



Naturvärdesinventering (NVI)

Vid Herbariet 2, Midsommarkransen, Stockholms stad,
inför upprättande av ny detaljplan, 2021



OM RAPPORTEN:

Titel: Naturvärdesinventering (NVI) – Vid Herbariet 2, Midsommarkransen, Stockholms stad, inför upprättande av ny detaljplan, 2021

Version/datum: 2021-08-31

Rapporten bör citeras enligt följande: Lindén, A-S. (2021). *Naturvärdesinventering (NVI) – Vid Herbariet 2, Midsommarkransen, Stockholms stad, inför upprättande av ny detaljplan, 2021*. Calluna AB.

Foton i rapporten: © Calluna AB där inget annat anges

Omslag: bilden föreställer gamla tallar (ID 28 och 29), en tallticka samt ett hållmarksparti

OM UPPDRAGET:

På uppdrag av: Nystad Stadsutveckling AB (Adress: Stureplan 6, 114 35 Stockholm)

Uppdragsgivarens kontaktperson: Elias Ulvskog

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

Projektleddare: Ann-Sofie Lindén (Calluna AB)

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

Fältarbete NVI: Ann-Sofie Lindén (Calluna AB)

Fältarbete fåglar: Marlijn Sterenberg (Calluna AB)

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

Kvalitetssäkring: Mova Hebert

Callunas interna projektkod: ALN0031

Innehåll

1	Sammanfattning	4
2	Inledning	5
2.1	Uppdrag och syfte.....	5
2.2	Inventeringsområdet	5
3	Metod och genomförande	7
3.1	Metodbeskrivning.....	7
3.2	Tidpunkt för arbetet och utförande personal	8
3.3	Informationskällor och referenslitteratur	9
3.4	GIS och fältdatafångst	11
4	Resultat	12
4.1	Allmän beskrivning av inventeringsområdet	12
4.2	Skyddad natur och övrig känd kunskap om området.....	12
4.3	Naturvärdesinventeringens resultat	13
4.4	Påverkan habitatnätverk	25
5	Slutsatser och rekommendationer	28
5.1	Skyddade arter	28
5.2	Skyddade områden.....	29
5.3	Naturvärdesinventeringens resultat i relation till skadelindringshierarkin	29
5.4	Behov av ytterligare inventeringar	33
	Referenser	34
	Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS standard)	35
	Bilaga 2 – Objektförteckning NVI	39
	Bilaga 3 – Naturvårdsarter	43
	Bilaga 4 – Övriga artfynd	46
	Bilaga 5 – Poängfördelning och ekologiska faktorer	separat bilaga
	Bilaga 6 – Metod inmätning naturvärdesträd	separat bilaga

1 Sammanfattning

Calluna AB har 2021 på uppdrag av Nystad Stadsutveckling AB utfört en naturvärdesinventering (NVI) av fastigheten Herbariet 2 i Midsommarkransen i Stockholms stad. Bakgrunden till inventeringen är att en ny detaljplan för Brännkyrka gymnasium ska upprättas. 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 naturvärdesklass 4 (visst naturvärde), detaljerad redovisning av naturvårdsarter, inmätning av naturvärdesträd (värdeelement) samt en fördjupad artinventering av fåglar. Bedömning av påverkan på förekommande habitatnätverk (ädellöv och barrblandskog) och en bedömning av risk för påverkan av förekommande fågelarter (lokal, regional och nationell nivå) ingår också. Fältinventeringen för NVI utfördes 7 april 2021.

Inventeringsområdet består i huvudsak av Brännkyrka gymnasium med omgivande naturmarker av hållmarkspartier och trädbeklädda ytor med främst tall men även lövträd.

Vid inventeringen avgränsades totalt fyra naturvärdesobjekt. Av dessa objekt har ett *høgt naturvärde* (naturvärdesklass 2), ett har *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) och två har *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4).

Totalt registrerades 90 träd under inventeringen, varav 21 är alléträd och resterande är naturvärdesträd där merparten utgörs av tall.

Vid Callunas inventering noterades två 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 tre naturvårdsarter. Totalt ger detta fem konstaterade naturvårdsarter för inventeringsområdet (ytterligare naturvårdsarter än de som påträffats kan dock förekomma¹). Bland de påträffade naturvårdsarterna finns bland annat talticka och grovticka, vilket är arter som lever på gamla tallar och visar på skyddsvärda tallbestånd med höga naturvärden.

Callunas inventering och tidigare fynduppgifter från området visar på förekomst av liljekonvalj som är en skyddad art enligt artskyddsförordningen (2007:845). Det finns skyddade fågelarter bland de tidigare fynduppgifterna i och omkring inventeringsområdet men de bedöms inte vara relevanta som naturvårdsarter i området och redovisas därför bara kortfattat i denna rapport. Alla fågelarter är skyddade och deras häckningsplatser fredade. Hänsyn bör tas till dessa i så stor utsträckning som möjligt.

De högsta naturvärdena i inventeringsområdet består av en blandskog där tall är dominerande trädslag varav många individer är gamla och flera exemplar av talticka (NT) har påträffats. I trädskiktet finns även en relativt stor inblandning av lövträd av bland annat ek, lönn, asp och körsbär. I objektet förekommer solbelysta hållpartier och sparsamt med död ved. Klass 1 och 2 utgörs av objekt som har så höga naturvärden att de skulle kunna ingå i naturreservat med syfte att bevara biologisk mångfald.

Anpassningar och förslag på skyddsåtgärder diskuterades på ett möte mellan Calluna och beställare och förslagen har infogats i denna rapport.

¹ 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.

2 Inledning

2.1 Uppdrag och syfte

Miljökonsultföretaget Calluna AB har 2021 på uppdrag av Nystad Stadsutveckling AB utfört en naturvärdesinventering (NVI) av området Herbariet 2 i Midsommarkransen, i Stockholms stad.

Bakgrunden till inventeringen är att området ingår i en ny detaljplan för Brännkyrka gymnasium. Resultaten från Callunas naturvärdesinventering ska utgöra underlag för den fortsatta planeringsprocessen. Tidigare har delar av området undersökts avseende naturvärden, träd och fåglar.

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 inmätning av naturvärdesträd, en fågelinventering samt en enkel beskrivning av planens påverkan på naturvärdena utifrån inventeringsresultat och befintligt underlag. Även en bedömning av påverkan på förekommande habitatnätverk (ädellöv och barrblandskog) och en bedömning av risk för påverkan av på förekommande fågelarter (lokal, regional och nationell nivå) ingår.

2.2 Inventeringsområdet

Inventeringsområdet omfattar 4,7 hektar och består, förutom av byggnader och hårdgjorda ytor, av spridda hållmarker och berg med branter. I västra delen av inventeringsområdet växer blandskog med en stor andel gamla tallar, en mindre gräsyta i öst samt brynmiljöer och lövträd blandat med berg i dagen i sydöst. Marken används idag som skolgård för Brännkyrka gymnasium och i sydvästra delarna av området löper Tellusborgsvägen med alléträd av lönn.



Figur 1. Kartan visar inventeringsområdets avgränsning.

3 Metod och genomförande

3.1 Metodbeskrivning

Naturvärdesinventeringen har beställts enligt SIS standard² med de tillägg enligt standarden som redovisas i Tabell 1 nedan.

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)	Ja	Fördjupad artinventering (fåglar)

Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventeringen vid Herbariet 2, Midsommarkransen har utförts enligt SIS standard och metoden finns beskriven i sin helhet i standarden³. En kortfattad metodbeskrivning finns även i bilaga 1 till denna rapport. Calluna är ackrediterade⁴ 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 ha.

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 4,7 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.

Påträffade naturvårdsarter redovisas enligt Callunas filtrering av artuppgifter från Svenska LifeWatch Analysportal (Leidenberger et al., 2016). 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 nedan finns en faktaruta med förklaring av begreppet naturvårdsart.

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

² **SS 199000:2014** "Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning".

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

⁴ **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.

Tillägg: Naturvärdesklass 4

Naturvärdesinventeringen vid Herbariet 2 i Midsommarkransen har utförts med standardens tillägg *Naturvärdesklass 4*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet och genomfördes samtidigt som naturvärdesinventeringen.

Tillägget innebär att även naturvärdesobjekt med visst naturvärde identifieras och avgränsas. Denna klassning fångar upp naturvärden som inte riktigt uppnår klasserna 1–3 men som ändå kan vara viktiga, t.ex. som livsmiljö för olika arter eller områden som inom en nära framtid kommer att få högre naturvärden.

Tillägg: Värdeelement (naturvärdesträd)

Naturvärdesinventeringen vid Herbariet 2 i Midsommarkransen har utförts med standardens tillägg *Värdeelement* och i denna inventering med fokus på naturvärdesträd. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet och genomfördes samtidigt som naturvärdesinventeringen.

Naturvärdesträd som växer inom inventeringsområdet identifieras och inventeras enligt Callunas egen metod för inventering och bedömning av naturvärdesträd (se bilaga 6 för en mer utförlig beskrivning).

Vid inventeringen bedöms grundläggande uppgifter som trädart, diameter, solexponering, markförhållanden, förenklad bedömning om vitalitet etc. Det finns ett antal ekologiska faktorer, vilka visar om ett träd är ett naturvärdesträd träd eller inte. Exempel på sådana ekologiska faktorer är bedömning av ålder, grovlek (jätteträd, grova träd), förekomst av håligheter och död ved, förekomst av rödlistade arter eller andra naturvårdsarter.

En indikation på grad av naturvärde för trädet fås genom en summering av poängen för de ekologiska faktorerna.

Trädmätning sker med en smartphone kopplad till en extern GPS av märket Leica. Lägesnoggrannheten för denna enhet är ned till ett par centimeter, med den korrektionstjänst som Calluna abonnerar på. I tät skog eller intill höga byggnader kan dock noggrannheten vara något sämre men brukar inte överstiga 40 centimeter.

Tillägg: Detaljerad redovisning av artförekomst (naturvårdsarter)

Naturvärdesinventeringen vid Herbariet 2 i Midsommarkransen har utförts med standardens tillägg *Detaljerad redovisning av artförekomst*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet och genomfördes samtidigt som övriga inventeringar. Det innebär inte ett noggrannare eftersök efter arter men att påträffade naturvårdsarter redovisas med en större noggrannhet.

Tillägg: Fördjupad artinventering av fåglar

Naturvärdesinventeringen vid Herbariet 2 i Midsommarkransen har utförts med standardens tillägg *Fördjupad artinventering*. Tillägget gäller artgruppen fåglar och omfattar hela inventeringsområdet.

Fågelinventeringen genomfördes med tre besök under perioden 9/4-21/5. Området genomströvades och förekommande fågelarter registrerades spritt i området. Alla förekomster av arter som särskilt pekas ut i fågeldirektivet, har en minskande trend eller är rödlistade registrerades. Registrering skedde av så kallade häckningskriterier där det från inventeringsresultatet går att dra slutsatser om förekomster av häckande arter.

3.2 Tidpunkt för arbetet och utförande personal

NVI-uppdraget genomförs under mars-maj 2021. Datum för utsök av underlagsdata redovisas vid respektive källa i avsnitt 3.3 nedan. Fältinventeringen genomförs april-maj månad 2021.

Förarbetet med eftersökning och granskning av tillgängliga underlag och tidigare artobservationer gjordes av ekolog och GIS-specialist Marlijn Sterenberg från Calluna AB. Utförande personal för fältinventeringens olika delar redovisas i Tabell 2 nedan.

Tabell 2. Tidpunkt och utförande personal för naturvärdesinventeringen vid Herbariet 2, Midsommarkransen.

Område	Datum (& ev. tid)	Inventerare	Kommentar
Naturvärdesinventering med trädinmätning	2021-04-07	Ann-Sofie Lindén	
Fågelinventering	2021-04-09 2021-05-02 2021-05-21	Marlijn Sterenberg (9 april tillsammans med Mova Hebert)	Kl. 06.00-07.00.

Inventerarna har i uppdraget haft stöd av Mova Hebert (Calluna AB) som har stor erfarenhet av fågelinventeringar och bedömningar av påverkan på naturvärden.

3.3 Informationskällor och referenslitteratur

Vid naturvärdesinventeringen har ett antal informationskällor genomsköts efter upplysningar om platsens tidigare kända naturvärden och skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken. Tabell 3 nedan redovisar de källor som har genomsköts och använts som underlag vid bedömningar och avgränsningar. Tidigare har området inventerats som en del av Ekologigruppens naturvärdesinventering av Liljeholmen med fördjupad artinventering av fåglar. Arbetet utfördes år 2019–2020. I slutet av mars/början av april 2021 mättes samtliga träd över 20 centimeter i diameter in i området av Stockholms stad.

Som stöd vid uppdragets bedömning av naturvärden användes SIS-standarden samt den litteratur som listas i avsnittet Referenser.

Tabell 3. Redovisning av genomgångna informationskällor relevanta som kunskapsunderlag för NVI. Resultatet av informationssökningen redovisas i avsnittet Resultat.

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
Artobservationer:			
Naturvårdsarter och skyddade arter 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 2021. En extra koll gjordes av inrapporterade fågelarter den 2 maj 2021.	Sökningen begränsad till tidsperioden 1990–2021. Söksområdet omfattade inventeringsområdet med en buffert på 200 meter. Utsök av naturvårdsarter ⁵ och skyddade arter enligt Calluna AB:s filter för utsök av naturvårdsarter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.3.2.

⁵ **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.

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
Skyddsklassade artobservationer Inhämtat utdrag från ArtDatabanken ⁶ . 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 6 april 2021.	Sökningen begränsad till tidsperioden 1990–2021. Sökområdet omfattade inventeringsområdet med en buffert på 200 meter. Calluna följer ArtDatabankens regler för sekretess och rumslig diffusering vid information om och produktion av kartor med skyddsklassade artobservationer.	Sökningen gav inga resultat.
Naturvårdsverket:			
Kulturresevat Skyddade områden enligt 7 kap MB med värdefulla kulturpräglade landskapsområden.	Utsök gjordes 1 april 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km buffertzon runtomkring.	Sökningen gav inga resultat.
Natura 2000-områden 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 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km buffertzon runtomkring.	Sökningen gav inga resultat.
Naturresevat 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 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km buffertzon runtomkring.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
RAMSAR-områden GIS-skikt med internationellt värdefulla våtmarksområden skyddade av <i>Ramsarkonventionen</i> .	Utsök gjordes 1 april 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km buffertzon runtomkring.	Sökningen gav inga resultat.
Riksintressen natur och friluftsliv 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 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km buffertzon runtomkring.	Sökningen gav inga resultat.
Vattenskyddsområden 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 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km buffertzon runtomkring.	Sökningen gav inga resultat.

⁶ **Skyddsklassade observationer** – fynduppgifter som inte visas öppet för allmänheten, men som kan erhållas från Artdatabanken av aktörer med avtal för utdrag av sådana uppgifter.

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
Andra skyddade områden Skyddade områden enligt 7 kap MB utöver ovanstående. Naturminnen, naturvårdsområden, djur- och växtskyddsområden, biotopskyddsområden, skyddade älvar, nationalparker och nationalstadsparker.	Utsök gjordes 1 april 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km buffertzon runtomkring.	Sökningen gav inga resultat.
Riksantikvarieämbetet:			
Riksintresse kulturmiljövård Områden som har utpekats som riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6§ MB.	Utsök gjordes 1 april 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km buffertzon runtomkring.	Sökningen gav inga resultat.
Skogsstyrelsen:			
Forn- och kulturlämningar GIS-skikt (<i>Skog & Historia</i>) med information om forn- och kulturlämningar i skogsmark, exempelvis stenrösen och kolbottnar.	Utsök gjordes 1 april 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km buffertzon runtomkring.	Sökningen gav inga resultat.
Naturvårdsavtal 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 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km buffertzon runtomkring.	Sökningen gav inga resultat.
Nyckelbiotoper och naturvärden GIS-skikt med naturvärden inventerade av Skogsstyrelsen på småskogsbrukets mark samt från skogsbolags och större markägares egna inventeringar.	Utsök gjordes 1 april 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km buffertzon runtomkring.	Sökningen gav inga resultat.
Övriga:			
Tidigare inventeringar Tidigare NVI:er eller utförliga artinventeringar.	Sökning gjordes ej.	Underlag från kunden.	Naturvärdesinventering Liljeholmen med inmätning av träd och inventering av fåglar (Ekologigruppen, 2020).

3.4 GIS och fältdatafångst

Fältdatafångsten vid naturvärdesinventeringen samt vid inmätning av naturvärdesträd har utförts med hjälp av ESRI:s fältapplikation Collector på en smartphone tillsammans med 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 40 centimeter. Den geodatabas som Calluna använder i Collector har de attribut som specificeras i SIS standard 199000.

Vid fågelinventeringen görs fältdatafångsten utan den noggrannare GPS:en på en smartphone. Lägesnoggrannheten för den är vanligen 5–10 meter eller bättre.

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

4 Resultat

4.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet

Inventeringsområdet utgörs av Brännkyrka gymnasium som omges av dels gamla tallar, solexponerade hållpartier och branta bergsvägar (mot väster), dels med lövträd, brynmiljöer och gräsmark.

Fyra naturvärdesobjekt har avgränsats varav ett med berg och hållar, ett med blandskog med många gamla tallar och förekomster av den rödlistade vedsvampen tallticka (NT), ett gräsmarksobjekt med bland annat gul fetknopp och ett objekt med lövträdsrika brynmiljöer.

Naturvärdesträd av främst tall förekommer spritt även inne på gymnasieområdet och har ett värde tillsammans med de tallar som finns inom naturvärdesobjekten. Områden som inte har klassats som naturvärdesobjekt är exempelvis hårdgjorda ytor, klippta gräsmattor eller grusytor (fotbollsplanen). Även allén av lönnar utmed Tellusborgsvägen bedöms ha lågt naturvärde eftersom träden fortfarande är unga och klena. Allén omfattas dock av det generella biotopskyddet, allé.

4.2 Skyddad natur och övrig känd kunskap om området

Förarbetets informationssökning visar att det inom inventeringsområdet inte finns skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken.

Inom en buffertzon på en kilometer omkring inventeringsområdet bör följande skyddad natur (enligt 7 kap miljöbalken) nämnas: Årstaskogen – Årsta holmar naturreservat som ligger omkring en kilometer öster om inventeringsområdet (se Figur 2).



Figur 2. Kartan/bilden visar områdesskydd och övrig relevant kunskap om området.

4.3 Naturvärdesinventeringens resultat

4.3.1. Naturvärdesobjekt

Vid inventeringen avgränsades totalt fyra områden med klassning som naturvärdesobjekt (se Figur 3). Dessa utgjorde totalt 1,5 hektar av inventeringsområdets 4,7 hektar. Av objekten har ett *högt naturvärde* (naturvärdesklass 2), ett *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) samt två med *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4). Samtliga naturvärdesklassade områden beskrivs var för sig i bilaga 2, med motiven till naturvärdesklassningen liksom representativa bilder till objekten.

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).

De identifierade naturvärdesobjekten i området karaktäriseras av gamla tallar, hällar, berg och brynmiljöer samt gräsmarker.

De högsta naturvärdena (naturvärdesklass 2 – högt naturvärde) registrerades i blandskogen med en stor andel gamla tallar, varav flera med taltickor, i huvudskiktet och inblandning av lövträd av bland annat ek, lönn och asp.

Naturvärdesobjektet med påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3) består av en lövträdsrik brynmiljö i soligt läge med inslag av hällar och med blommande buskar och träd.

De båda objekten med visst naturvärde (naturvärdesklass 4) utgörs dels av bergspartierna med branta sluttningar i väster, dels av en gräsmarksyta i öster.

Karaktären hos de områden som bedömts ha lågt naturvärde kan beskrivas som hårdgjorda ytor som parkeringarna, fotbollsplanen och skolgården samt klippta gräsytor.



Figur 3. 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 noterades⁷ två relevanta naturvårdsarter (se faktaruta nedan med förklaring av begreppet naturvårdsart). I utsök från Analysportalens databaser återfanns ytterligare tre 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 tallticka, och grovticka som båda är arter som lever på gamla tallar och visar på skyddsvärda tallbestånd med höga naturvärden.

Av de relevanta naturvårdsarterna i området är talltickan rödlistad som nära hotad (se faktaruta nedan med förklaring av begreppet rödlistning):

Utöver relevanta naturvårdsarter återfanns i utsökningen även flera naturvårdsarter som rensades bort som irrelevanta naturvårdsarter⁸.

NATURVÅRDSARTER

Begreppet naturvårdsarter lanserades av 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. Verket 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 Artdatabanken.

Skyddade arter

Vid Callunas inventering noterades inga arter som omfattas av skydd enligt artskyddsförordningen (2007:845) men i utsök från Artdatabankens databaser återfanns elva 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): Björktrast, fiskgjuse, gråsparv, gröngöling, kråka, lundsångare, mindre hackspett, rödstjärt, rödvingetrast, sidensvans, stare och tallbit. Dessa fågelarter bedöms dock inte vara relevanta som naturvårdsarter i området och

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

⁸ 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.

redovisas därför i bilaga 4 som övriga artfynd. Av dessa arter är det stare och rödstjärt som noterats med häckningskriterier i området. Bedömningen är dock att inga ytterligare utredningsåtgärder behövs för dessa arter då de trots att de har en minskande trend (rödstjärt) eller är rödlistade (stare) är vanliga och populationerna inte påverkas av ianspråktagande av ev. livsmiljö i Herbariet.

NATURVÅRDSVERKET'S REKOMMENDATION GÄLLANDE PRIORITERING AV FÅGELARTER

Alla vilt förekommande fågelarter är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen. Naturvårdsverkets handbok för artskyddsförordningen (Naturvårdsverket, 2009) 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 under perioden 1975–2005.

Calluna väljer att endast redovisa enligt Naturvårdsverket prioriterade fågelarter.

- Växtarter skyddade enligt 7 §: Liljekonvalj. Bedömningen är dock att inga ytterligare utredningsåtgärder behövs för liljekonvalj då trots att den är fridlyst inte omfattas av vidare krav kopplade till fridlysning. Fridlysning gäller förbud mot att plocka och sälja arten.

4.3.3. Värdeelement (naturvärdesträd)

I inventeringsområdet registrerades 90 träd varav 69 räknas som naturvärdesträd enligt Callunas metod för inmätning av naturvärdesträd (bilaga 6). De 21 träd som inte klassas som naturvärdesträd är alléträd av lönn utefter Tellusborgsvägen.

Majoriteten av naturvärdesträden utgörs av tall men det finns även enstaka individer av ek, pil och oxel registrerade. De vanligaste förekommande ekologiska faktorerna bland naturvärdesträden är gamla träd (59 st.) och vidkroniga träd (29 st.). Noteras bör dock att trädåldern är en uppskattning som görs okulärt i fält. För mer exakta bedömningar krävs att träden borras.

De träd som fått flest poäng är två tallar (ID 1 och 2) med nio respektive åtta poäng. De är båda gamla (över 150 år) och vidkroniga med solexponerade stammar och talltickor samt med någon eller några döda grenar i kronan. Tallen med ID 1 som fått nio poäng har även rikligt med insektsnag på stammen.

I Tabell 4 nedan syns fördelningen mellan naturvärdesträdens ekologiska faktorer, poängsumma samt trädslag. Se Figur 5 nedan för att se trädslagsfördelningen över området och Figur 6 för en kartbild över hur poängfördelningen ser ut för träden i området. I Figur 7 visas trädens klassfördelning. Se bilaga 5 för fullständig poängbedömning och bilaga 6 för Callunas metod för inmätning av naturvärdesträd.

Tabell 4. Fördelning av ekologiska faktorer, poängsumma för naturvärdesträden samt fördelning av trädslag.

Ekologiska faktorer		Summa poäng		Trädslag	
Gammalt träd	59 st.	9 poäng	1 st.	Tall	62 st.
Vidkronigt träd	29 st.	8 poäng	1 st.	Lönn	21 st.
Död ved	17 st.	7 poäng	2 st.	Död tall	3 st.
Naturvårdsart	10 st.	6 poäng	3 st.	Ek	2 st.
Rödlistad art	10 st.	5 poäng	6 st.	Oxel	1 st.
Insektsnag	8 st.	4 poäng	9 st.	Pil (flera arter)	1 st.

Övrig faktor	7 st.		3 poäng	21 st.			
Hålträd	3 st.		2 poäng	22 st.			
Svampangrepp	2 st.		1 poäng	4 st.			
Solexponering stor	2 st.		0 poäng	21 st.			
Fältskikt naturligt	1 st.						
Grovt träd	1 st.						
Mulm	1 st.						
Bärande träd	1 st.						

Av de inmätta naturvärdesträden är det två träd som klassas som särskilt skyddsvärda träd. Med särskilt skyddsvärda träd avses följande enligt Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd:

- **Jätteträd** – levande eller döda träd ≥ 1 meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd (brösthöjd = 1,3 m över marken).
- **Mycket gamla träd**⁹ – levande eller död gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag som är äldre än 140 år.
- **Grova hålträd** – levande eller döda träd $\geq 0,4$ meter på det smalaste stället upp till brösthöjd med utvecklad hållighet i stam (eller gren).

Länsstyrelsens bedömning är att åtgärder som berör särskilt skyddsvärda träd ska anmälas för samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken.

Det rör sig om två tallar (ID 6 och 72) varav ID 72 är branddödad (se Figur 4 och Figur 7). Båda är grova hålträd men den levande tallen står strax öster om inventeringsområdet kanske inte berörs av planerad exploatering. Den branddödade tallen (ID 72) står i norra delen av naturvärdesobjekt 2.

⁹ Mycket gamla träd – anmärkning gällande metoden:

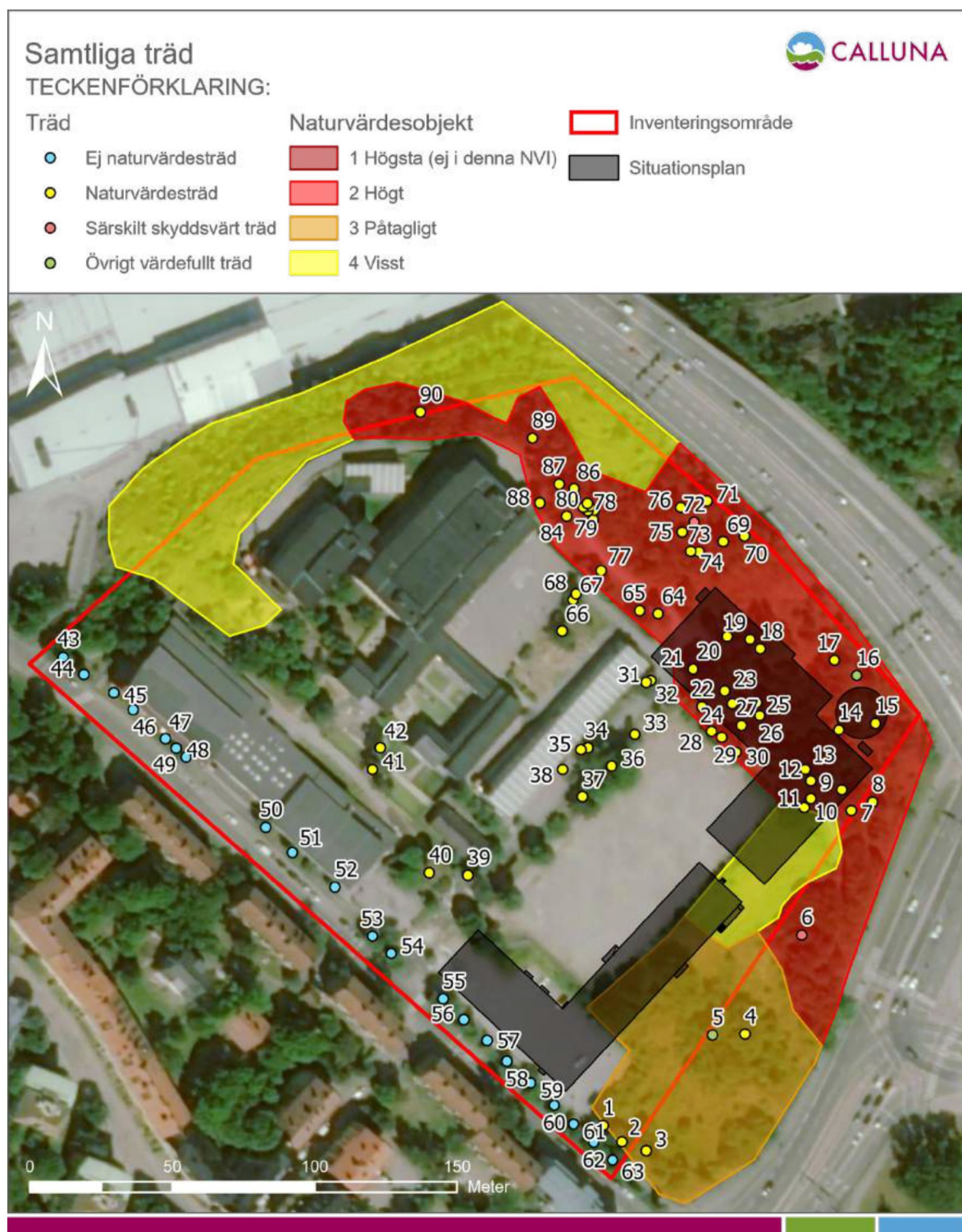
Det är vanligt med inventeringar där man inte med säkerhet har kunnat bedöma vilka träd som är *Mycket gamla träd* enligt Naturvårdsverkets kriterier. Om eventuell klassning som *Mycket gamla träd* inte har bedömts så kan inte urval på den parametern göras. Urvalet används för att söka ut särskilt skyddsvärda träd eller för att utesluta att ett träd inte är särskilt skyddsvärt.

Klassning av *Mycket gamla träd* är ofta svår att bedöma tillförlitligt i fält. Att studera borkkärnor är ett relativt rättvisande sätt att bestämma ett träds ålder. Det är dock vanligt med inventeringar där trädålder bestäms på annat sätt än genom borkning, bland annat eftersom många trädslag är svåra att borra i (gran och tall är lättborrade, medan det mer sällan borrar i övriga trädslag).

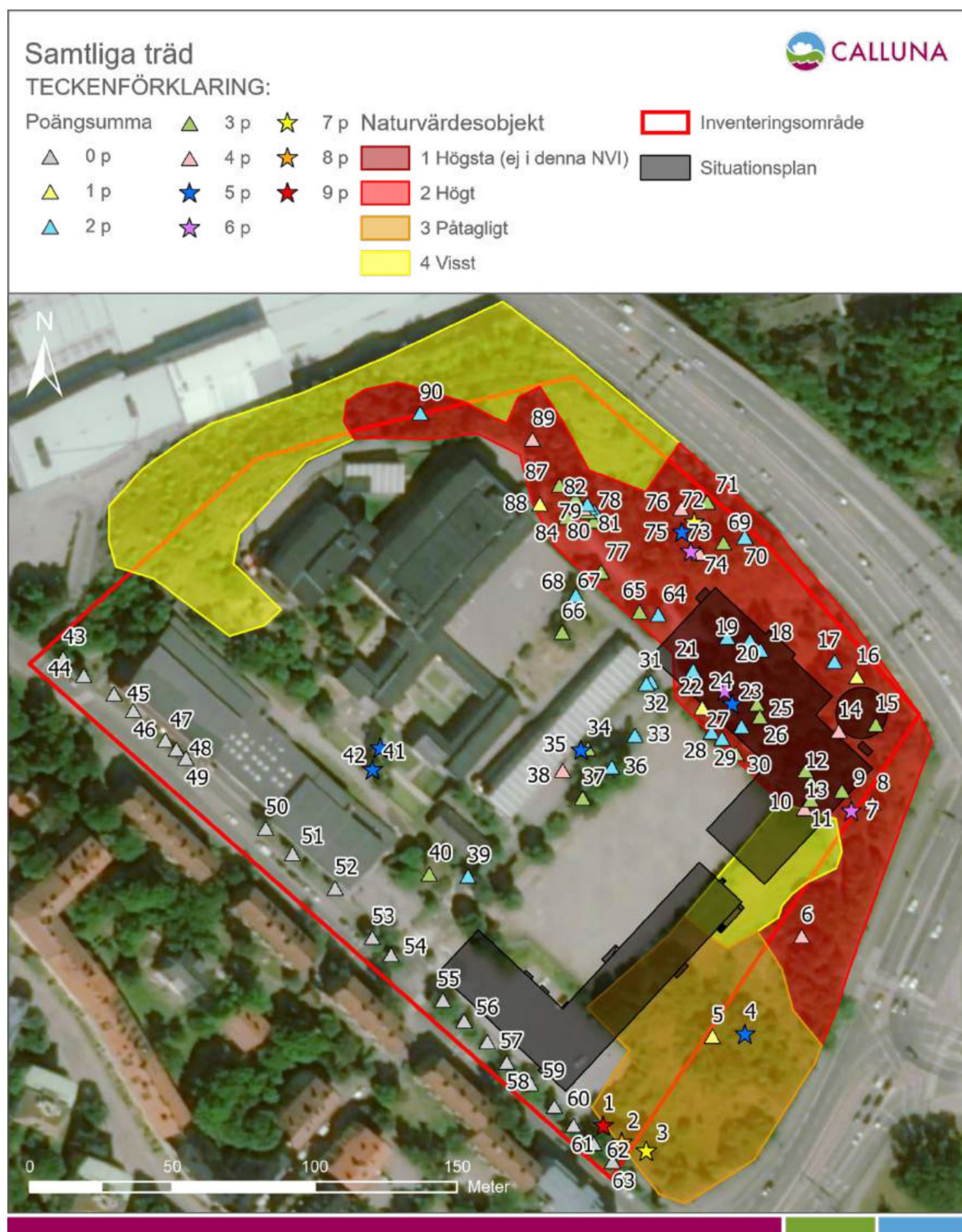
I fält bedömer inventeraren istället om trädet kan klassas som *Gammalt träd*. Den bedömningen baseras på "Vägledning åldersbestämning träd från Manual för basinventering av skoghäbitat 2007-06-21 version 5.5 Naturvårdsverket", vilken beskrivs i tabellen nedan, parametern *Gammalt träd*. Alla träd som klassas som *Gammalt träd* är dock inte även *Mycket gammalt träd*.



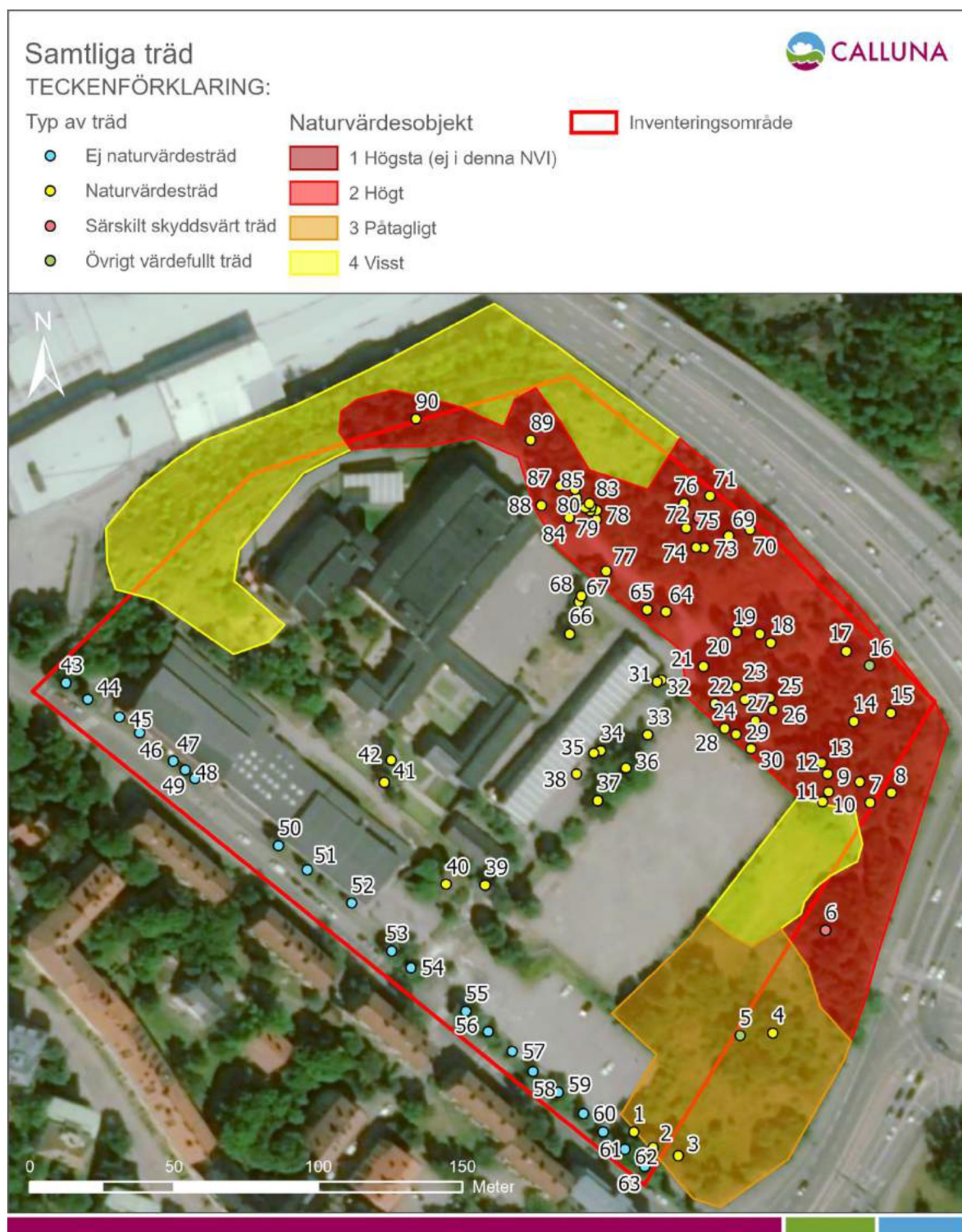
Figur 4. Särskilt skyddsvärda träd av tall (ID 6) till vänster och (ID 72) till höger.



Figur 5. Kartan visar inventeringsområdet med de registrerade naturvärdesträdens trädslagsfördelning över området, inkl. situationsplan 2021-08.



Figur 6. Kartan visar inventeringsområdet med registrerade naturvärdesträds poängfördelning över området.



Figur 7. Kartan visar inventeringsområdet med registrerade trädtyper i området. De som ej är naturvärdesträd är alléträd.

4.3.4. Resultat fågelinventering

Totalt noterades 15 fågelarter under fågelinventeringen (se tabell 5 för komplett artlista).

Fågelarter som är upptagna i fågeldirektivet, som är rödlistade eller vars populationer har minskat med 50 % eller mer under perioden 1975–2005 anses som prioriterade arter enligt Naturvårdsverket (Naturvårdsverket 2009). Under inventeringen noterades fem arter som är rödlistade, varav två arter även hade en minskande populationstrend mellan 1975–2005.

Björktrast, fiskmås och gråkråka är vanliga arter men samtliga är från 2020 med på rödlistan som nära hotad (NT) på grund av minskningen av antal reproduktiva individer.

Minskningstakten för den svenska populationen av dessa arter bedöms vara nära gränsvärdet för sårbar (VU) (Artdatabanken 2020).

Björktrast häckar i olika skogsmarker, som löv- och blandskog, men också i parker och trädgårdar. Boet består av kvistar och byggs ofta nära stammen högt i trädkronor. Björktrastar observerades i grönområdet nordost och sydost i inventeringsområdet där lämpliga boträd finns.

Fiskmås har setts förbiflygande och födosökande i inventeringsområdet och kan häcka på tak i urbana miljöer. Ett häckande par har observerats på byggnaden strax nordväst om inventeringsområdet.

Gråkråka häckar i risbon i höga trädkronor. De större tallarna inom inventeringsområdet kan vara potentiella boträd men inget bo eller häckningsaktivitet har setts under inventeringen. Gråkråkorna observerades nära eller på skolbyggnaden.

Grönfink är en vanlig art men är från 2020 med på rödlistan som starkt hotad (EN) på grund av minskningen av antal reproduktiva individer (med 61 % de senaste 10 åren). En av orsakerna till minskningen är en parasit som bland annat angriper fågelns näbb som sedan 2007 finns i Sverige. Boet byggs i träd eller buske i skogsbyn, buskmarker och parker och trädgårdar. Sjungande fåglar och grönfink i par har observerats under flera inventeringstillfällen, främst omkring fotbollsplanen.

Stare är sedan 2015 med på rödlistan som sårbar (VU) på grund av minskning av artens habitat och antal reproduktiva individer. Arten häckar vid jordbrukslandskap, i tätorter och trädgårdar och mer sparsamt även i naturskog. Staren är beroende av öppna gräsmarker med kortvuxet fältskikt och befintliga håligheter för boet. Arten kan flyga upp till en kilometer från boet för att söka föda. Stare observerades vid två besök i norra delen av fotbollsplanen och i brynet, men hålighet med bo kunde inte upptäckas.

Häckningskriterier

1. Arten observerad

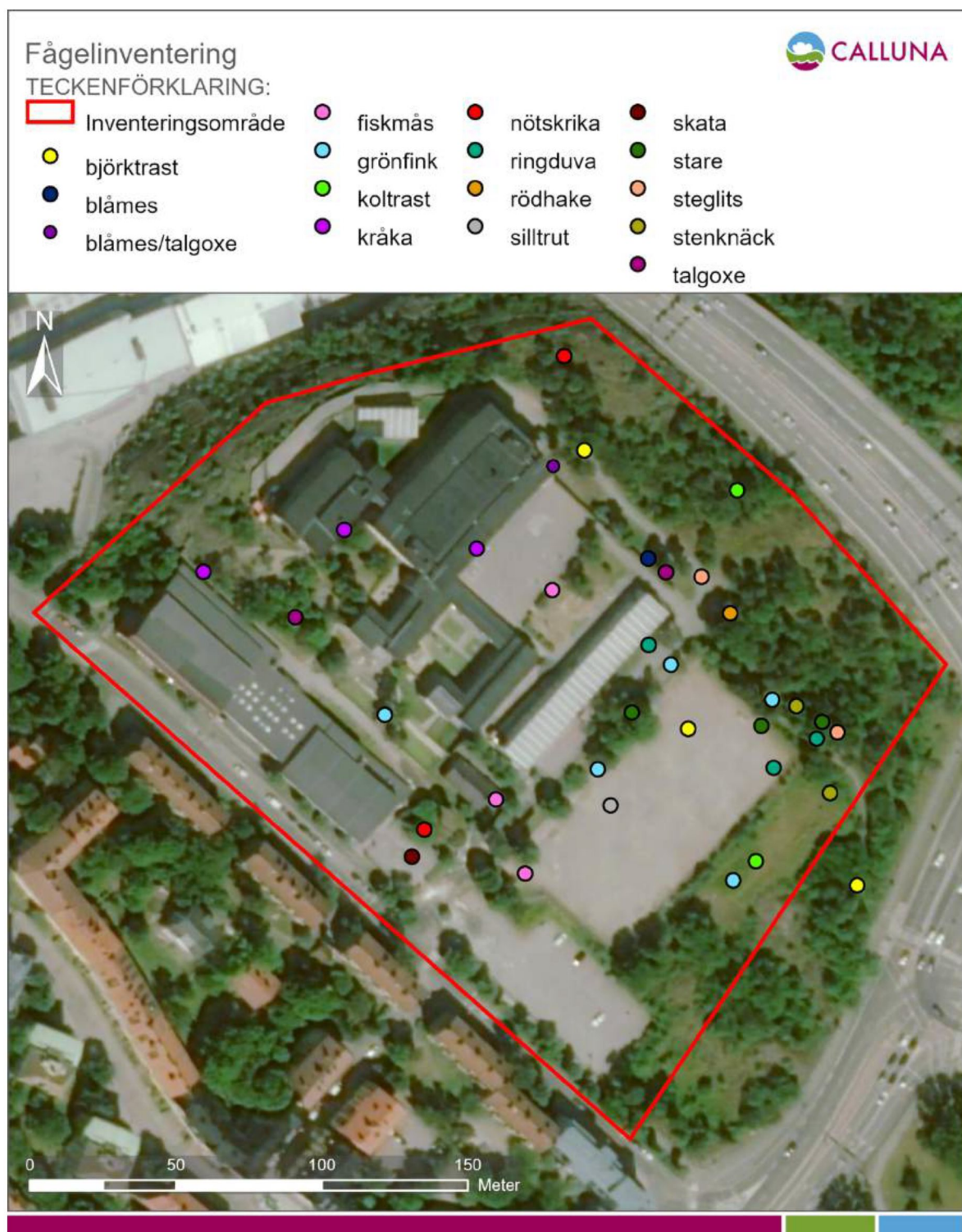
i) Möjlig häckning: 2. Arten observerad under häckningstid i möjlig häckningsbiotop / 3. Sjungande hane (hannar) observerad, andra häcknings- eller revirlåten hörda eller annat motsvarande beteende iakttaget under häckningstid / 4. Ett par observerat i lämplig häckningsbiotop under häckningstid

ii) Trolig häckning: 5. Permanent revir sannolikt genom observation av revirbeteende (t.ex. sång) eller motsvarande på samma plats under minst två olika dagar / 6. Parningsceremonier och spel, inklusive parning / 7. Besök vid sannolik boplats / 8. Ängsligt, eller oroligt beteende eller varningslåten från gamla fåglar tydande på ägg eller ungar i närheten / 9. Ruvfläckar på gamla fåglar studerade i handen / 10. Bobyggnad eller utgrävande (uthackande) av bohål

iii) Säker häckning: 11. Avledningsbeteende eller fågel som spelar skadad / 12. Använt bo påträffat / 13. Nyligen flygga ungar (bostannare) eller dunungar (borymmare) / 14. Gammal fågel som lämnar eller flyger in i eller till bo eller bohål under omständigheter eller på sätt som tyder på att boet är bebott / 15. Gammal fågel som bär exkrementäck / 16. Gammal fågel med föda åt ungar / 17. Äggskal påträffade / 18. Ruvande fågel / 19. Avbruten häckning / 20. Bo med hörda ungar Kategori främst för hålhäckande arter / 21. Ägg eller ungar sedda i bo.

Tabell 5. De fågelarter som noterades under inventeringen med högst häckningskriterie. 50 % = negativ minskning, 50% populationsnedgång perioden 1975–2005. Arter med en röd kryss bedöms häcka troligen på grund av att arten observerades inom samma område under flera inventeringstillfällen.

	Högsta häckningskriterie								Rödlistan 2020	50%
		Möjlig häckning			Trolig häckning					
	1	2	3	4	5	6	7	8		
Björktrast <i>(Turdus pilaris)</i>								x	Nära hotad (NT)	
Blåmes <i>(Cyanistes caeruleus)</i>			x							
Fiskmås <i>(Larus canus)</i>		x							Nära hotad (NT)	
Grönfink <i>(Chloris chloris)</i>					x				Starkt hotad (EN)	
Koltrast <i>(Turdus merula)</i>			x							
Gråkråka <i>(Corvus corone cornix)</i>		x							Nära hotad (NT)	x
Nötskrika <i>(Garrulus glandarius)</i>		x								
Ringduva <i>(Columba palumbus)</i>					x					
Rödhake <i>(Erithacus rubecula)</i>			x							
Silltrut <i>(Larus fuscus)</i>	x									
Skata <i>(Pica pica)</i>								x		
Stare <i>(Sturnus vulgaris)</i>					x				Sårbar (VU)	x
Steglits <i>(Carduelis carduelis)</i>					x					
Stenknäck <i>(Coccothraustes coccothraustes)</i>			x							
Talgoxe <i>(Parus major)</i>				x						
Blåmes/talgoxe							x			



Figur 8. Kartan visar inventeringsområdet med registrerade fåglar från fågelinventeringen.

4.4 Påverkan habitatnätverk

En rad olika landskapsekologiska analyser används som prediktionsverktyg för att kartlägga och visualisera var områden med högre värden för naturen ligger i landskapet. En metod är att analysera landskapet utifrån en vald art eller artgrupp och skapa ett så kallat habitatnätverk. I denna slags analyser väljer man ut lämpliga livsmiljöområden och analyserar spridning mellan dessa områden i form av spridningslänkar och spridningskorridorer. Analysresultaten representerar verkligheten men är alltid beroende på kvalitet, generalisering och upplösning av indata tillgänglig när analysen utförs. Fältinventeringar är därför viktiga för att undersöka ett utvalt område på en mindre och mer detaljerad skala.

2020 skapade Calluna ett habitatnätverk för ädellöv och barrskog för ett område omkring Solbergaskogen i södra Stockholm (Stockholms stad 2021). Analysen är baserad på Nationella Marktäckedata (Naturvårdsverket 2018). Inventeringsområdet för Herbariet 2 i Midsommarkransen ligger inom analysområdet och resultatet omkring inventeringsområdet redovisas här.

Ädellöv

Fokusgrupp för ädellövsnätverket omfattas främst ek och eklevande arter. Eklevande arter kräver ofta större sammanhängande bestånd av ek som inkluderar variation i trädålder och kontinuitet av ekar.

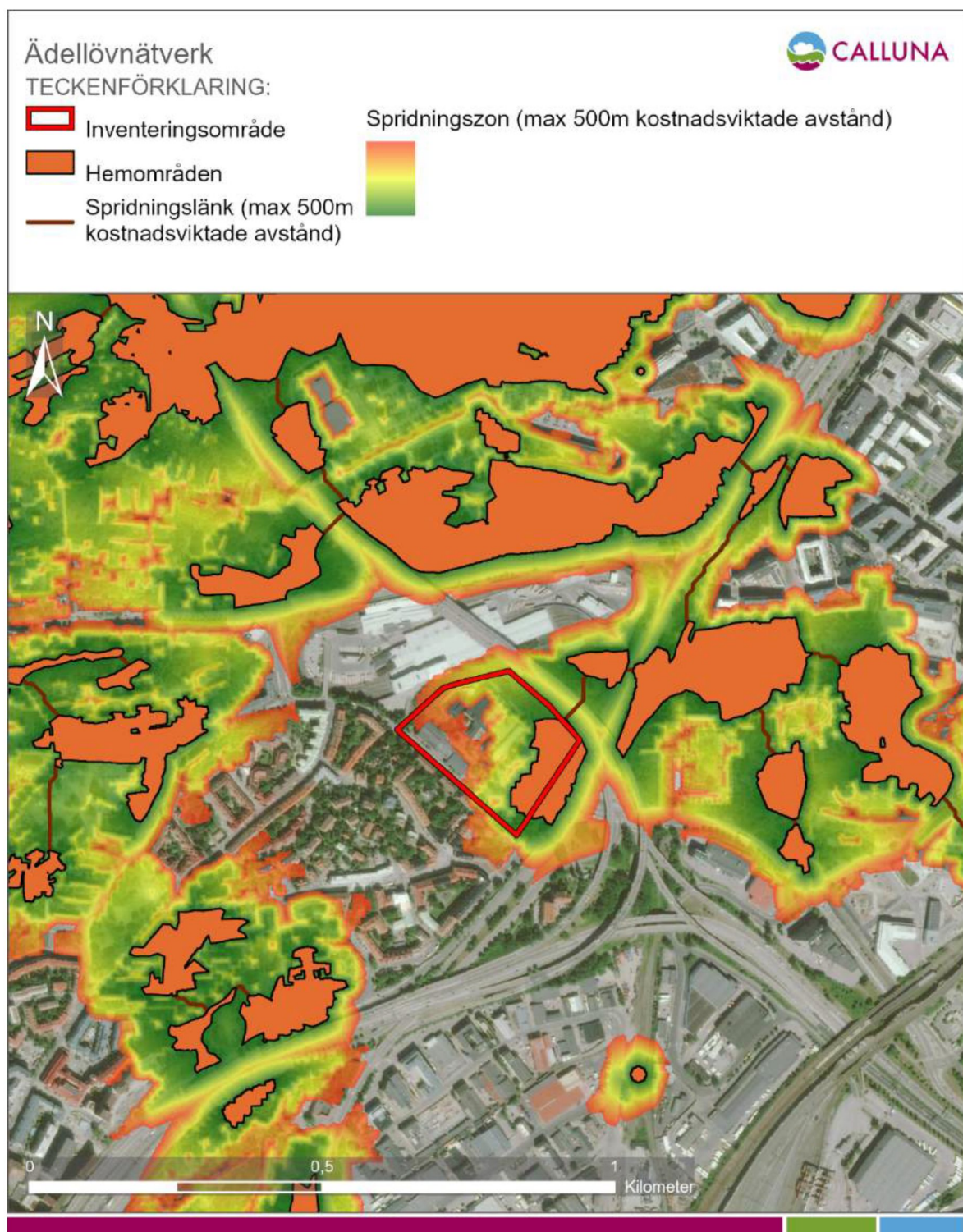
Analysresultatet visar att en del av inventeringsområdet ingår i ädellövsnätverket och att det finns möjlighet för spridning till andra ädellövsområden omkring (figur 9). För arter med en begränsad spridningsförmåga (max 200 meter) ligger området dock mer isolerat. Särskilt eftersom Essingeleden ligger mellan inventeringsområdet och närmaste ädellövsområdet. Motorvägar kan skapa en barriär för en del arter och försvåra eller förhindra spridningen över breda högtfärdade vägar.

Analysen grundar sig på flygbilder och återspeglar inte alltid vegetationen i verkligheten. I inventeringsområdet motsvarar värdekärnan för ädellöv delar av naturvärdesobjekt 2, 3 och 4. Detta är områden som har inslag av lövträd, både ädellövträd och i naturvärdesobjekt 4, till exempel en oxel med håligheter. Trots lövinslag motsvaras värdekärnan i analysen inte av motsvarande värden för ädellöv i verkligheten.

Barrblandskog

För barrskogs-nätverket var tofsmesen vald som fokusart då den är starkt bunden till barrskog med tillgång av död ved och skogskontinuitet.

Inom inventeringsområdet är naturvärden främst knutna till gamla tallar. Analysresultatet visar ett hemområde i inventeringsområdet (figur 10). Hemområdet är för litet för att i praktiken fungera som häckningsområde för tofsmes. Det kan dock fungera som födosöksområde eller som en så kallad 'stepping stone' som underlättar spridning mellan större skogsområden. Hemområdet inom inventeringsområdet ligger isolerat på grund av brist av andra hemområden tillräckligt nära.



Figur 9. Kartan visar inventeringsområdet med analysresultat av ett ädellövnätverk (Stockholms stad). Genomsnittligt grönt är gynnsamt för spridning och sedan mer problematiskt över ytor med gula-orangea toner.



Figur 10. Kartan visar inventeringsområdet med analysresultat av barrskogsnätverket (Stockholms stad). Genomsnittligt grönt är gynnsamt för spridning och sedan mer problematiskt över ytor med gula-orangea toner.

5 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).

5.1 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. Man behöver vara noggrann med vilka arter som är aktuella i det specifika fallet.

De striktaste bestämmelserna, 4 §, 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, samt alla vilda fågelarter. Naturvårdsverkets handbok för artskyddsförordningen (Naturvårdsverket 2009) säger dock att även om alla fågelarter omfattas bör följande grupper prioriteras:

- 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 minskat med 50 % eller mer under perioden 1975–2005.

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.

Enligt 4 § 4 punkten artskyddsförordningen är det även förbjudet att skada eller förstöra skyddade djurarters fortplantningsområden eller viloplatser. Dessa livsmiljöer är skyddade om de nyttjas regelbundet av en skyddad art, och skyddet gäller även under perioder då arten inte uppehåller sig där. En verksamhet kan alltså riskera att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen, även om en skyddad art inte har observerats vid en enskild inventering.

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.

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.

5.1.1. Bedömning och rekommendationer

Arter som är rödlistade och riskerar att påverkas är björktrast, kråka, grönfink och stare. För björktrast är det främst häckningsmiljöer som försvinner. Genom att träd och buskar i stor utsträckning bevaras i området bedöms det inte behövas ytterligare åtgärder för att säkra artens möjligheter till häckning i området. Det samma gäller kråka som kan häcka i grova tallar.

Grönfinken häckar och har bra födosöksmiljöer i området i dagsläget. Bevara därför perenna, frörika växter (även träd som lönn och oxel) och stärk insektsrika miljöer under häckningssäsong. Åtgärderna under avsnitt 5.3.1 bidrar till att uppfylla detta.

Stare har observerats i området som kommer att ianspråkta, men häckningsplats har inte kunnat fastställas. Även om det idag inte finns någon starhäckning kan en förstärkningsåtgärd vara att placera ut starholkar (se åtgärder under avsnitt 5.3.1).

5.2 Skyddade områden

Det aktuella projektet berör inte skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken (se avsnitt 4.2).

5.3 Naturvärdesinventeringens resultat i relation till skadelindringshierarkin

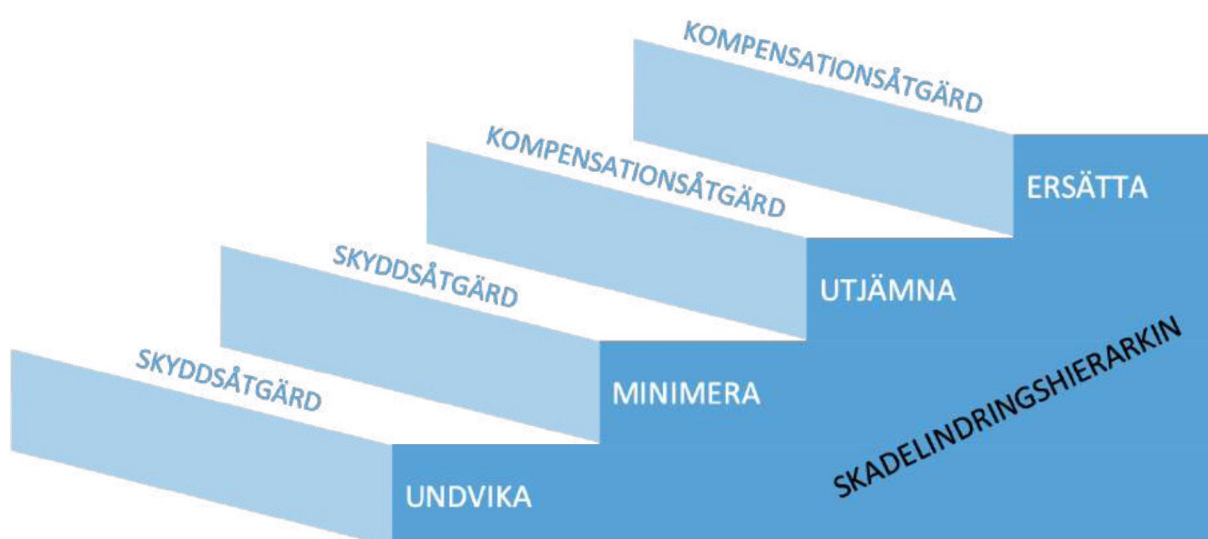
I det aktuella projektet förekommer naturvärdesobjekt och naturvårdsarter enligt avsnitt 4.3.

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 kvalitetsmålen.

Skadelindringshierarkin (se figur 11 nedan) är ett rekommenderat verktyg för att få struktur på hänsynstagandet när ett projekt ger negativ påverkan på naturmiljön (Boverket, 2018).



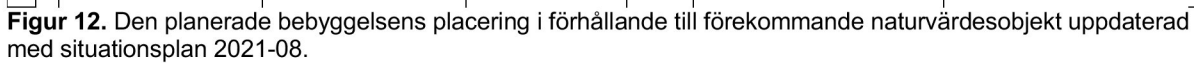
Figur 11. Skadelindringshierarkin eller kompensationstrappan. Vid exploatering ska man i första hand försöka undvika eller minimera påverkan, genom skyddsåtgärder. Först om detta inte är möjligt kan kompensation övervägas.

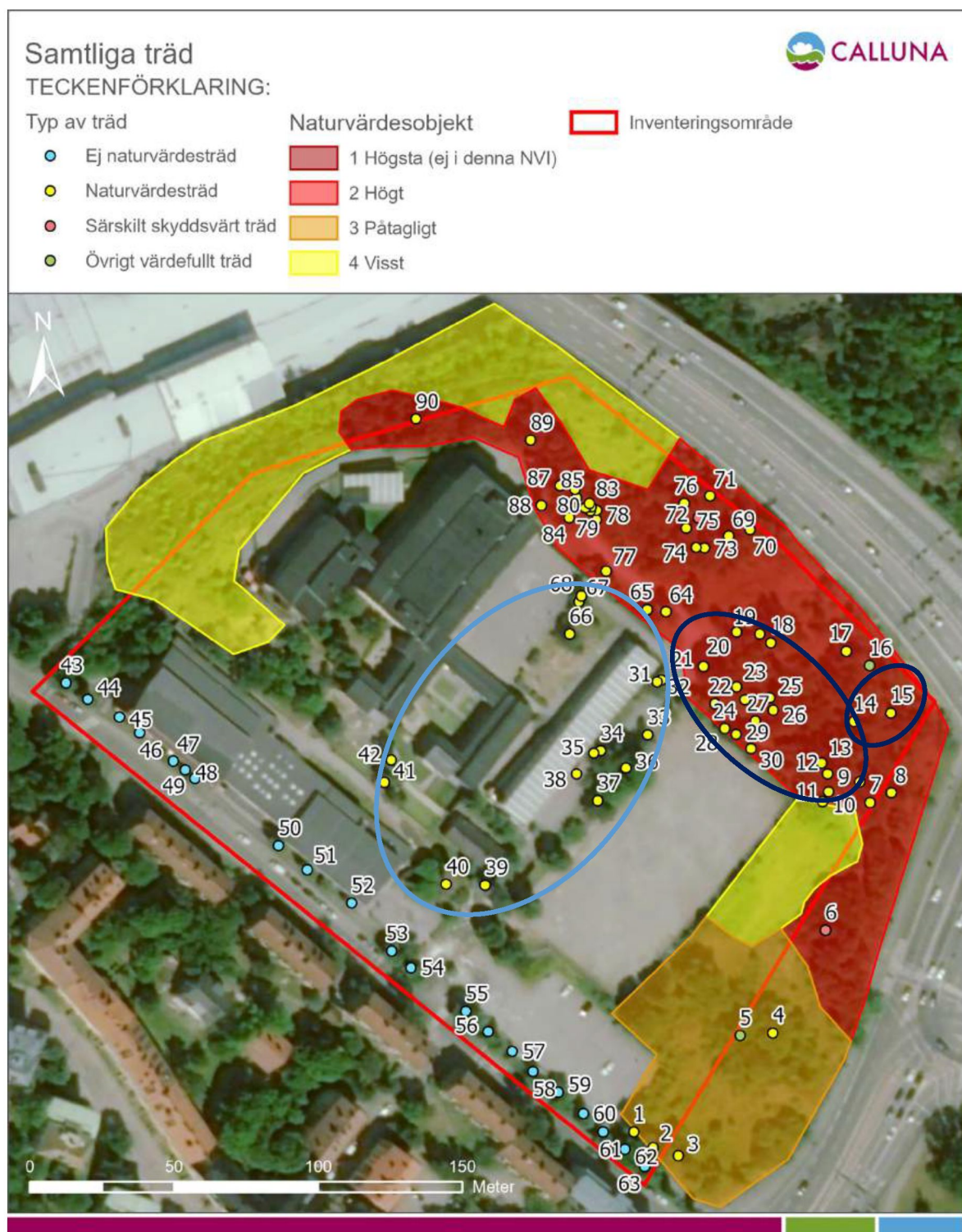
5.3.1. Rekommendationer för att minska påverkan naturvärden

Anpassningar av bebyggelsen har gjorts för att skapa en bra miljö på den planerade skolgården, samt för befintlig skolgård, bebyggelse och för den mark som kommer att utvecklas som park. Hänsyn tas även till ett övergripande stadsbyggnadsperspektiv med en öppning mellan byggnaderna i öster för att släppa fram gångväg.

Placeringen av byggnader innebär intrång i områden med naturvärden, även områden med högt naturvärde (se figur 12). Bland annat kommer 21 naturvärdesträd av sammantaget cirka 65 stycken som noterats vid inventeringen att tas ner. Inga särskilt skyddsvärda träd behöver tas ner, utan genom anpassning av vägen i östra delen av området kan de sparas.

Alla skyddsvärda träd som växer utanför naturvärdesobjekt kan sparas vilket bidrar till att förutsättningar för biologisk mångfald i de delar som planeras som skolgård och park kan bevaras. Detta är positivt då de även tillför ett pedagogiskt och estetiskt värde.





Figur 13. Den planerade bebyggelsen kräver att 21 naturvärdesträd tas ner (mörkblå elips). Övriga träd inom naturvärdesobjekt och på nuvarande skolgård och längs väg kan sparas (ljusblå elips).

För att minska den negativa påverkan som riskeras på naturvärden och habitatnätverk i området förslås att:

- Gatuträd och träd på allmän plats sparas så långt det går. Planering och åtgärder för att bevara träden behövs inför schakt m.m. Naturvärdesträd beaktas särskilt.
- Träd, och i synnerhet naturvärdesträd som tas ner, placeras i naturvärdesobjekt 1-4. Placering sker om möjligt så att stammarna ligger solbelyst.
- I naturvärdesobjekt 2 finns områden med glesare vegetation. Här kan man se över möjligheten att förstärka tallbeståndet genom att gynna uppkommande tall, eventuellt genom plantering.
- Värden knutna till tall är delvis beroende av solljus. Finns förutsättningar att få solbelysta stammar så kan röjning ske kring kvarvarande grova tallar på utvalda platser.
- Nedtagna träd kan även placeras på skolgården och den planerade parken (som sitt- eller lek miljöer).
- För att komplettera de biologiska värdena kan mindre åtgärder utföras i parken och på skolgården som uppsättning av insektshotell och fågelholkar. Observera att det finns olika typer av holkar som attraherar olika fågelarter, t.ex. med lite större och flera intilliggande hål i samma holk, för starar.
- Biotoptak/biotopväggar gynnar pollinatörer på den lokala skalan, liksom inslag av pollen- och nektarrika arter i "gräsmattor" eller planteringar.

5.4 Behov av ytterligare inventeringar

Inga ytterligare inventeringar rekommenderas.

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).
- Gyllang F. (2020). *Naturvärdesinventering Liljeholmen*. Ekologigruppen 2020-09-29.
- 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.
- Naturvårdsverket (2009). *Handbok för artskyddsförordningen del 1 – fridlysning och dispenser*. Handbok 2009:2, utgåva 1.
- Nitare, J. (2010). *Signalarter*. Skogsstyrelsens förlag.
- Nitare, J. (2019). *Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. Skogsstyrelsens förlag.
- SIS (2014). *SS 199000:2014, Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning*. Utvecklad av SIS-kommitté Naturvärdesinventering.
- SLU Artdatabanken (2018). *Nationell skyddsklassning av arter*. [online] Skrivelse daterad 29 maj 2018. Tillgänglig: <https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/fynddata/skyddsklassade-arter/>.
- SLU Artdatabanken (2020). *Rödlistade arter i Sverige 2020*. SLU, Uppsala.
- SLU Artdatabanken (2020). *Dyntaxa – Svensk taxonomisk databas*. [online] Tillgänglig: <www.dyntaxa.se>. (uppdaterad 2020-12-07).
- Stockholms stad (2021). *Ekologisk bedömning och analys Solbergaskogen*, Stockholms stad.

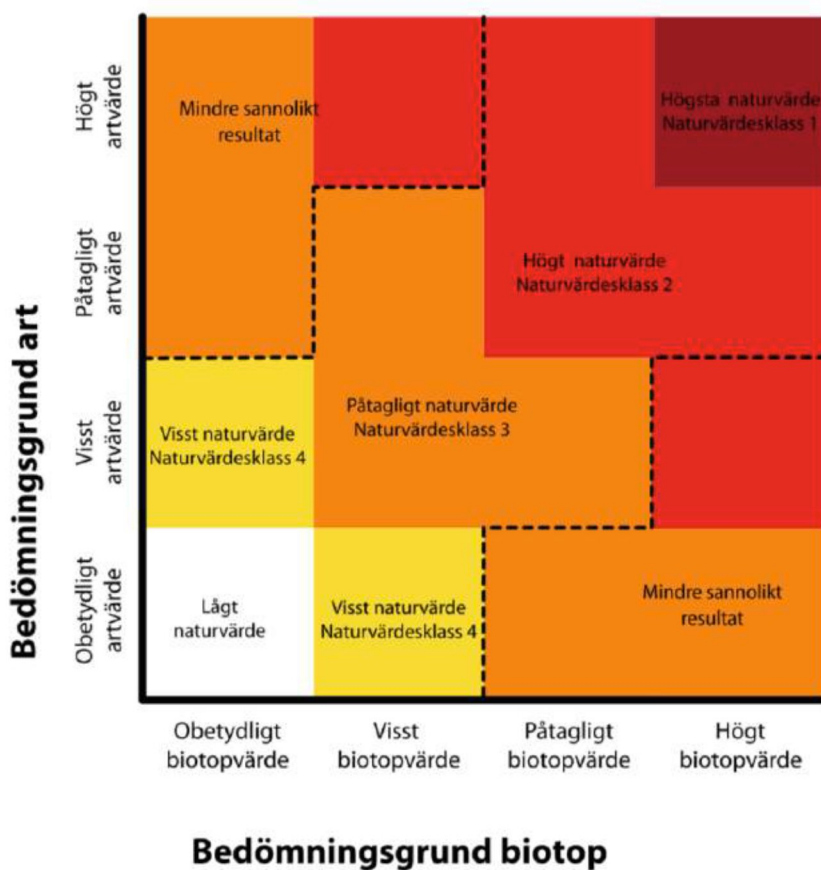
Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS standard)

Denna bilaga innehåller en kort sammanfattande metodbeskrivning för SIS standard SS 199000:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning¹⁰.

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.



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).

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.

¹⁰ Standarden i sin helhet kan köpas från SIS förlag.

Bedömningsgrund arter

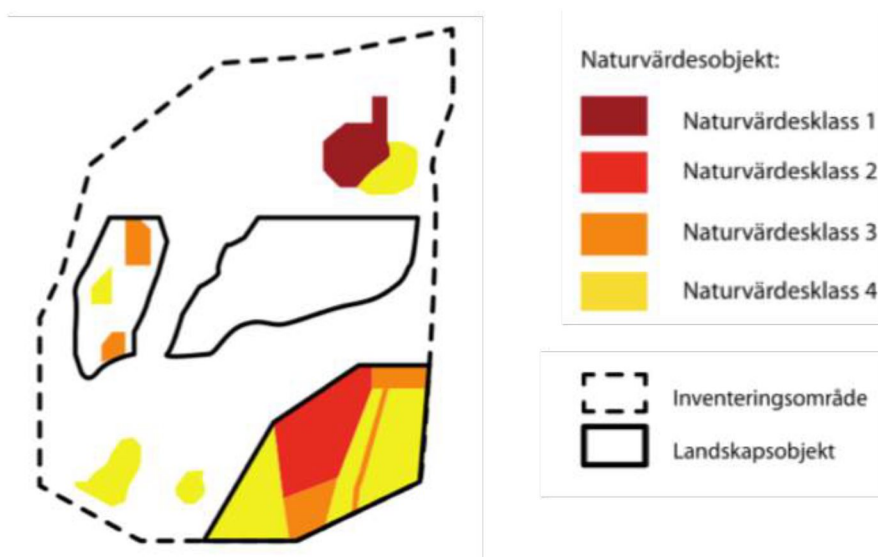
Denna bedömningsgrund omfattar två aspekter: *naturvårdsarter* och *artrikedom*. Artvärdet bedöms på en fyrgradig skala (obetydligt, visst, påtagligt och högt), se figur 1.

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 2). Om inventeraren inte kan ge ett säkert resultat för naturvärdesklass ska det anges att bedömningen är preliminär.



Figur 2. Schematisk bild av ett inventeringsområde med naturvärdesobjekt och landskapsobjekt. 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).

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 ² 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
4 Visst naturvärde	Berg och sten	Obestämd hållmark basisk/silikat	Visst biotopvärde	Obetydligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Solexponerade hållar och bergsbrant med blommande/bärande örter och buskar. Värdefull miljö för småfåglar, insekter och eventuella kräldjur. Inga påträffade naturvårdsarter. Området är dock inventerat tidigt på säsongen och det är möjligt att intressanta arter kan påträffas under högsäsong.			Inga påträffade naturvårdsarter	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Brant bergsslutning med flackare partier hållmark. Små spridda tallar samt bärande/blommande buskar av exempelvis nypon samt ek och andra klena lövträd. Låg vegetation av bland annat gräs och ljung. Några typiska arter som återfanns vid Ekologigruppens inventering 2020 är styvmorsviol, getrams, bergssyra och vitknavel. (Dessa räknas dock ej som naturvårdsarter eftersom biotopen ej är en natura 2000-naturtyp). Naturvärdesobjektet sträcker sig även utanför inventeringsområdet.			-	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,64 ha varav 0,26 ha är inom inventeringsområdet
			Inventerare	
			Ann-Sofie Lindén	
			Inventeringsdatum	
			2021-04-07	
Bild			Övriga kommentarer	
			Stora delar inventerade endast på håll på grund av den branta terrängen på bergsslutningen. Motsvarar till viss del Ekologigruppens naturvärdesobjekt 64 från deras naturvärdesinventering 2020.	

Naturvärdesobjekt nr 2

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
2 Högt naturvärde	Skog och träd	Blandskog	Påtagligt	Påtagligt
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Stor andel gamla tallar varav flera har solexponerade stammar. Fler gamla tallar finns även utanför detta objekt. Flera påträffade naturvårdsarter varav talltickan är rödlistad och påträffades på fyra tallar (det är troligt att det finns fler i området). Området är inventerat tidigt på säsongen och det är möjligt att fler intressanta arter kan påträffas under högsäsong.			Calluna: Tallticka (NT) Ekologigruppen 2020: Liljekonvalj, tallticka (NT) och fältkrassing	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Tall i huvudskiktet med en relativt stor andel lövträd av bland annat ek, lönn, asp och körsbär etc. Många av tallarna är gamla och tallticka förekommer frekvent i området. Även yngre och medelålders tall finns så åldersfördelning och kontinuitet är god med både för yngningar och äldre träd. Buskskikt finns av bland annat lövsly, hagtorn och nypon. Berg i dagen förekommer, framförallt i anslutning till naturvärdesobjekt 1 men även i mellersta delen. Sparsamt med död ved i form av några torrakor samt en branddödad tall. Fältskiktet utgörs till största del av gräs. Övriga påträffade arter som ej räknas som naturvårdsarter är följande från Ekologigruppens inventering 2020: Styvmorsviol, vitknävel, vitmåra, ärenpris samt skogsalm, ask och naverlönn (dessa trädarter är rödlistade men endast unga exemplar har påträffats)			-	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	1,19 ha varav 0,88 ha är inom inventeringsområdet
			Inventerare	
			Ann-Sofie Lindén	
			Inventeringsdatum	
			2021-04-07	
Bild			Övriga kommentarer	
			Motsvarar ungefär Ekologigruppens naturvärdesobjekt 65 från deras naturvärdesinventering 2020.	

Naturvärdesobjekt nr 3

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
4 Visst naturvärde	Äng och betesmark	Obestämd torr-frisk hed/gräsmark nedanför trädgränsen	Visst biotopvärde	Obetydligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Solbelyst gräsmark med bärande/blommande buskar och örter med värden för insekter/pollinatörer. Viss störning av mänsklig aktivitet. En påträffad naturvårdsart. Området är dock inventerat tidigt på säsongen och det är möjligt att fler intressanta arter kan påträffas under högsäsong.			Ekologigruppen 2020: Gul fetknopp	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Gräsmark kantad av unga lövträd samt bärande/blommande buskar av bland annat nypon med god solexponering. Lite tidigt på säsongen för att se alla kärlväxter men vid Ekologigruppens inventering 2020 noterades gul fetknopp, vanlig krusskräppa, getrams, vitmåra och bergsyra.			-	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,14 ha varav 0,13 ha är inom inventeringsområdet
			Inventerare	
			Ann-Sofie Lindén	
			Inventeringsdatum	
			2021-04-07	
Bild			Övriga kommentarer	
			Motsvarar ungefär Ekologigruppens naturvärdesobjekt 66 från deras naturvärdesinventering 2020.	

Naturvärdesobjekt nr 4

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt naturvärde	Skog och träd	Lövträdsrik brynmiljö	Visst biotopvärde	Visst artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Solbelysta hållar och bryn med värden för insekter/pollinatörer och småfåglar samt eventuella kräldjur. Enstaka död ved förekommer med bland annat ett hålträd av oxel med mulm. En naturvårdsart som kan knytas till hållpartierna har påträffats – gul fetknopp. Övriga två naturvårdsarter är knutna till de gamla tallarna i södra kanten av objektet och utgörs av grovticka samt av den rödlistade talltickan (NT). Området är inventerat tidigt på säsongen och det är möjligt att fler intressanta arter kan påträffas under högsäsong.			Calluna: Gul fetknopp, tallticka (NT) Analysportalen: Tallticka (NT), grovticka	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Lövträd av bland annat ek, asp, lönn och oxel med buskar av samma trädslag samt nypon etc. I södra delen står även ett par gamla tallar. Död ved saknas i stor utsträckning men det finns bland annat en död oxel med hållighet i stammen på gränsen av inventeringsområdet. Brynmiljöerna med lövträd varvas av öppna, solbelysta hållar med låg vegetation av t.ex. rödplister, nävor, gräslök, gul fetknopp och nagelört etc.			-	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,52 ha varav 0,23 ha är inom inventeringsområdet
			Inventerare	
			Ann-Sofie Lindén	
			Inventeringsdatum	
			2021-04-07	
Bild			Övriga kommentarer	
				

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 knyts 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
Kärlväxter														
Gul fetknopp <i>Sedum acre</i>				x										Typisk art för: Grå dyner (2130) Alvar (6280) Hällmarkstorräng (8230) Vegetationsklädda havsklippor (1230)
Svampar														
Tallticka <i>Porodaedale a pini</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)												Talltickan visar på skyddsvärda tallbestånd med höga naturvärden. Där den växer förekommer ofta flera andra ovanliga och rödlistade arter. Påträffad i naturvärdesobjekt 2 och 4 samt på flera tallar inom inventeringsområdet.

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
														Rödlistekriterium 2020: A2c+3c+4c Typisk art för: Åsbarrskog (9060) Taiga (9010)

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 1990–2021. Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 200 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
Kärlväxter														
Fältkrassing <i>Lepidium campestre</i>												x		Ruderatmarksart. Fältkrassing växer på sandiga områden som banvallar, industriområden, vändplaner, tippar. Arten har minskat vilket kan bero på att lämpliga lokaler städas, besprutas och asfalteras. Tidigare rödlistad. Knuten till hamnmiljöer, känslig för igenväxning. En observation i Analysportalen (Ekologigruppen) från objekt 2 2019.

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Liljekonvalj <i>Convallaria majalis</i>									9 §					Liljekonvalj (<i>Convallaria majalis</i>) är fridlyst enligt 9 § i Stockholms län. En observation i Analysportalen (Ekologigruppen) från objekt 2 2019. Typisk art för: Näringsfattig ekskog (9190) Ek-avenbokskog av måratyp (9170)
Svampar														
Grovticka <i>Phaeolus schweinitzii</i>					x									Grovticka är en signalart som lever som parasit på tall. Den signalerar gamla naturskogar. En observation från Analysportalen 2020 i objekt 4. Den är typisk art för Åsbarrskog (9060)
Tallticka <i>Porodaedalea pini</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)												Talltickan visar på skyddsvärda tallbestånd med höga naturvärden. Där den växer förekommer ofta flera andra ovanliga och rödlistade arter. Flera observationer bland annat i objekt 2 och 4 från Analysportalen (bl.a. Ekologigruppen) 2012, 2019 och 2020. Rödlistekriterium 2020: A2c+3c+4c Typisk art för: Åsbarrskog (9060) Taiga (9010)

Bilaga 4 – Övriga artfynd

Redovisning av de för inventeringsområdet (med 200 meter buffert runt omkring) relevanta övriga artfynd, utöver naturvårdsarterna i bilaga 3, inklusive information om deras sällsynthet, signalvärde och ekologi.

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
Fåglar															
Björktrast <i>Turdus pilaris</i>	Nära hotad (NT)								4 §					En observation från Analysportalen vid Brännkyrka gymnasium 2010. Rödlistekriterium 2020: A2b	A
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. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. 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.	A

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information	K
														En observation från Analysportalen vid Brännkyrka gymnasium 1995. Typisk art för: Ävjestrandsjöar (3130) Näringsfattiga slättsjöar (3110)	
Gråsparv <i>Passer domesticus</i>									4 §	x				En observation från Analysportalen vid Brännkyrka gymnasium 2010.	A
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 asp) som tidigare är angripna av vedsvampar, eftersom veden då är lättare att bearbeta. En observation från Analysportalen vid Brännkyrka gymnasium 2010. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.	A
Kråka <i>Corvus corone</i>	Nära hotad (NT)								4 §	x				En observation från Analysportalen (Ekologigruppen) vid Liljeholmen S, Södertäljevägen 2020. Rödlistekriterium 2020: A2be	A
Lundsångare <i>Phylloscopus trochiloides</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)							4 §		x			Tre observationer i Analysportalen från Nybodahöjden och "ravinen" 2016. 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
														Rödlistekriterium 2020: D1	
Minde hackspett <i>Dendrocopos minor</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)							4 §		x			Extra koll Artportalen. Observation av födosökande hona den 24 maj 2021. Rödlistekriterium 2020: A2bc	A
Rödstjärt <i>Phoenicurus phoenicurus</i>									4 §	x				Två observationer i Analysportalen från Brännkyrka gymnasium 1992 och 2010.	A
Rödvingetrast <i>Turdus iliacus</i>	Nära hotad (NT)								4 §					En observation i Analysportalen från Brännkyrka gymnasium 2010. Rödlistekriterium 2020: A2b	A
Sidensvans <i>Bombycilla garrulus</i>												x		Förekommer i gammal skog med ett rikt fåltskikt av bärris i närheten av vatten. Den aktuella typen av skogsmark hyser vanligen en lång rad andra naturvårdsarter. Tre observationer i Analysportalen från Brännkyrka gymnasium och Midsommarvägen 1993, 2008 och 2020.	A
Stare <i>Sturnus vulgaris</i>	Sårbar (VU)	Sårbar (VU)							4 §	x				Mellan 1975–1998 halverades det svenska beståndet. Minskningen har sedan fortsatt 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	A

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information	K
														holkar eller under tegelpannor. Oftast häckar de i alléer, dungar eller skogsbyn. En observation i Analysportalen från Brännkyrka gymnasium 1992. Rödlistekriterium 2020: A2bc	
Tallbit <i>Pinicola enucleator</i>	Sårbar (VU)								4 §		x			Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. En observation i Analysportalen från Brännkyrka gymnasium 1999. Rödlistekriterium 2020: A4bc Typisk art för: Taiga (9010)	A
Däggdjur															
Igelkott <i>Erinaceus europaeus</i>	Nära hotad (NT)													En observation på Tellusborgsvägen, Västberga år 2002. Rödlistekriterium 2020: A2a	A
Kärlväxter															
Ask <i>Fraxinus excelsior</i>	Starkt hotad (EN)	Starkt hotad (EN)												En observation av ungt exemplar i Analysportalen (Ekologigruppen) i objekt 2 från 2019. Rödlistekriterium 2020: A3e+4ce	A
Naverlön <i>Acer campestre</i>	Akut hotad (CR)	Akut hotad (CR)												Fyra observationer i Analysportalen (bl.a. Ekologigruppen) från Brännkyrka gymnasium, Nyboda-Årstabergsvägen samt objekt 2 från 2008, 2012 och 2019 där observationerna inom objekt 2 är unga exemplar.	A

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information	K
														Rödlistekriterium 2020: D	
Skogsalm <i>Ulmus glabra</i>	Akut hotad (CR)	Akut hotad (CR)												Skogsalm växer gärna på näringsrik mullrik mark. Skogsalmen är akut hotad på grund av almsjukan. En observation av ungt exemplar i Analysportalen (Ekologigruppen) från objekt 2 2019. Rödlistekriterium 2020: A3be+4abe	A
Svampar															
Ekticka <i>Fomitiporia robusta</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)												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 insektslivet och bark där det kan förekomma intressanta mossor och lavar. En observation från Analysportalen 2019 nordost om inventeringsområdet. Rödlistekriterium 2020: A2c Typisk art för: Nordlig ädellövskog (9020)	A



Hemsida: www.calluna.se • E-post: info@calluna.se • Telefon växel: 013-12 25 75

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping