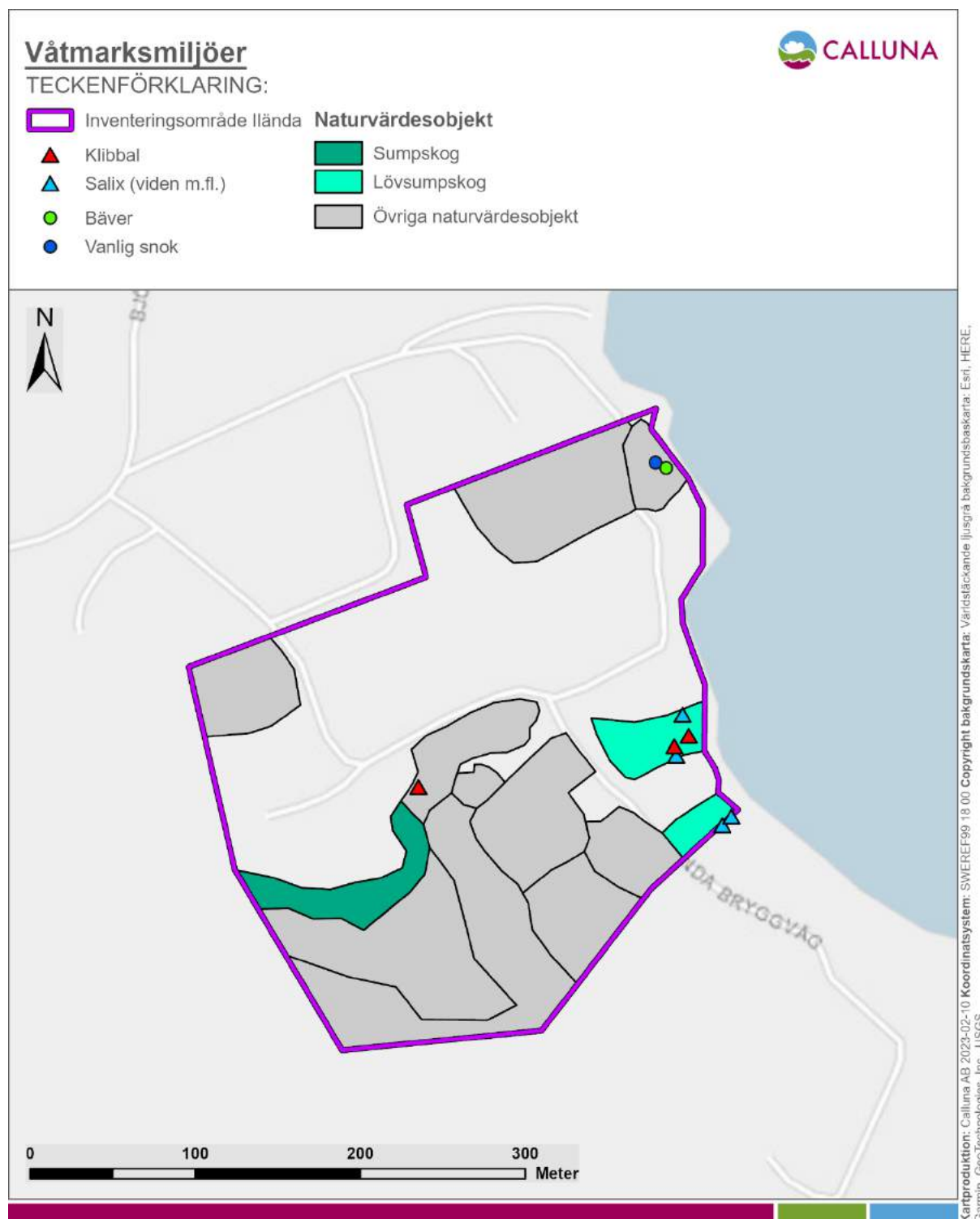
Länsstyrelsen Stockholm har genomfört en täthetsanalys för våtmarker som visar täthet av våtmarker från nationella våtmarksinventeringen inom en radie av 1000m (figur 15). Våtmarker som ingår i våtmarksinventeringen är till exempel myrar, stränder och strandängar samt olika fuktskogar.

Registrerade naturvärdesobjekt, naturvärdesträd och arter som visas i figur 16 har värden för fukt och vattenmiljöer. Salix (inklusive sälg) är dessutom en växt som blommar tidigt och därmed även förser tidigt flygande pollinerare med föda. Men även sumpskogarna som område har värden för insekter, fåglar och fladdermöss.

Inventeringsområdet ligger inte inom ett område med höga tätheter av våtmarksmiljöer enligt analysresultatet. Däremot ligger det i direkt anslutning mot sumpskogsområdet Ilända lergropar som är beläget väster om inventeringsområdet (se figur 4).



Figur 15. Kartan visar inventeringsområdet med resultat av täthetsanalysen för våtmarker (Länsstyrelsen Stockholm, 2018).



**Figur 16.** Kartan visar inventeringsområdet med objekt från Callunas naturvärdesinventering 2022. Tilläggs bör att västra delen av naturvärdesobjektet i nordväst delvis utgörs av sumpmark/vattensamlingar.



## 6 Slutsatser och rekommendationer

Naturvärdesinventeringen utgör ett stöd för att kunna tillämpa miljöbalkens portalparagraf 1 kap 1§ liksom 2 kap miljöbalkens allmänna hänsynsregler, 3 kap 3§ om ekologiskt känsliga områden och 3 kap 4§ om skydd av jordbruksmark, samt 6 kap om miljökonsekvensbeskrivning och annat beslutsunderlag. NVI:n kan även utgöra stöd för att tillämpa artskyddsförordningen, samt användas som underlag för att utveckla ekologisk kompensation, klimatkompensation och bevarande av biologisk mångfald.

Nedan beskrivs det aktuella projektet i relation till miljöbalken. Först beskrivs skyddade arter (artskyddsförordningen) och skyddade områden (7 kap miljöbalken), vilka tydligare kan påverka fortsatt process än hänsyn till oskyddade naturvärden enligt de allmänna hänsynsreglerna (2 kap miljöbalken).

### 6.1 Skyddade arter

Vid denna naturvärdesinventering har skyddade arter enligt artskyddsförordningen noterats (se avsnitt 4.3).

I artskyddsförordningen finns flera paragrafer med olika grader av skydd och arter kan omfattas av olika paragrafer i olika delar av landet.

Bestämmelserna i 4a §, slår bland annat fast att det är förbjudet att avsiktligt fånga, döda eller störa vilda djur. Förbudet gäller de djurarter som preciseras i artskyddsförordningens bilaga 1.

Den svenska lagstiftningen för skydd av fågelfaunan baseras i hög grad på EU:s fågeldirektiv. Direktivet är införlivat i den svenska lagstiftningen, bland annat genom artskyddsförordningen (SFS 2007:845) och Naturvårdsverkets förteckning (NFS 2007:1) över naturområden som avses i 7 kapitlet, 27 § miljöbalken. Även jaktlagen och skogsvårdslagen, med flera, är påverkade av direktivet.

Artskyddsförordningen:

#### 4 § Det är förbjudet att

1. avsiktligt fånga eller döda vilda fåglar,
2. avsiktligt förstöra eller skada vilda fåglars bon eller ägg eller bortföra sådana fåglars bon,
3. samla in vilda fåglars ägg, även om de är tomma, och
4. avsiktligt störa vilda fåglar, särskilt under deras häcknings- och uppfödningstid, om störningen saknar betydelse för att
  - a) bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå, särskilt utifrån ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov, eller
  - b) återupprätta populationen till den nivån.

Förbudet gäller inte jakt efter fåglar. I fråga om sådan jakt finns bestämmelser med motsvarande innebörd i jaktlagen (1987:259) och jaktförordningen (1987:905). Förordning (2022:928).

- Arter markerade med B i artskyddsförordningens bilaga 1 (betyder att de är upptagna i bilaga 1 till EU:s fågeldirektiv),
- Rödlisterade arter,
- Arter vars populationer minskat med 50 % eller mer efter 1980 (i nuläget baserat på tidsperioden 1980–2018).

Denna prioritering har fått stort genomslag och därför väljer Calluna att endast redovisa dessa prioriterade fågelarter som skyddade enligt artskyddsförordningen.

Förekomst av skyddade arter kan innebära att en verksamhet är förbjuden eller att förbud utlöses om en planerad verksamhet kommer till stånd.

Ifall förbud utlöses enligt artskyddsförordningen beror på den planerade verksamhetens påverkan på de specifika arternas bevarandestatus på dess lokala population. Det går att söka dispens från förbud, men möjligheten att få dispens är mycket begränsad. Därför är högsta prioritet att undvika förbud. En skyddad arts livsmiljö är skyddad även om inte den skyddade arten för tillfället befinner sig där, men den skyddade arten ska nyttja livsmiljöerna regelbundet.

För att undvika risk för förbud enligt artskyddsförordningen, bör det vara prioriterat att en verksamhets lokalisering först anpassas så att påverkan på skyddade arter undviks eller minimeras. Därefter tas skyddsåtgärder fram om det behövs. En verksamhet får inte försvåra upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde. Om bevarandestatus är ogynnsam får inte verksamheten försämra artens möjlighet att nå gynnsam bevarandestatus.

### 6.1.1. Arter som omfattas av skydd i detta uppdrag

Vid Callunas inventering noterades sju arter som omfattas av skydd enligt artskyddsförordningen (2007:845) och i utsök från SLU Artdatabankens databaser återfanns ytterligare 42 arter. Dessa skyddade arter redovisas i bilaga 3 och 4 och utgörs av:

- Fågelarter (som är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen) prioriterade enligt Naturvårdsverket (se faktaruta): Hussvala, backsvala, bergfink, björktrast, brun kärrhök, domherre, duvhök, enkelbeckasin, entita, fiskgjuse, fiskmå, grå flugsnappare, grönfink, gröngöling, grönsångare, gulspurv, gök, havsörn, järnsparv, kråka, kungsörn, mindre hackspett, pärluggla, rödstjärt, rödvingetrast, rördrom, rörsångare, skräntärna, smådopping, spurvuggla, spillkråka, stare, stjärtand, storspov, svartvit flugsnappare, sångsvan, sävsparv, tallita, tornseglare, trana, trädlärka och trädpiplärka.
- Ytterligare djurarter skyddade enligt 5 §: Bäver.
- Djurarter skyddade enligt 6 §: Vanlig snok.
- Växtarter skyddade enligt 8 §: Blåsippa, skogsknipprot och mistel.
- Växtarter skyddade enligt 9 §: Blåsippa, gullviva och liljekonvalj.

Vad som gäller kring artskydd enligt 4 § beskrivs ovan. För övriga gäller följande:

- 5 § (Bäver): I fråga om sådana vilt levande djurarter som i bilaga 1 till denna förordning har markerats med N, n eller F är det förbjudet att för fångst eller dödande använda medel eller metoder som inte är selektiva och som lokalt kan medföra att populationen av arten försvinner eller utsätts för en allvarlig störning. Fångst eller dödande får inte ske från motorfordon i rörelse eller från flygplan.

Första stycket gäller inte fångst eller dödande av fåglar eller däggdjur. I fråga om medel och metoder för fångst eller dödande av sådana djur finns bestämmelser med motsvarande innebörd i jaktlagen (1987:259) och jaktförordningen (1987:905).

- 6 § (Vanlig snok): I fråga om sådana vilt levande kräldjur, groddjur och ryggradslösa djur som anges i bilaga 2 till denna förordning är det förbjudet att i den omfattning som framgår av bilagan
  1. döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in exemplar, och
  2. ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bon.
- 8 § (Blåsippa, skogsknipprot och mistel): I fråga om sådana vilt levande kärleväxter, mossor, lavar, svampar och alger som anges i bilaga 2 till denna förordning är det förbjudet att i den omfattning som framgår av bilagan

1. plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar av växterna, och
  2. ta bort eller skada frön eller andra delar.
- 9 § (Blåsippa, gullviva och liljekonvalj): I fråga om sådana vilt levande kärleväxter, mossor, lavar, svampar och alger som anges i bilaga 2 till denna förordning är det förbjudet att i den omfattning som framgår av bilagan
    1. gräva eller dra upp exemplar av växter med rötterna, och
    2. plocka eller på annat sätt samla in exemplar av växter för försäljning eller andra kommersiella ändamål.

## 6.2 Skyddade områden

Det aktuella projektet berör skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken (se avsnitt 4.2) i form av strandskydd.

## 6.3 Naturvärdesinventeringens resultat i relation till skadelindringshierarkin

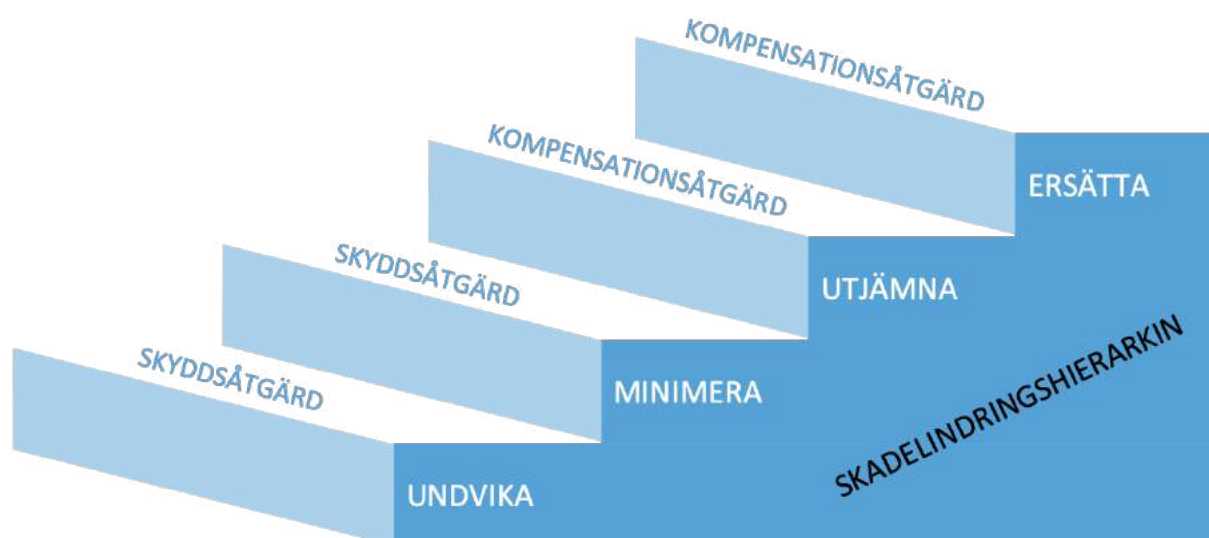
I det aktuella projektet förekommer naturvärdesobjekt och naturvårdsarter enligt avsnitt 4.3.

Generellt gäller att naturvärdesobjekt av klass 1 och 2 har så höga värden för biologisk mångfald att påverkan bör undvikas. Även naturvärdesobjekt med lägre naturvärdesklass (3 och 4) och landskapsobjekt kan ha sådana naturvärden och vara särskilt känsliga från ekologisk synpunkt att påverkan bör undvikas, annars om möjligt minimeras. I landskap där naturvärdena över lag är låga kan även påverkan på objekt med klass 3 och 4 behöva undvikas.

Generellt gäller även att naturvärdesobjekt ofta är i den storleken att man kan utgå ifrån att det behövs en skyddszon runt objektet för att undvika eller minimera påverkan inne i naturvärdesobjektet.

Genom att ta hänsyn till NVI-objekten och artförekomsterna kan NVI-rapporten bidra till uppfyllnad av miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtaganden samt de av riksdagen antagna miljö kvalitetsmål.

Skadelindringshierarkin (se figur 17 nedan) är ett rekommenderat verktyg för att få struktur på hänsynstagandet när ett projekt ger negativ påverkan på naturmiljön (Boverket, 2018).



**Figur 17.** Skadelindringshierarkin eller kompensationsstrappan. Vid exploateringar ska man i första hand försöka undvika eller minimera påverkan, genom skyddsåtgärder. Först om detta inte är möjligt kan kompensation övervägas.

### 6.3.1. Konsekvenser vid exploatering enligt planförslag

Vid en exploatering enligt planförslag kommer flera naturvärdesobjekt och naturvärdesträd att påverkas negativt. De naturvärdesobjekt som får störst påverkan är de som är belägna där bostäder planeras. Det är naturvärdesobjekt med ID 6, 7, 8, 9 och 10 men även i viss mån objekt 1, 2, 3 och 12 i samband med anläggande av väg samt gång- och cykelbana. En exakt jämförelse mellan planförslaget och var nuvarande naturvärden finns har ej gjorts då planförslaget inte funnits tillgängligt som GIS-underlag då bedömningarna gjordes.

I flera av naturvärdesobjekten finns värdefulla träd i form av framför allt gamla ekar men även gamla tallar liksom sälg och andra trädslag med värden för pollinatörer och fåglar. Alla träd som är gamla eller grova (se bilaga 6) är omöjliga att ersätta eller kompensera för helt på kort sikt. Det förekommer även värden för eventuella fladdermöss i området i form av gamla byggnader, jordkällare, närhet till vatten etc.

Om ekmiljöerna påverkas i stor utsträckning vid planerad exploatering behöver man gå vidare och bedöma om det påverkar övriga Natura 2000-miljöer med liknande värden, som Kronhagen nordost om inventeringsområdet.

Om hydrologin påverkas inom inventeringsområdet kan det innebära negativa konsekvenser för fukt/sumpskogen och Ilända lergropar som ligger i direkt anslutning till inventeringsområdet väster om.

### 6.3.2. Åtgärdsförslag, rekommendationer

#### *Naturvärdesobjekt*

I första hand rekommenderas alltid att påverkan undviks eller minimeras genom skyddsåtgärder enligt skadelindringshierarkin (figur 17). Först när detta inte är möjligt kan kompensationsåtgärder övervägas.

Som nämns längre upp i avsnitt 6.3 gäller generellt att naturvärdesobjekt med högsta och högt naturvärde har så höga värden att påverkan bör undvikas. Vid denna inventering gäller det alltså för naturvärdesobjekt 2. Observera dock att naturvärdesklassningen för objekt 7 är preliminär då bedömningen är att en fladdermusinventering skulle kunna ge ett högre artvärde och därmed en högre naturvärdesklassning.

Inom inventeringsområdet för Ilända finns även områden av låga naturvärden vilket gör att även naturvärdesobjekt i de lägre klasserna 3 och 4 (påtagligt och visst naturvärde) har ett bevarandevärde som gör att åverkan bör undvikas eller minimeras.

Tänk även på att miljöerna i naturvärdesobjekten är känsliga och kan behöva en skyddszon för att minimera eller undvika påverkan inne i objekten. Särskilt sumpskogsmiljöerna med vattendrag eller andra vattenmiljöer är mycket känsliga då det är mycket lätt att hydrologin påverkas negativt vid exploatering i närområdet, både direkt och indirekt. Gamla träd eller områden med gamla träd behöver också i regel en skyddszon så att de inte riskerar att falla på byggnader eller anläggningar.

Det är positivt att redan i ett tidigt planeringsskede, som nu, kunna ta hänsyn till naturvärden och artförekomster och på så sätt jobba med en långsiktig hållbarhet. När man ser till skadelindringshierarkin är just lokalisering en viktig del i ett tidigt skede så att exploatering kan lokaliseras till platser med låga naturvärden och även ta hänsyn till förekommande arter och dess spridningsmöjligheter.

Det är viktigt att behålla och förstärka ädellövssambanden i och omkring inventeringsområdet genom att bevara ädellövträd och -skog. Kort avstånd mellan livsmiljöer med ädellöv underlättar spridningen. Detta är särskilt viktigt för vissa vedinsekter som har begränsad spridningsförmåga och sprider sig längst cirka 300 meter. En del vedinsekter har också höga krav på träden de lever

på och är ibland beroende på kortlevande livsmiljöer som ett visst stadium av död ved. För dessa arter är det viktigt att träd av olika ålder/stadier finns i ett område som kan ersätta varandra över tid.

#### *Naturvärdesträd och särskilt skyddsvärda träd*

Naturvårdsverkets bedömning är att *Särskilt skyddsvärda träd* (definition: se faktaruta i avsnitt 4.3.3 Värdeelement) omfattas av 12:6 samråd i Miljöbalken. Detta innebär att när någon vill bedriva en verksamhet eller utföra en åtgärd som väsentligt skulle påverka<sup>10</sup> ett *Särskilt skyddsvärt träd* bör en anmälan göras till länsstyrelsen. För döda träd behöver den döda veden tas hand om på rätt sätt, eftersom det kan finnas skyddsvärda arter i stockarna. För levande träd handlar det om att i fortsatt utredning utforma skyddsåtgärder eller samråda med länsstyrelsen om avverkning eller annan påverkan på träden. (Naturvårdsverket, 2020).

För generella rekommendationer kring naturvärdesträd har *Standard för skyddande av träd vid byggnation 2.0 (SLU, 2018)* använts som underlag.

För att minska risk för påverkan behöver träd eller trädgrupper som ska sparas behandlas med försiktighet. För att veta precis hur stort trädskyddsområdet behöver vara behöver trädens rotutbredning fastställas vilket görs genom provgrävning. I det fall det ej är möjligt kan en person med grön kompetens (person med utbildning/certifiering i trädvård, *SLU, 2018*) följa nedanstående generella rekommendationer.

Rekommenderade skyddsavstånd till byggnader och tekniska installationer:

- Träd upp till 20 cm i stamdiameter mätt på 1,3 meters höjd ska ha ett skyddsavstånd på minst 5 meters radie mätt från stammens mitt.
- Träd med 21–65 cm i stamdiameter mätt på 1,3 meters höjd ska ha ett skyddsavstånd på minst 10 meters radie mätt från stammens mitt.
- Träd med 66–100 cm i stamdiameter mätt på 1,3 meters höjd ska ha ett skyddsavstånd på minst 15 meters radie mätt från stammens mitt.
- Träd över 100 cm i stamdiameter mätt på 1,3 meters höjd ska ha ett skyddsavstånd på minst 15 multiplicerat med stamdiametern.

För särskilt skyddsvärda träd, enligt Naturvårdsverkets definitioner, rekommenderas att ingen form av konstruktion sker inom trädskyddsområdet för dessa individer (*SLU, 2018*).

För naturvärdesträd är rekommendationen i första hand att undvika påverkan på träden i så stor utsträckning som möjligt. För att mildra eventuella konsekvenser något bör nedtagna stammar sparas i så kallade faunadepåer i närområdet, gärna i soligt läge, för att kunna nyttjas av vissa vedlevande insekter. Även mulmholkar och fågelholkar kan sättas upp på stammar i området för att till viss del kompensera något för eventuella förlorade hålträd och träd med mulm.

Man bör även ha i åtanke att särskilt i urban miljö har i princip alla uppväxta träd ett bevarandevärde. Träden skapar stadsgrönska. De erbjuder flera reglerande ekosystemtjänster såsom temperaturregulering, bullerdämpning och flödesutjämning. De ger även kulturella ekosystemtjänster som upplevelsevärden och identitetsskapare i omgivningen. Träden utgör också den stödjande ekosystemtjänsten biologisk mångfald. Dessutom kan träd ha kulturmiljövärden.

Calluna rekommenderar att kontakt med arborist tas kring hur stor påverkan kan bli för de träd som lämnas. En arborist kan bistå med råd kring skyddsavstånd etc. Det finns även mycket

<sup>10</sup> En väsentlig påverkan på ett Särskilt skyddsvärt träd innebär exempelvis avverkning, toppkapning, kraftig beskärning eller åtgärder som ger upphov till rotskador.

matnyttigt att läsa kring bevarandet av skyddsvärda träd i Länsstyrelsens rapport 2016:7 Särskilt skyddsvärda träd i Stockholms län (Länsstyrelsen Stockholm, 2016).

#### 6.4 Behov av ytterligare inventeringar

Lämpliga miljöer för fladdermöss har identifierats vid Callunas inventering, inga fladdermöss finns dock rapporterade i området sedan tidigare. För att undersöka och säkerställa eventuella förekomster av fladdermöss rekommenderas en fladdermusinventering.

Miljöer med potentiella värden för fladdermöss är bland annat hålträden (se trädkarta) samt de gamla husgrunder, jordkällare och andra gamla byggnader som finns i naturvärdesobjekt 6, 7 och 10, vilket är framför allt i området kring de gamla gårds/trädgårdsmiljöerna söder om Tufamarina.

Även en fågelinventering kan behövas för att utreda om det kommer att krävas skyddsåtgärder för fåglar, särskilt för de skyddsklassade fynd som tidigare finns rapporterade (men som av sekretessskäl inte kan redovisas närmre i rapporten). Miljöer för olika fågelarter finns både i träd- och buskskikt, i vatten- och vassmiljöer samt i hålträd.

För att tillgodose krav på tillräcklig underlagsinformation i den fortsatta planprocessen rekommenderar Calluna att en inventering av eklevande insekter görs. Miljöer för eklevande insekter finns i flera av objekten men framför allt i naturvärdesobjekt 2 och 7.

Om åtgärder planeras som kommer att påverka områdets vattenmiljöer rekommenderas en groddjursinventering. Det gäller då i första hand för vattendraget som rinner genom området från Ilända lergropar och österut till Mälaren samt det sumpområde med vatten som registrerades längst upp i nordvästra delen av inventeringsområdet. Berörda naturvärdesobjekt där vattenmiljöer förekommer är 3, 4, 6 och 11 samt strandlinjen som även löper genom naturvärdesobjekt 1.

Notera att fördjupade artinventeringar i området kan ge högre artvärden vilket då skulle kunna generera en högre naturvärdesklassning i några av naturvärdesobjekten.

## Referenser

- Boverket (2018). *Frivillig ekologisk kompensation i planering och byggande*.  
<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/Allmant-om-PBL/teman/ekosystemtjanster/verktyg/kompensation/>. [Besökt: 2019-12-16].
- Hallingbäck, T. (red.) (2013). *Naturvårdsarter*. SLU Artdatabanken, Uppsala.
- Leidenberger, S., Käck, M., Karlsson, B. & Kindvall, O. (2016). *The Analysis Portal and the Swedish LifeWatch e-infrastructure for biodiversity research*. Biodiversity Data Journal 4: e7644. doi: 10.3897/BDJ.4.e7644.
- Länsstyrelsen Stockholm. (2016). *Särskilt skyddsvärda träd i Stockholms län*. Rapport 2016:7.  
Länsstyrelsen Stockholm. [online] Tillgänglig:  
<https://www.lansstyrelsen.se/download/18.570d3e071634a145608669/1530004668851/Rapport%202016-7%20S%C3%A4rskilt%20skyddsv%C3%A4rda%20tr%C3%A4d%20i%20Stockholms%20l%C3%A4n.pdf> [Sida besökt: 2022-04-25]
- Naturvårdsverket (2009). *Handbok för artskyddsförordningen del 1 – fridlysning och dispenser*. Handbok 2009:2, utgåva 1.
- Naturvårdsverket (2020). *Samråd om åtgärder på särskilt skyddsvärda träd*. [online] Tillgänglig:  
<http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Samhallsplanering/Samrad-vid-andring-av-naturmiljon/sarskilt-skyddsvarda-trad/>. [Sida daterad: 2020-06-02]
- Naturvårdsverket (2021). *Invasiva främmande arter – fakta och information per art*. [online] Tillgänglig:  
<https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Vaxter-och-djur/Frammande-arter/Invasiva-frammande-arter/>. [Listor hämtade: 2021-05-05]
- Nitare, J. (2010). *Signalarter*. Skogsstyrelsens förlag.
- Nitare, J. (2019). *Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. Skogsstyrelsens förlag.
- SIS (2014). *SS 19900:2014, Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning*. Utvecklad av SIS-kommitté Naturvärdesinventering.
- SLU Artdatabanken (2020). *Rödlistade arter i Sverige 2020*. SLU, Uppsala.
- SLU Artdatabanken (2021). *Nationellt skyddsklassade arter*. [online] Tillgänglig:  
<https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/fynddata/skyddsklassade-arter/>. [Sida daterad: 2021-04-14].
- SLU Artdatabanken (2022). *Dyntaxa – Svensk taxonomisk databas*. [online] Tillgänglig: <[www.dyntaxa.se](http://www.dyntaxa.se)>. [Hämtad: 2022-01-29]
- Ödman, A. (2014). *Översiktlig naturbedömning och inventering*. Ekerö kommun, 2014.
- Östberg J. och Stål Ö, (2018): *Standard för skyddande av träd vid byggnation 2.0*, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning, Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU).

### Nedanstående referenser är från den landskapsekologiska analysen

- LstAB tallskog täthet 1000m*. Skapat 2018-11-01 av Länsstyrelsen Stockholm, Enheten för landskap och naturskydd. Hämtat från Länsstyrelsens externa Geodatakatalog <<https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=d4f7df86-0c43-4a35-9265-b29adab1ca67>>
- LstAB värdetrakt ek*. Skapat 2018-11-01 av Länsstyrelsen Stockholm, Enheten för naturskötsel. Hämtat från Länsstyrelsens externa Geodatakatalog <<https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=41538fd5-a683-486b-9c41-d56cac45ee76&showmetadataview>>
- LstAB skyddsvärda ekar täthet km2*. Skapat 2018-11-01 av Länsstyrelsen Stockholm, Enheten för landskap och naturskydd. Hämtat från Länsstyrelsens externa Geodatakatalog <<https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=41538fd5-a683-486b-9c41-d56cac45ee76&showmetadataview>>

[geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=146c966f-2a43-49ce-8806-bbd10a1a8d1c](https://geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=146c966f-2a43-49ce-8806-bbd10a1a8d1c)>

*Lst våtmarker täthet 1000m.* Skapat 2018-11-01 av Länsstyrelsen Stockholm. Hämtat från Länsstyrelsens externa Geodatakatalog <<https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=8c8843bc-f87f-4cbc-9df5-fc9df9a10ee0&showmetadataview>>

*Barr- och blandskog livsmiljöer, spridningslänkar och spridningszoner samt Ådellövträd och skog livsmiljöer och spridningslänkar.* Ekologigruppen AB. 2017. *Regional grön infrastruktur i Stockholms län. Bakgrund för analyser av värdekärnor och spridningszoner.*



## Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS-standard, 2014)

Denna bilaga innehåller en kort sammanfattande metodbeskrivning för SIS standard SS 199000:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning<sup>11</sup>.

Det huvudsakliga syftet med en NVI är att beskriva och värdera naturområden av betydelse för biologisk mångfald i ett avgränsat område. NVI:n resulterar i avgränsning av områden, naturvärdesklassning, objektbeskrivningar, artlista med naturvårdsarter samt en övergripande rapport. Naturvärdesbedömning görs utifrån bedömningsgrunderna biotop och arter (figur 1).

### Bedömningsgrund biotop

Denna bedömningsgrund omfattar två aspekter: *biotopkvalitet* och *sällsynthet/hot*. En helhetsbedömning av biotopvärdet görs utifrån bedömningar av båda aspekterna. Biotopvärdet bedöms på en fyrgradig skala (obetydligt, visst, påtagligt och högt), se figur 1.

*Biotopkvalitet* är olika faktorer som formar biotopen, t.ex. grad av naturlighet (påverkan), ekologiska processer, strukturer, element, naturgivna förutsättningar etc.

*Sällsynta biotoper* avser biotoper som är mindre vanliga inom ett visst geografiskt område.

### Bedömningsgrund arter

Denna bedömningsgrund omfattar två aspekter: *naturvårdsarter* och *artrikedom*. Artvärdet bedöms på en fyrgradig skala (obetydligt, visst, påtagligt och högt), se figur 1.

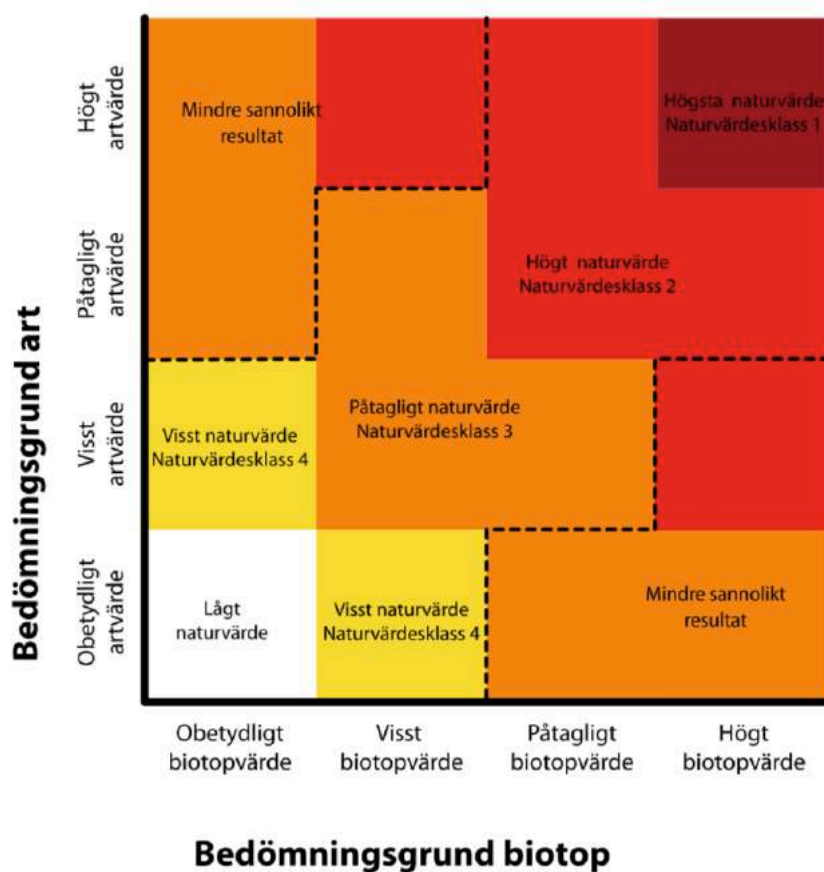
*Naturvårdsarter* indikerar att ett område har naturvärde, att området har förutsättningar att vara artrikt eller att naturvårdsarten i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för bl.a. skyddade arter enligt artskyddsförordningen, rödlistade arter, typiska arter (Natura 2000) och signalarter (ex. framtagna artlistor från Skogsstyrelsen och Jordbruksverket). Bedömningen för naturvårdsarter ska grunda sig på faktiska fynd av arter från inventeringen, Artportalen eller annat kunskapsunderlag och värdet bedöms utifrån både antalet olika naturvårdsarter, arternas livskraft och hur goda indikatorer de är för naturvärde.

*Artrikedom* ska bedömas utifrån artantal eller artdiversitet och är en viktig bedömningsgrund framförallt i naturtyper där kunskapen om naturvårdsarter är bristfällig.

### Naturvärdesklasser

En samlad bedömning av det inventerade objektets naturvärdesklass görs utifrån utfallet för bedömningsgrunderna biotop och arter. I standarden finns en matris som ger inventeraren vägledning till vilken klass som ska sättas utifrån områdets biotopvärde och artvärde (figur 1). Om inventeraren inte kan ge ett säkert resultat för naturvärdesklass ska det anges att bedömningen är preliminär.

<sup>11</sup> Version publicerad 2014. Standarden i sin helhet kan köpas från SIS förlag.



**Figur 1.** Bedömningsgrunderna för NVI. Matrisen visar hur utfall av bedömningsgrunderna art respektive biotop leder till en viss naturvärdesklass. Figur hämtad ur standarden (SIS, 2014).

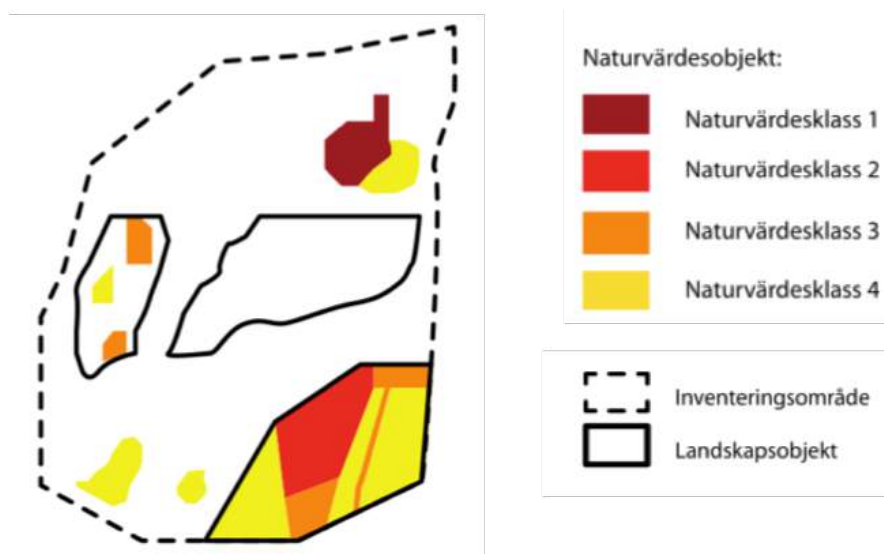
Objekt med naturvärdesklass utgör *naturvärdesobjekt*. I standarden finns följande naturvärdesklasser:

- **högsta naturvärde** naturvärdesklass 1 – störst positiv betydelse för biologisk mångfald
- **högt naturvärde** naturvärdesklass 2 – stor positiv betydelse för biologisk mångfald
- **påtagligt naturvärde** naturvärdesklass 3 – påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald
- **visst naturvärde** naturvärdesklass 4 – viss positiv betydelse för biologisk mångfald (*Naturvärdesklass 4 är ett tillägg och ingår inte i beställning enligt grundutförande*)

*Landskapsobjekt* kompletterar naturvärdesobjekt och innebär att naturvärde av landskapsekologisk karaktär ska redovisas som geografiska områden (se figur 2). Dessa kan avgränsas när landskapets betydelse för biologisk mångfald uppenbart är större eller av annan karaktär än de ingående naturvärdesobjektens betydelse.

*Lågt naturvärde* är de områden som inte uppfyller kriteriet för att utgöra naturvärdesobjekt och dessa märks inte ut på kartor. Områdenas karaktär ska dock beskrivas i rapporten tillsammans med den allmänna beskrivningen av hela inventeringsområdets natur.

*Övrigt område* kallas den yta som ingår i inventeringsområdet men som inte avgränsas som naturvärdesobjekt. Området kan då antingen utgöras av lågt naturvärde (se ovan) eller av naturvärde men att objektet är mindre än den minsta karteringsenheten i beställd detaljeringsgrad (se nedan).



**Figur 2.** Schematisk bild av ett inventeringsområde med naturvärdesobjekt och landskapsobjekt. Figur hämtad ur standarden (SIS, 2014).

### Nivå och detaljeringsgrad

En NVI kan beställas och utföras på olika nivåer och med olika detaljeringsgrad. Det finns dels *förstudienivå* (där fältinventering inte ingår) och dels *fältnivå* (där både förstudiearbete och fältinventering ingår).

Vid *NVI på förstudienivå* identifieras naturvärdesobjekt utifrån studier av kartor och flygbilder samt tillgängligt kunskapsunderlag. Vid denna nivå är det tillåtet att låta bli att klassa områdena till naturvärdesklass, det räcker att ange "potentiellt naturvärde". Naturvärdesbedömning på förstudienivå har alltid statusen preliminär bedömning.

Vid *NVI på fältnivå* identifieras områden med naturvärdesklass 1, 2 och 3 och kan göras med olika detaljeringsgrad (se tabell 1 nedan). Identifiering av naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 4 är ett tillägg (se nedan) och ingår inte i ordinarie NVI på fältnivå.

**Tabell 1.** Storlek på naturvärdesobjekt som ska kunna identifieras för NVI fältnivå med olika detaljeringsgrader.

Detaljeringsgrad	Storlek på naturvärdesobjekt
Fält – översikt	En yta av >1 ha alternativt ett linjeformat objekt med en längd på >100 meter och en bredd på >2 meter.
Fält – medel	En yta av >0,1 ha alternativt ett linjeformat objekt med en längd på >50 meter och en bredd på >0,5 meter.
Fält – detalj	En yta av >10 m <sup>2</sup> alternativt ett linjeformat objekt med en längd på >10 meter och en bredd på >0,5 meter.

### Tillägg

NVI på förstudienivå och NVI på fältnivå kan kompletteras med ett eller flera av nedanstående tillägg. Dessa tillägg kan avse hela eller delar av inventeringsområdet.

#### Naturvärdesklass 4

Tillägget *Naturvärdesklass 4* innebär att även naturvärdesobjekt av denna klass avgränsas. Tillägget kan göras på både förstudie- och fältnivå.

### *Generellt biotopskydd*

Tillägget *Generellt biotopskydd* innebär att alla områden som omfattas av det generella biotopskyddet enligt miljöbalken 7 kap 11§ och förordningen om områdesskydd ska identifieras och kartläggas, oavsett storlek.

### *Värdeelement*

Tillägget *Värdeelement* innebär att element som är särskilt viktiga för inventeringsområdets naturvärde ska eftersökas, kartläggas och redovisas. Detta för att det ska vara möjligt att kunna se var värdeelementen i området förekommer, oavsett om de ligger inom ett naturvärdesobjekt eller inte. Tillägget ska göras i fält.

### *Kartering av Natura 2000-naturtyp*

Tillägget *Kartering av Natura 2000-naturtyp* innebär att eventuella Natura 2000-naturtyper inom inventeringsområdet ska identifieras och avgränsas, samt att dess status ska bedömas. Detta görs enligt Naturvårdsverkets manualer för inventering av olika Natura 2000-naturtyper. Tillägget ska göras i fält.

### *Detaljerad redovisning av artförekomst*

Tillägget *Detaljerad redovisning av artförekomst* innebär att förekomster av naturvårdsarter ska redovisas på karta eller med koordinater med en noggrannhet på 10–25 meter (beroende på satellitmottagning). Tillägget innebär inte att arterna eftersöks noggrannare, men att varje påträffad förekomst redovisas med större noggrannhet. Tillägget ska göras i fält.

### *Fördjupad artinventering*

Tillägget *Fördjupad artinventering* innebär att specifika arter eller artgrupper inventeras. Metodik och tidpunkt anpassas efter de arter/artgrupper som eftersöks samt efter syftet med naturvärdesinventeringen. Inventeringen ska utföras under den säsong då arten/artgruppen är möjlig att identifiera och lämplig att inventera. Tillägget ska göras i fält.

## **Genomförande**


Standarden beskriver hur en NVI ska genomföras med avseende på förarbete, utförande samt vad en rapport och redovisning måste innehålla. Där finns även anvisningar för hur ett naturvärdesobjekt ska avgränsas, det vill säga vad som får ingå i samma naturvärdesobjekt.

I standarden finns definitioner och beskrivningar av naturtypsindelning. I den tekniska rapporten finns även en vägledning vid naturvärdesbedömning för varje naturtyp.


Fynd av naturvårdsarter ska registreras i Artportalen eller motsvarande nationell databas för artobservationer i samband med redovisningen.

## Bilaga 2 – Objektförteckning NVI


### Naturvärdesobjekt nr 1

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
Klass 3 Påtagligt naturvärde	Skog och träd	Triviallövskog	Visst biotopvärde	Visst artvärde
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
<p>Skogsområde med strandlinje mot Mälaren, allmänt med död ved av främst bäverfällan och förekomst av blommande och bärande träd och buskar.</p> <p>Tre naturvårdsarter varav bävern inte har något värde i sig men anges som naturvårdsart eftersom den skapar död ved längs strandlinjen.</p>			<p>Calluna: Gullviva, vanlig snok och bäver</p> <p>Analysportalen: -</p>	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
<p>Triviallövskog intill Mälaren med sälg, asp och björk i huvudskiktet och hassel i buskskiktet. Fältskiktet är glest med bland annat gräs, vårfryle och smultron. Död ved förekommer sparsamt till allmänt, bland annat av bäverfällan.</p> <p>Närmst vattnet växer buketter av unga alar.</p> <p>Här finns lite dumpade massor med bland annat tegelsten. En stig går genom objektet vid vattnet och utefter den växer inga träd.</p>			<p>Identifierad icke natura-naturtyp</p>	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Areal (ha)</b>
			Preliminär	0,13 ha
			<b>Inventerare</b>	
			Ann-Sofie Lindén	
			<b>Inventeringsdatum</b>	
			2022-04-29	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
				


## Naturvärdesobjekt nr 2

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
Klass 2 Högt naturvärde	Skog och träd	Ädellövskog	Högt biotopvärde	Påtagligt artvärde
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
<p>Vacker ekmiljö med ekar av olika åldrar varav flera är gamla till mycket gamla och så kallade jätteträd med håligheter, död ved och mulm. Här finns bärande och blommande buskar av främst hassel men även måbär.</p> <p>Ej avgränsat som natura 2000-område men bedöms uppnå värden som motsvarar natura 2000-naturtypen 9160 näringsrik ekskog. Arter typiska för naturtypen bör kunna påträffas vid besök senare på säsongen.</p> <p>Förekomst av fem naturvårdsarter varav ektickan är rödlistad och indikerar gamla och skyddsvärda ekar. Förutsättningar finns för fler ovanliga och rödlistade arter, särskilt bland arter knutna till ek.</p> <p>Fördjupade artinventeringar skulle kunna generera ett högre artvärde vilket skulle kunna resultera i en högre naturvärdesklassning. Av den anledningen är bedömningen i detta objekt preliminär.</p>			<p>Calluna: Gullviva, liljekonvalj, blåsippa, ekticka (NT) och myskbock</p> <p>Analysportalen: -</p>	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
<p>Ekskog med hasselbuskar och ganska god solinstrålning. Här finns även mindre buskar av bland annat måbär. Spridda block förekommer. Tätare västerut med inblandning av sälg och tätare buskskikt.</p> <p>Glest fältskikt av bland annat gräs, nunneört, nejlikrot, vårlök, scilla, vårfryle, smörblomma, vitsippa och liljekonvalj. Det är troligt att området tidigare använts som betesmark.</p> <p>Död ved förekommer sparsamt till allmänt, främst av klenare grenar men även större grenar av ek. I sydvästra delen av objektet ligger stora högar av död ved.</p>			9169 Näringsrik ekskog	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Areal (ha)</b>
			Preliminär	0,55 ha
			<b>Inventerare</b>	
			Ann-Sofie Lindén	
			<b>Inventeringsdatum</b>	
			2022-04-29	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
				

### Naturvärdesobjekt nr 3


Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
Klass 3 Påtagligt naturvärde	Skog och träd	Triviallövskog	Visst biotopvärde	Visst artvärde
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
<p>Bärande och blommande träd av sälg samt allmänt till rikligt med död ved. Vattenförekomst i västra delen intill blockröse. Här finns värden för eventuella grod- och kräldjur. Värden finns även i form av grova hålträd av sälg.</p> <p>Goda förekomster av två naturvårdsarter vilket ger ett visst artvärde.</p>			<p>Calluna: Mistel och myskböck</p> <p>Analysportalen: -</p>	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
<p>Lövskogsdunge med främst sälg, asp och björk i huvudsiktet och ett tätt buskskikt av slånbar som gör objektet svårt att ta sig fram genom. Delar av objektets västra del är sumpig med vattenspeglar. Naturvärdet sänks dock pga. de stora mängder skrot (pallkragar etc) och kompost som dumpats där. Hela västra delen har lite högre värde i form av vattenförekomst med blocksamlingar.</p> <p>Tre särskilt skyddsvärda träd av sälg finns i objektet.</p> <p>Fortsätter lite norrut utanför inventeringsområdet. Där är dock mest slånbuskar och mycket dumpat skräp. Fortsätter även västerut där det ansluter till fuktskogen/sumpskogsområdet Ilända Lergropar.</p>			<p>Identifierad icke natura-naturtyp</p>	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Areal (ha)</b>
			Preliminär	0,29 ha
			<b>Inventerare</b>	
			Ann-Sofie Lindén	
			<b>Inventeringsdatum</b>	
			2022-04-29	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
				

## Naturvärdesobjekt nr 4


Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
Klass 4 Visst naturvärde	Skog och träd	Triviallövskog	Visst biotopvärde	Obetydligt artvärde
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Lövträd och buskar med värden för småfåglar och pollinatörer. Det lilla diket med vatten har värden för småfåglar, insekter och smådjur. Endast blåsippa räcker inte för att uppnå visst artvärde.			Calluna: Blåsippa Analysportalen: -	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Triviallövskog med asp, al och sälg i huvudsiktet och ett relativt tätt buskskikt av löv. I faltskiktet växer spridda blåsippor och är till stor del täckt av löv men det är tidigt på säsongen och fler arter kan finnas. Ett litet dike med vatten rinner stilla genom objektet och intill det växer alar. Enstaka alar är grova nog att klassas som naturvärdesträd men är svåra att komma åt pga. tätt buskage och slutningar. Enstaka död ved. Skogen står som på en vall längs med diket, möjligt att det är gamla upplagsmassor. Vattnet kommer västerifrån, från objekt 12, och rinner vidare genom kulvert, in i objekt 7 och ut i Mälaren i öst.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Areal (ha)</b>
			Preliminär	0,26 ha
			<b>Inventerare</b>	
			Ann-Sofie Lindén	
			<b>Inventeringsdatum</b>	
			2022-04-21	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
				




## Naturvärdesobjekt nr 5

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
Klass 4 Visst naturvärde	Igenväxningsmark	Övrig igenväxningsmark	Visst biotopvärde	Obetydligt artvärde
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Blommående och bärande buskar samt en solexponerad gräsmark. Inga påträffade naturvårdsarter vid inventeringstillfället. Det var dock tidigt på året och intressanta arter av växter och insekter kan förekomma under högsäsong.			Calluna: - Analysportalen: -	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Öppen gräsyta med slånbar. Några mosklädda hållar finns i objektet.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Areal (ha)</b>
			Preliminär	0,05 ha
			<b>Inventerare</b>	
			Ann-Sofie Lindén	
<b>Inventeringsdatum</b>			2022-04-21	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
				


## Naturvärdesobjekt nr 6

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde				
Klass 3 Påtagligt naturvärde	Skog och träd	Lövsumpskog	Påtagligt biotopvärde	Obetydligt artvärde				
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>					
<p>Värden för sjöfåglar vid stranden, småfåglar i sumpskogen. Insekter kan nyttja det stillastående vattnet i objektet. Död ved förekommer allmänt och naturvärdesträd finns varav två är särskilt skyddsvärda träd.</p> <p>Inga påträffade naturvårdsarter.</p>			<p>Calluna: - Analysportalen: -</p>					
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>					
<p>Sumpskog intill sjön med träd av bla al, sälg och asp. Delar av objektet står i vatten vid inventeringstillfället och är oframkomligt. Fler naturvärdesträd än de inmätta finns enstaka av al och möjligen sälg. Död ved förekommer sparsamt till allmänt, liggande och stående. Buskskiktet är tätt genom objektet. Angränsar med strand mot Mälaren där flera stammar hänger ned i vattnet.</p> <p>Södra delen är något torrare men med samma trädskikt och en del död ved. Här finns även en gammal jordkällare som skulle kunna ha värden för eventuella fladdermöss.</p> <p>Objektet fortsätter söderut utefter vattnet, utanför inventeringsområdet.</p>			<p>Identifierad icke natura-naturtyp</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Säker eller preliminär bedömning</th> <th>Areal (ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Preliminär</td> <td>0,27 ha</td> </tr> </tbody> </table>		Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)	Preliminär	0,27 ha
Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)							
Preliminär	0,27 ha							
			<b>Inventerare</b>					
			Ann-Sofie Lindén					
			<b>Inventeringsdatum</b>					
			2022-04-21					
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>					
								


## Naturvärdesobjekt nr 7

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde				
Klass 3 Påtagligt naturvärde	Skog och träd	Ädellövskog	Påtagligt biotopvärde	Visst artvärde				
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>					
<p>Flertalet gamla och grova ekar samt buskar av hassel finns i objektet som kan ha utgjorts av betesmark tidigare. Här finns även gamla jordkällare och byggnader med potentiella värden för eventuella fladdermöss.</p> <p>Objektet har tidigare troligen använts som betesmark och om det hade fortsatt betas eller om bete skulle återinföras har området goda möjligheter att utveckla värden som motsvarar natura 2000-naturtypen 9070 trädklädd betesmark.</p> <p>Endast blåsippa påträffad vid inventeringstillfället men potential finns för fler arter, både i fältskiktet samt arter knutna till ek. Det finns även möjliga habitat för fladdermöss. Av den anledningen är bedömningen endast preliminär.</p>			<p>Calluna: Blåsippa</p> <p>Analysportalen: Fältkrassing finns rapporterad i området men med 300 m noggrannhet vilket gör det svårt att knyta till objektet.</p>					
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>					
<p>Gammal tomtmark med grova ekar varav flera är gamla. Öppnare med gräsvegetation kring det vita stenhuset och söderut mer skogsartat med buskar och inslag av gran etc. I den tätare delen står en gammal huskropp kvar med utedass och jordkällare.</p> <p>Även närmre stenhuset finns jordkällare och samtliga av dessa gamla lämnade byggnader kan hysa värden för fladdermöss. I fältskiktet bla rikligt av blåsippa men även lite gräslök, smultron och vitsippor samt gräs.</p> <p>Här finns ett särskilt skyddsvärt träd av ek.</p>			<p>Identifierad icke natura-naturtyp</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Säker eller preliminär bedömning</th> <th>Areal (ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Preliminär</td> <td>0,42 ha</td> </tr> </tbody> </table>		Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)	Preliminär	0,42 ha
Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)							
Preliminär	0,42 ha							
			<b>Inventerare</b>					
			Ann-Sofie Lindén					
			<b>Inventeringsdatum</b>					
			2022-04-21					
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>					
								


## Naturvärdesobjekt nr 8

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde				
Klass 3 Påtagligt naturvärde	Skog och träd	Blandskog	Visst biotopvärde	Visst artvärde				
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>					
<p>Bärande och blommande träd och buskar av salix och sälg samt av hasselbuskar. Värden finns för bland annat småfåglar i lövträd och tätt buskage. Förekomst av en gammal tall.</p> <p>Den rödlistade tallticken finns påträffad på en gammal tall i objektet.</p>			<p>Calluna: Tallticka (NT)</p> <p>Analysportalen: Skogsknipprot finns rapporterad i närheten men kan inte med säkerhet knytas till objektet.</p>					
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>					
<p>Blandskog med tall, al, björk och ek. Tätt buskskikt av bland annat slånbar. I fältskiktet växer mestadels gräs. Några gamla skjul eller liknande står övergivna bland buskarna och kan möjligen hysa värden för eventuella fladdermöss.</p> <p>Även vårfryle, smultron i fältskiktet. Död ved förekommer sparsamt. En grov, liggande salix finns i objektet som dock ej är helt död än. Enstaka hassel finns i buskskiktet.</p> <p>Objektet fortsätter även utanför inventeringsområdet åt sydöst.</p>			<p>Identifierad icke natura-naturtyp</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Säker eller preliminär bedömning</th> <th>Areal (ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Preliminär</td> <td>0,20 ha</td> </tr> </tbody> </table>		Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)	Preliminär	0,20 ha
Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)							
Preliminär	0,20 ha							
			<b>Inventerare</b>					
			Ann-Sofie Lindén					
			<b>Inventeringsdatum</b>					
			2022-04-29					
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>					
								


## Naturvärdesobjekt nr 9

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde				
Klass 3 Påtagligt naturvärde	Skog och träd	Lövblandad barrskog	Visst biotopvärde	Visst artvärde				
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>					
<p>Flera gamla tallar samt bärande buskar av hassel. Sparsamma förekomster av död ved. Inslag av klen ek finns i objektet.</p> <p>Flera påträffade naturvårdsarter varav tallticken är rödlistad och indikerar gamla och skyddsvärda tallbestånd.</p>			<p>Calluna: Tallticka (NT), blåsippa och liljekonvalj</p> <p>Analysportalen: Skogsknipprot finns rapporterad i närheten men kan inte med säkerhet knytas till objektet.</p>					
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>					
<p>Blandskog på höjd med flera gamla tallar. Död ved förekommer sparsamt, främst av mindre stamdelar och grenar men även av enstaka stående tall. Buskskiktet är glest med några små hasselbuskar och lövföryngringar.</p> <p>I fältskiktet växer främst blåbär och lingon men även vårfryle, örnbräken och blåsippa.</p>			<p>Identifierad icke natura-naturtyp</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Säker eller preliminär bedömning</th> <th>Areal (ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Preliminär</td> <td>0,31 ha</td> </tr> </tbody> </table>		Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)	Preliminär	0,31 ha
Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)							
Preliminär	0,31 ha							
			<b>Inventerare</b>					
			Ann-Sofie Lindén					
			<b>Inventeringsdatum</b>					
			2022-04-29					
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>					
								


## Naturvärdesobjekt nr 10

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
Klass 4 Visst naturvärde	Skog och träd	Blandskog	Visst biotopvärde	Obetydligt artvärde
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
<p>Bärande buskar av hassel i ekmiljö. Mest unga till medelålders träd. En gammal jordkällare finns i del av objektet som kan utgöra värden för eventuella fladdermöss.</p> <p>Blåsippa finns spridd i hela objektet men är vanlig i området. En mistel finns påträffad i stor asp. Arterna räcker inte för att uppnå visst artvärde. En fladdermusinventering skulle dock kunna ge ett högre artvärde och bedömningen är därför preliminär.</p>			<p>Calluna: Blåsippa och mistel                      Analysportalen: -</p>	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
<p>Blandskog med främst björk och ek i huvudskiktet men även inslag av asp, tall och gran. Buskskiktet utgörs av mestadels hasselbuskar. I fältskiktet växer bland annat gräs, vårfryle, vitsippa och blåsippa. Längre västerut även blåbär och lingon. Död ved förekommer sparsamt. Mer död ved i nordöstra delen av sälg. I nordöstra delen finns även täta snår av slånbär. God solinstrålning i hela objektet.</p> <p>Objektet fortsätter även utanför inventeringsområdet söderut.</p>			<p>Identifierad icke natura-naturtyp</p>	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Areal (ha)</b>
			Preliminär	0,82 ha
			<b>Inventerare</b>	
			Ann-Sofie Lindén	
			<b>Inventeringsdatum</b>	
			2022-04-29	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
				

## Naturvärdesobjekt nr 11

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
Klass 3 Påtagligt naturvärde	Skog och träd	Sumpskog	Påtagligt biotopvärde	Obetydligt artvärde
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Vattenförekomst med träd på små socklar. Vattendraget är en förbindelse mellan sumpskogsområdet Ilända lergropar och Mälaren. Inga påträffade naturvårdsarter.			Calluna: - Analysportalen: -	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Sumpskog längs med ett vattendrag från Ilända lergropar som rinner genom objektet och ut i Mälaren. I trädsiktet växer främst al med inslag av gran och tall. Busksiktet är glest med lövföryngringar. Även fältsiktet är glest med lite nejlikrot etc. Död ved förekommer allmänt, främst av klena dimensioner men även några grova stammar. Några av alarna står på mindre socklar. Mycket skräp i sluttningen mellan Tufa marin och vattendraget sänker naturvärdet något. Vattendraget fortsätter västerut utanför inventeringsområdet västerut.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Areal (ha)</b>
			Preliminär	0,27 ha
			<b>Inventerare</b>	
			Ann-Sofie Lindén	
			<b>Inventeringsdatum</b>	
			2022-04-29	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
				

## Naturvärdesobjekt nr 12

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
Klass 4 Visst naturvärde	Skog och träd	Barrblandskog	Visst biotopvärde	Obetydligt artvärde
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
<p>Här ligger värdet främst i förekomster av bärande buskar av hassel. Det finns även enstaka grov död ved av sälg samt en grov och gammal tall.</p> <p>Endast enstaka naturvårdsarter som inte når upp till visst artvärde.</p>			<p>Calluna: Myskbock och blåsippa                      Analysportalen: -</p>	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
<p>Barrskog av gran och tall med medelålders träd, inga äldre. Inslag finns av asp, björk och sälg varav sparsamt med död ved. I buskskiktet finns hasselbuskar. Fältskiktet är glest med spridda förekomster av blåsippa bland annat.</p> <p>Objektet sluttar lite norrut mot sumpskogen.</p>			<p>Identifierad icke natura-naturtyp</p>	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Areal (ha)</b>
			Preliminär	0,66 ha
			<b>Inventerare</b>	
			Ann-Sofie Lindén	
			<b>Inventeringsdatum</b>	
			2022-04-29	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
				



## Bilaga 3 – Naturvårdsarter

I tabellerna nedan redovisas naturvårdsarter från Callunas fältinventering och från Callunas utsök av arter i Analysportalen och övriga källor. Arterna presenteras med information om sällsynthet, signalvärde och ekologi.

De arter som listas är relevanta för denna NVI och kan knytas till inventeringsområdet. Naturvårdsarter som knytas till något av naturvärdesobjekten listas även i bilagan för naturvärdesobjekt, så där kan alltså utläsas i vilket naturvärdesobjekt arten hittats.

### Callunas fältinventering

#### Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar:

RL 20 = rödlistan från år 2020

RL 15 = rödlistan från år 2015

ÅGP = åtgärdsprogram för hotade arter

Tu = Tuva signalarter, 2017 (ängs- och betesmarksinventering)

Si = signalarter Skogsstyrelsen

N2 = typiska arter Natura 2000 (funna i Natura 2000-habitat)

AD = arter listade i bilaga 2, 4, 5 i EU:s Art- och habitatdirektiv

FD = fågelarter listade i bilaga 1-3 i EU:s fågeldirektiv

ASF = skyddad art enligt Artskyddsförordningen

50% = negativ trend för fåglar, 50 % minskning 1975-2005

PFS = prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen

Ca = Callunas naturvårdsart

Sk = skyddsklass (fynduppgifter)

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
<b>Däggdjur</b>														
Bäver <i>Castor fiber</i>							V		5 §					Arten har enligt art- och habitatdirektivet ett sådant unionsintresse att insamling i naturen och exploatering kan bli föremål för särskilda förvaltningsåtgärder. Arten finns upptagen i bilaga 5 till art- och habitatdirektivet. Naturvärdesobjekt 1.
<b>Fåglar</b>														
Grågås <i>Anser anser</i>												x		Knuten till betade miljöer där betestillgången är god. Bidrar till att hålla strandbetade miljöer öppna, vilket är en viktig livsmiljö för en lång rad arter.

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
														Ett par flög regelbundet över området. Kan ej knytas till specifikt objekt.
Hussvala <i>Delichon urbicum</i>	Sårbar (VU)	Sårbar (VU)							4 §	x				Rödlistekriterium 2020: A2bc Sågs flyga in och ut ur byggnad vid växthusen. Kan ej knytas till specifikt objekt.
<b>Grod- och kräddjur</b>														
Vanlig snok <i>Natrix natrix</i>									6 §					Snok ( <i>Natrix natrix</i> ) är fridlyst enligt 6 § i hela landet. Naturvärdesobjekt 1.
<b>Kärlväxter</b>														
Blåsippa <i>Hepatica nobilis</i>									8 §, 9 §					Blåsippa ( <i>Hepatica nobilis</i> ) är fridlyst dels enligt 8 § i Stockholms län, dels enligt 9 § i hela landet. Naturvärdesobjekt 2, 4, 7, 9, 10 och 12.
Gullviva <i>Primula veris</i>				x					9 §					Gullviva ( <i>Primula veris</i> ) är fridlyst enligt 9 § i hela landet. Naturvärdesobjekt 1 och 2.
Liljekonvalj <i>Convallaria majalis</i>									9 §					Liljekonvalj ( <i>Convallaria majalis</i> ) är fridlyst enligt 9 § Stockholms län. Naturvärdesobjekt 2 och 9.
Mistel <i>Viscum album</i>									8 §					Mistel ( <i>Viscum album</i> ) är fridlyst enligt 8 § i hela landet. Undantag (12 §): Trots förbudet i 8 § får markägaren och den som har nyttjanderätt till marken skörda exemplar av mistel för försäljning, om 1. det sker för att vårda värdträdet, och 2. den berörda populationens fortbestånd inte påverkas negativt. Naturvärdesobjekt 3 och 10.

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
<b>Skalbaggar</b>														
Myskbock <i>Aromia moschata</i>					x									Myskbocken har sitt larvstadium under barken på grova, solexponerade och skadade träd, främst av släktet salix, men går även på poppel, asp och klibbal. Naturvärdesobjekt 2, 3 och 12.
<b>Svampar</b>														
Ekticka <i>Fomitiporia robusta</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)												Rödlistekriterium 2020: A2c Arten är knuten till gamla och senvuxna ekar som ofta växer i biotoper med höga naturvärden. Ekar som ekticka växer på har ofta håligheter som gynnar insektlivet och bark där det kan förekomma intressanta mossor och lavar. Naturvärdesobjekt 2.
Tallticka <i>Porodaedalea pini</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)												Rödlistekriterium 2020: A2c+3c+4c Naturvärdesobjekt 8 och 9.

## Analysportalen och övriga källor

Utsök av arter i Analysportalen har gjorts med hjälp av Callunas filter för utsök av potentiella naturvårdsarter. Sökningen begränsades till tidsperioden 2000-01-01 till 2021-04-01. Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.

### Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar:

RL 20 = rödlistan från år 2020

RL 15 = rödlistan från år 2015

ÅGP = åtgärdsprogram för hotade arter

Tu = Tuva signalarter, 2017 (ängs- och betesmarksinventering)

Si = signalarter Skogsstyrelsen

N2 = typiska arter Natura 2000 (funna i Natura 2000-habitat)

AD = arter listade i bilaga 2, 4, 5 i EU:s Art- och habitatdirektiv

FD = fågelarter listade i bilaga 1-3 i EU:s fågeldirektiv

ASF = skyddad art enligt Artskyddsförordningen

50% = negativ trend för fåglar, 50 % minskning 1975-2005

PFS = prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen

Ca = Callunas naturvårdsart

Sk = skyddsklass (fynduppgifter)

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
<b>Fåglar</b>														
Björktrast <i>Turdus pilaris</i>	Nära hotad (NT)								4 §					Rödlistekriterium 2020: A2b Flera observationer 2009–2021, kan dock ej knytas till specifikt naturvärdesobjekt.
Brun kärrhök <i>Circus aeruginosus</i>								x	4 §					Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Observationer gjorda 2010 och 2021. Endast förbiflygande och rastande, men skulle kunna nyttja vassar i området.
Domherre <i>Pyrrhula pyrrhula</i>									4 §	x		x		Förekommer i olika typer av barr- och blandskogar, förutsatt att det finns lövträd. Signalart främst för lövrika blandskogar eller barrskogar med lövinslag. Den typen av skogar ofta med naturvärden. Flera observationer mellan 2009 och 2021 men endast en i häcktid.

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Duvhök <i>Accipiter gentilis</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)							4 §			x	3	Rödlistekriterium 2020: A2bc Knuten till äldre sammanhängande skog med grovstammiga träd. I den typ av skog som arten föredrar kan en lång rad andra krävande skogsarter förväntas. Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 5 x 5 km. Flera observationer finns i närområdet.
Enkelbeckasin <i>Gallinago gallinago</i>									4 §	x				Många observationer gjorda vid llända lergropar 2008–2015. Kan ej knytas till specifikt naturvärdesobjekt men både vattendrag och sumpmark sträcker sig in i inventeringsområdet västerifrån.
Entita <i>Poecile palustris</i>	Nära hotad (NT)								4 §		x	x		Rödlistekriterium 2020: A2b Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Ganska stationär, rör sig inte långt bort från reviren utanför häckningstid. Platser där de påträffas utanför häckningstid i allmänhet nära häckplatser sommartid. Knuten till ofta fuktiga lövträds miljöer med god tillgång på död ved, hackar ut egna bohål i murken ved. Lokaltrogen. Flera observationer i Klippans skog.
Fiskgjuse <i>Pandion haliaetus</i>								x	4 §		x		3	Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
														<p>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.</p> <p>Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 5 x 5 km.</p> <p>Endast förbiflygande och rastande 2016 och 2021 men lämpliga habitat finns i närområdet.</p>
Grå flugsnappare <i>Muscicapa striata</i>									4 §	x				Flera observationer i Klippans skog 2009–2019.
Grågås <i>Anser anser</i>												x		<p>Knuten till betade miljöer där betestillgången är god. Bidrar till att hålla strandbetade miljöer öppna, vilket är en viktig livsmiljö för en lång rad arter.</p> <p>Observation gjord under häckningstid vid llända lergropar 2018. Kan ej knytas till specifikt naturvärdesobjekt men både vattendrag och sumpmark sträcker sig in i inventeringsområdet västerifrån.</p>
Grönfink <i>Chloris chloris</i>	Starkt hotad (EN)								4 §					Rödlistekriterium 2020: A2be Några observationer från Klippans skog 2009–2011.
Gröngöling <i>Picus viridis</i>		Nära hotad (NT)							4 §	x	x			Gröngöling häckar ofta i lövskog, och föredrar halvöppna mosaikartade landskap. Den är specialiserad på myror, och kräver därför en rik och varierad myrfauna, vilket gör att den gynnas av hävdade marker. Den bygger bo i grova eller senvuxna lövträd (oftast i

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
														asp) som tidigare är angripna av vedsvampar, eftersom veden då är lättare att bearbeta. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Många observationer i Klippans skog 2009–2020.
Grönsångare <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Nära hotad (NT)								4 §					Rödlistekriterium 2020: A2b Många observationer i Klippans skog 2008–2019.
Gulspurv <i>Emberiza citrinella</i>	Nära hotad (NT)	Sårbar (VU)							4 §	x		x		Rödlistekriterium 2020: A2b Gulspurv föredrar buskrika och varierade miljöer och är i dessa miljöer en god signalart och naturvårdsart. Förekommer främst i buskrika hagmarker och brynmiljöer. Gynnas av ett sunt jordbruk. Minskande i främst områden med intensivt jordbruk. Många observationer finns i närområdet och skulle kunna nyttja brynmiljöer i inventeringsområdet.
Gök <i>Cuculus canorus</i>									4 §	x	x	x		Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Förekommer oftast i olika typer av öppen eller halvöppen mark. Lever i stor utsträckning av fjärilslarver och förekommer därför främst i insektsrika miljöer, t.ex. småbrutna odlingslandskap, en miljö där det ofta förekommer en lång rad andra skyddsvärda arter. Många observationer gjorda i närområdet 2011–2016.

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Järnsparv <i>Prunella modularis</i>									4 §	x				Många observationer gjorda i närområdet 2008–2017.
Kråka <i>Corvus corone</i>	Nära hotad (NT)								4 §	x				Rödlistekriterium 2020: A2bc Endast en observation från 2009 men arten förekommer sannolikt inom inventeringsområdet.
Kärrsångare <i>Acrocephalus palustris</i>												x		Förekommer främst i högrörtvegetation, ofta i anslutning till olika typer av våtmarker. Relativt ovanlig art som bör uppmärksammas. Endast en observation 2005. Lämpliga biotoper förekommer dock.
Lärkfalk <i>Falco subbuteo</i>													3	Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 5 x 5 km. Två observationer 2014 och 2021.
Mindre hackspett <i>Dryobates minor</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)							4 §		x			Rödlistekriterium 2020: A2bc Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Många observationer i närområdet 2009–2016.
Nötkråka <i>Nucifraga caryocatactes</i>		Nära hotad (NT)									x			Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Endast en observation i Klippans skog 2012 men lämpliga biotoper med mycket hassel finns i inventeringsområdet.



Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Päruggla <i>Aegolius funereus</i>								x	4 §		x			Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Två observationer i Klippans skog 2012–2013.
Rödstjärt <i>Phoenicurus phoenicurus</i>									4 §	x				Tre observationer i närområdet 2014 och 2018.
Rödvingetrast <i>Turdus iliacus</i>	Nära hotad (NT)								4 §					Rödlistekriterium 2020: A2b Många observationer från närområdet.
Rördrom <i>Botaurus stellaris</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)						x	4 §					Rödlistekriterium 2020: D1 Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Flera observationer i augusti 2021 där den flög regelbundet mot marinan.
Rörsångare <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Nära hotad (NT)								4 §					Rödlistekriterium 2020: A2b Endast en observation vid Ilända lergropar 2012. Lämpliga biotoper finns.
Skogsduva <i>Columba oenas</i>											x	x		Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Förekommer i olika typer av skog. Häcker i trädhål och kräver därför ofta äldre skog.

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
														Många observationer finns i Klippans skog.
Smådopping <i>Tachybaptus ruficollis</i>	Nära hotad (NT°)								4 §			x		Rödlistekriterium 2020: D1 Förekommer främst i små, fiskfria vatten, en miljö där en rik tillgång på vatteninsekter kan förväntas. Endast en observation i llända lergropar 2019 men lämpliga biotoper förekommer vid strandkanten i öst samt vid vattensamlingar i väst.
Sothöna <i>Fulica atra</i>												x		Indikatorart miljömålet Myllrande våtmarker och Levande sjöar och vattendrag. Förekommer i vegetationsrika vatten. Boet i ruggar av vass, säv eller annan vattenväxtlighet. Endast en observation i llända lergropar 2018 men lämpliga biotoper förekommer vid strandkanten i öst samt vid vattensamlingar i väst.
Sparvuggla <i>Glaucidium passerinum</i>								x	4 §		x			Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Endast en observation från Klippans skog under vintern 2013 men lämpliga habitat finns.
Spillkråka <i>Dryocopus martius</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)						x	4 §		x			Rödlistekriterium 2020: A2bc Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
														särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Många observationer från Klippans skog 2009–2021.
Stenknäck <i>Coccothraustes coccothraustes</i>												x		Lövskogsfågel. Gynnas av god tillgång på stenfrukter, t.ex. körsbär. Signalartsvärdet är större ju längre norrut man kommer i Sverige. Två observationer i Klippans skog våren 2015.
Stjärtmes <i>Aegithalos caudatus</i>												x		Förekommer i löv- och blandskog. Ökande art som dock kräver ett stort inslag av lövträd och fungerar möjligen bäst som signalart i bland- och barrskog. Flera observationer i närområdet 2007–2021.
Svartvit flugsnappare <i>Ficedula hypoleuca</i>	Nära hotad (NT)								4 §					Rödlistekriterium 2020: A2b Två observationer i Klippans skog 2009 och 2013.
Sångsvan <i>Cygnus cygnus</i>								x	4 §		x			Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Två observationer 2007 och 2014 varav den ena rastade vid marinan.

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Sävsparr <i>Emberiza schoeniclus</i>	Nära hotad (NT)	Sårbar (VU)							4 §	x				Rödlistekriterium 2020: A2b Föredrar busksnår och bladvassbälten vid sjöar, dammar och vattendrag samt i buskrika sumpmarker. Övervintringen sker ofta i eller i anslutning till vassar. Häckar allmänt till tämligen allmänt i lämpliga miljöer över hela Sverige. På häckningsplatserna är en intensivare markanvändning med förbättrad dränering av åkermark, borttagande av diken och småvatten negativt. Endast en observation vid Ilända lergropar 2013, lämpliga biotoper finns dock i öst och väst.
Talltita <i>Poecile montanus</i>	Nära hotad (NT)								4 §	x	x	x		Rödlistekriterium 2020: A2bc Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Ganska stationär, rör sig inte långt bort från reviren utanför häckningstid. Platser där de påträffas utanför häckningstid i allmänhet nära häckplatser sommartid. Förekommer främst i barrskog med inslag av murken ved, främst av lövträd, där bon hackas ut. Många observationer i Klippans skog 2008–2011.
Tofsmes <i>Lophophanes cristatus</i>												x		Ganska stationär, rör sig inte långt bort från reviren utanför häckningstid. Platser där de påträffas utanför häckningstid i allmänhet nära häckplatser sommartid. Förekommer i fuktig barrskog med rik förekomst av död ved. Visar på god tillgång på död ved, bl.a. I olika typer av produktionsskog.

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
														Många observationer i närområdet 2007–2021.
Trädlärka <i>Lullula arborea</i>								x	4 §		x			Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Endast en sjungande, överflygande 2008, lämpliga biotoper finns dock.
Trädpiplärka <i>Anthus trivialis</i>									4 §	x				Trädpiplärkan häckar i öppen skogsmark, och har minskat kraftigt mellan 1974–2005, men bedöms i nuläget vara livskraftig. Däremot har avverkning en negativ påverkan. Flera observationer i Klippans skog 2009–2021.
<b>Kärlväxter</b>														
Fältkrassing <i>Lepidium campestre</i>												x		Ruderatmarksart. Fältkrassing växer på sandiga områden som banvallar, industriområden, vändplaner, tippor. Arten har minskat vilket kan bero på att lämpliga lokaler städas, besprutas och asfalteras. Tidigare rödlistad. Knuten till hamnmiljöer, känslig för igenväxning. Två observationer på marinan 2000 och 2002. Kan dock ej knytas till specifikt naturvärdesobjekt.
Hundtunga <i>Cynoglossum officinale</i>												x		Ruderatmarksart. Växer på grusig och sandig mark i allehanda kulturmiljöer, banvallar, grustag, skräpmark. Hundtunga har minskat troligen på

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
														grund av igenväxning av näringsrika, tidigare genom störning, öppna miljöer. Konkurrenssvag. En observation på marinan 2000. Kan dock ej knytas till specifikt naturvärdesobjekt.
Korskovall <i>Melampyrum cristatum</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)												Rödlistekriterium 2020: A2b En observation på marinan 2002. Kan dock ej knytas till specifikt naturvärdesobjekt.
Mistel <i>Viscum album</i>									8 §					Mistel ( <i>Viscum album</i> ) är fridlyst enligt 8 § i hela landet. Undantag (12 §): Trots förbudet i 8 § får markägaren och den som har nyttjanderätt till marken skörda exemplar av mistel för försäljning, om 1. det sker för att vårda värdrädet, och 2. den berörda populationens fortbestånd inte påverkas negativt. I fråga om tovsippa gäller förbudet i 8 § inte markägaren eller den som har nyttjanderätt till marken. Många observationer finns nordväst om inventeringsområdet.
Skogsknipprot <i>Epipactis helleborine</i>					x				8 §					Orkidéer (samtliga arter i familjerna Orchidaceae och Cypripediaceae utom de som anges i bilaga 1) är fridlysta enligt 8 § i hela landet. En observation 2002 i närheten av inventeringsområdets sydöstra del. Kan dock ej knytas till specifikt naturvärdesobjekt.
Vit fetknopp <i>Sedum album</i>				x										En observation på marinan 2000. Kan dock ej knytas till specifikt naturvärdesobjekt.

## Bilaga 4 – Övriga artfynd

Redovisning av de för inventeringsområdet relevanta övriga artfynd, utöver naturvårdsarterna i bilaga 3, inklusive information om deras sällsynthet, signalvärde och ekologi. Arterna som tagits med här kan inte knytas till inventeringsområdet men finns observerade här och omfattas av skydd enligt artskyddsförordningen.

### Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar:

RL 20 = rödlistan från år 2020

RL 15 = rödlistan från år 2015

ÅGP = åtgärdsprogram för hotade arter

Tu = Tuva signalarter 2017 (ängs- och betesmarksinventering)

Si = signalarter Skogsstyrelsen

N2 = typiska arter Natura 2000 (funna i Natura 2000-habitat)

AD = arter listade i bilaga 2, 4, 5 i EU:s Art- och habitatdirektiv

FD = fågelarter listade i bilaga 1-3 i EU:s fågeldirektiv

ASF = skyddad art enligt Artskyddsförordningen

50% = negativ trend för fåglar, 50 % minskning 1975-2005

PFS = prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen

Sk = skyddsklass (fynduppgifter)

K = källa (C=Callunas fynd, A=Artportalen, Ö=övriga fynd).

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information	K
Backsvala <i>Riparia riparia</i>	Sårbar (VU)	Nära hotad (NT)							4 §					Rödlistekriterium 2020: A2bc En observation 2008, kan ej knytas till inventeringsområdet.	A
Bergfink <i>Fringilla montifringilla</i>									4 §	x				Ett par observationer 2011 och 2013 i Klippans skog. Häckar dock i Norrland och kan ej knytas till inventeringsområdet.	A
Fiskmåsar <i>Larus canus</i>	Nära hotad (NT)								4 §					Rödlistekriterium 2020: A2b Endast en förbiflygande 2018 och kan därför inte knytas till inventeringsområdet även om den sannolikt nyttjar Mälaren öster om.	A
Havsörn <i>Haliaeetus albicilla</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)						x	4 §		x		4	Rödlistekriterium 2020: D1 Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.	A

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information	K
														<p>Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 25 x 25 km.</p> <p>Endast en observation i Iländaviken 2021 och kan därför inte med säkerhet knytas till inventeringsområdet.</p>	
Kungsörn <i>Aquila chrysaetos</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)						x	4 §		x		4	<p>Rödlistekriterium 2020: D1</p> <p>Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.</p> <p>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.</p> <p>Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 25 x 25 km.</p> <p>Endast en observation i Klippans skog 2009 och kan därför inte med säkerhet knytas till inventeringsområdet.</p>	A
Skräntärna <i>Hydroprogne caspia</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)	x					x	4 §					<p>Rödlistekriterium 2020: A2acde; D1</p> <p>Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.</p> <p>Endast förbiflygande och kan inte knytas till inventeringsområdet.</p>	
Stare <i>Sturnus vulgaris</i>	Sårbar (VU)	Sårbar (VU)							4 §	x				<p>Rödlistekriterium 2020: A2bc</p> <p>Mellan 1975–1998 halverades det svenska beståndet. Minskningen har sedan fortsatt</p>	A



Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information	K
														successivt och under femtonårsperioden före 2014 har ytterligare 40–50% av alla starar försvunnit. Staren häckar i anslutning till jordbrukslandskap, i tätorter eller andra öppna marker. Staren är under häckningstid helt beroende av öppna gräsmarker med kortvuxet fåltskikt. Den utnyttjar också gräsmattor, vägkanter, nysådda åkrar och liknande. Boet läggs i befintliga håligheter, t.ex. ett gammalt bohål av större hackspett eller gröngöling, i holkar eller under tegelpannor. Oftast häckar de i alléer, dungar eller skogsbryn. Endast en observation i Klippans skog 2009 och mest knuten till jordbruksmark.	
Stjärtand <i>Anas acuta</i>	Sårbar (VU)	Sårbar (VU)							4 §		x			Rödlistekriterium 2020: A2b; D1 Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Endast en observation flygandes västerut 2021 och kan ej knytas till inventeringsområdet.	A
Storspov <i>Numenius arquata</i>	Starkt hotad (EN)	Nära hotad (NT)							4 §					Rödlistekriterium 2020: A2abcde Två observationer som inte kan knytas till inventeringsområdet 2018 och 2019.	A
Tornseglare <i>Apus apus</i>	Starkt hotad (EN)	Sårbar (VU)							4 §		x			Rödlistekriterium 2020: A2bc Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Endast en hörd över Klippans skog 2010 och kan därför inte knytas till inventeringsområdet.	A
Trana <i>Grus grus</i>								x	4 §		x			Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.	A

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information	K
														Endast hörd norrifrån och kan ej knytas till inventeringsområdet.	





Hemsida: [www.calluna.se](http://www.calluna.se) • E-post: [info@calluna.se](mailto:info@calluna.se) • Telefon växel: 013-12 25 75

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping