



Naturvärdesinventering (NVI)

Vid Pluto 1 m.fl. i Täby kommun inför detaljplan, 2021



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

OM RAPPORTEN:

Titel: Naturvärdesinventering (NVI) – Vid Pluto 1 m.fl. i Täby kommun inför detaljplan, 2021

Version/datum: 2021-10-29

Rapporten bör citeras enligt följande: Lindén, A-S. (2021). *Naturvärdesinventering (NVI) – Vid Pluto 1 m.fl. i Täby kommun inför detaljplan, 2021*. Calluna AB.

Foton i rapporten: © Calluna AB där inget annat anges

Omslag: bilden föreställer två av de inmätta naturvärdesträden. En tall med ID 25 och en ek med ID 24.

OM UPPDRAGET:

På uppdrag av: Täby kommun (Adress: 183 80 Täby)

Uppdragsgivarens kontaktperson: Helena Wickholm, Täby kommun

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

Projektledare: Ann-Sofie Lindén (Calluna AB)

Rapportförfattare: Ann-Sofie Lindén (Calluna AB)

Fältarbete: Ann-Sofie Lindén (Calluna AB)

Kartproduktion: Ann-Sofie Lindén och Axel Linder (Calluna AB)

Kvalitetssäkring: Mova Hebert (Calluna AB)

Callunas interna projektkod: ALN0042

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	8
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	Grönstruktur och rekreation	21
5	Slutsatser och rekommendationer	28
5.1	Skyddade arter	28
5.2	Skyddade områden	29
5.3	Områdets förutsättningar som skol- och förskolegård	29
5.4	Naturvärdesinventeringens resultat i relation till skadelindringshierarkin	29
	Referenser	31
	Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS-standard, 2014)	32
	Bilaga 2 – Objektförteckning NVI	36
	Bilaga 3 – Naturvårdsarter	44
	Bilaga 4 – Övriga artfynd	47
	Bilaga 5 – Callunas metod för inmätning av naturvärdesträd	Separat bilaga
	Bilaga 6 – Poängfördelning och ekologiska faktorer naturvärdesträd	Separat bilaga

1 Sammanfattning

Calluna AB har 2021 på uppdrag av Täby kommun utfört en naturvärdesinventering (NVI) på delar av fastigheterna Pluto 1, Neptunus 1 och Tibble 10:33. Bakgrunden till inventeringen är en utökning av förskolan samt byggnation av skola. 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 detalj, samt med tilläggen visst naturvärde (naturvärdesklass 4) och värdeelement (naturvärdesträd). Fältinventeringen utfördes 19 augusti 2021.

Inventeringsområdet består i huvudsak av blandskog med mer tall i vissa delar och mer lövinblandning i brynmiljöerna. Det går stigar kors och tvärs i hela skogen samt en asfalterad gång- och cykelbana i södra delen.

Vid inventeringen avgränsades totalt åtta naturvärdesobjekt (totalt 1,58 ha av inventeringsområdets ca 2 ha). Av dessa objekt var tre med *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) och fem med *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4).

Totalt registrerades 55 värdeelement under inventeringen, samtliga naturvärdesträd varav merparten utgjordes av äldre till gamla tallar.

Vid Callunas inventering noterades sju 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 inga ytterligare naturvårdsarter (ytterligare naturvårdsarter än de som påträffats kan dock förekomma¹). Bland de påträffade naturvårdsarterna finns bland annat talticka som lever på gamla tallar och indikerar skyddsvärda tallbestånd.

Callunas inventering och tidigare fynduppgifter från området visar på förekomst av åtta skyddade arter enligt artskyddsförordningen (2007:845), exempelvis blåsippa, murgröna och liljekonvalj. Av dessa är fem fågelarter prioriterade enligt Naturvårdsverkets rekommendation. Ingen av de fem fågelarterna har dock använts som naturvårdsarter i rapporten.

De högsta naturvärdena i inventeringsområdet består av tre objekt av bland- och tallskog med påtagligt naturvärde. I dessa skogsobjekt förekommer flera äldre till gamla tallar varav några med taltickor. Ett av objekten är mer slutet med en stor andel gran medan de två andra är mer öppna med inslag av berg i dagen och god solinstrålning.

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.

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 Täby kommun utfört en naturvärdesinventering (NVI) av delar av fastigheterna Pluto 1, Neptunus 1 och Tibble 10:33, i Täby kommun.

Bakgrunden till inventeringen är att området ingår i en planerad ny detaljplan för en ny skola samt förskole- och skolgård. Resultaten från Callunas naturvärdesinventering ska utgöra underlag för den fortsatta planeringsprocessen. Tidigare har området undersökts avseende naturvärden och grönstruktur (Hebert, M. 2017, Hebert, M. 2018).

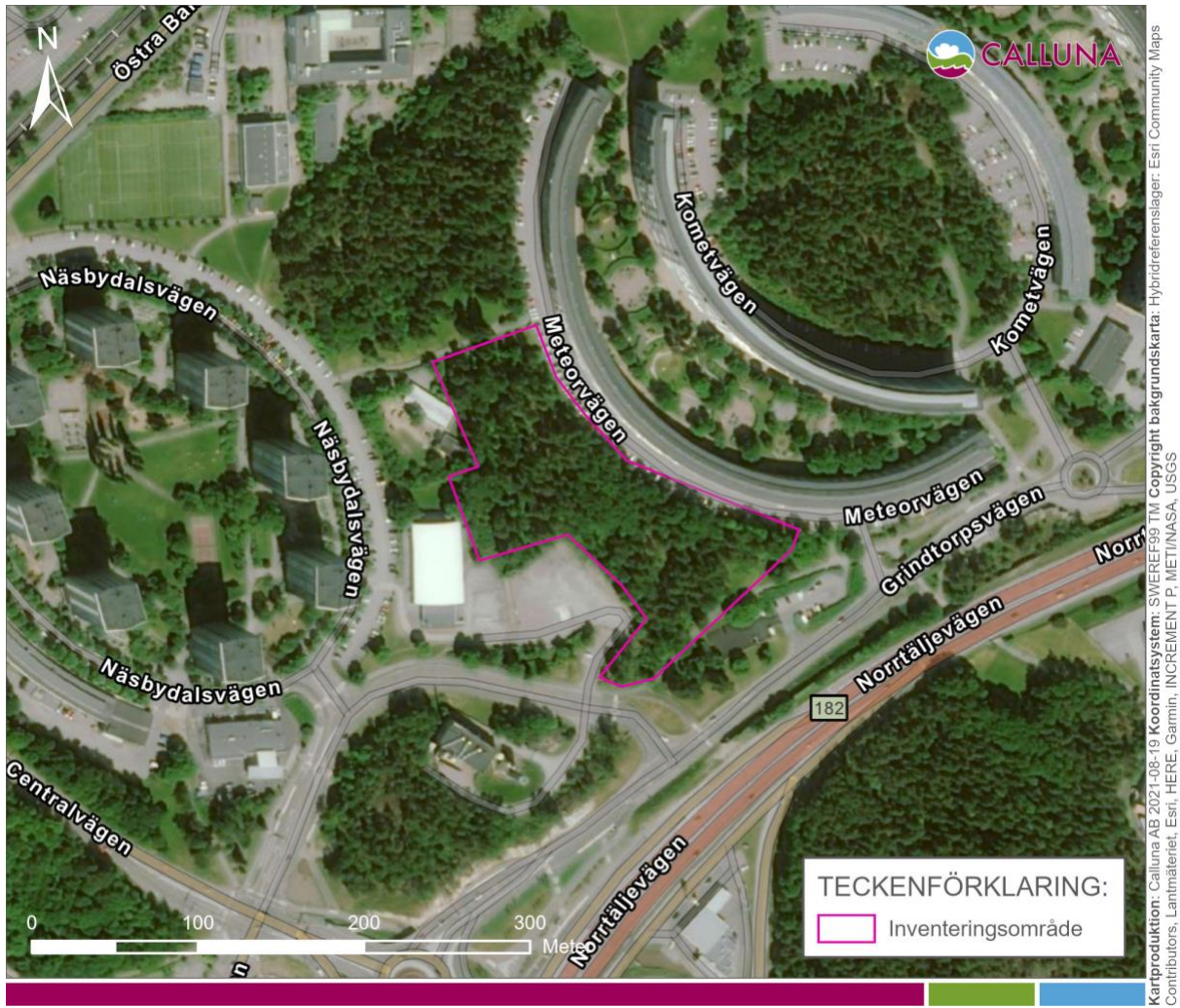
Syftet med en naturvärdesinventering är att beskriva och värdera naturmiljöer av betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat område. Bedömningen av naturvärdet görs utifrån de två bedömningsgrunderna biotop (typ av naturmiljö) och arter. En NVI resulterar i avgränsningar av områden, naturvärdesklassningar, 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 översiktlig bedömning av värde för grönstruktur och rekreation samt en översiktlig bedömning av områdets förutsättningar att användas som skol- och förskolegård.

2.2 Inventeringsområdet

Inventeringsområdet omfattar ca 2 ha och består av bland- och tallskog. Marken används idag främst för friluftsliv för boende i närheten och det finns gott om stigar samt en gång- och cykelväg som samtliga var välbesökta vid inventeringstillfället.



Figur 1. Kartan visar inventeringsområdets avgränsning och hur området är beläget i förhållande till omgivningarna.

3 Metod och genomförande

3.1 Metodbeskrivning

Naturvärdesinventeringen har beställts enligt SIS standard² med de tillägg enligt standarden som redovisas i tabell 1 nedan. Beställaren har utöver standardens tillägg även beställt en översiktlig bedömning av värde för grönstruktur och rekreation samt en översiktlig bedömning av områdets förutsättningar att användas som skol- och förskolegård.

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

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

Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventeringen vid Pluto 1 m.fl. har utförts enligt SIS standard (SIS, 2014) 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 *detalj*. Detaljeringsgraden *detalj* innebär att minsta obligatoriska karteringsenhet är 10 m² eller för linjeformade objekt 10 meter.

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 ca 2 ha (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 standarderna.

Tillägg: Naturvärdesklass 4

Naturvärdesinventeringen vid Pluto 1 m.fl. har utförts med standardens tillägg *Naturvärdesklass 4*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet och genomfördes samtidigt som övriga inventeringar.

Tillägg: Värdeelement

Naturvärdesinventeringen vid Pluto 1 m.fl. har utförts med standardens tillägg *Värdeelement*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet och genomfördes samtidigt som övriga inventeringar.

I denna NVI utgörs samtliga värdeelement av naturvärdesträd.

Naturvärdesträden har inventerats enligt Callunas metod för inmätning av naturvärdesträd som finns att läsa i sin helhet i bilaga 5.

3.2 Tidpunkt för arbetet och utförande personal

NVI-uppdraget genomfördes under augusti till september 2021. Datum för utsök av underlagsdata redovisas vid respektive källa i avsnitt 3.3 nedan. Fältinventeringen genomfördes 18 augusti 2021.

Förarbetet med eftersökning och granskning av tillgängliga underlag och tidigare artobservationer gjordes av GIS-specialist Axel Linder från Calluna AB. Fältinventering och naturvärdesbedömning samt inmätning av naturvärdesträd utfördes av biolog Ann-Sofie Lindén 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. Tidigare har området undersökts avseende naturvärden och grönstruktur (Hebert, M. 2017, Hebert, M. 2018).

Som stöd vid uppdragets bedömning av naturvärden användes SIS-standard (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
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 16 augusti 2021.	Sökningen begränsad till tidsperioden år 2000–2021. Söksområdet omfattade inventeringsområdet med 200m buffert. Utsök av naturvårdsarter ⁵ och skyddade arter enligt Callunas filter för utsök av naturvårdsarter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.3.3.

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
<p>Skyddsklassade artobservationer Inhämtat utdrag från SLU Artdatabanken⁶. 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.</p>	Utdrag gjordes 18 augusti 2021.	Sökningen begränsades inte till någon tidsperiod. Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200m buffert. Calluna följer SLU Artdatabankens regler för sekretess och rumslig diffusering vid information om och produktion av kartor med skyddsklassade artobservationer.	Sökningen gav inga resultat.
Jordbruksverket:			
<p>Jordbruksblock GIS-skikt med uppgifter om betesmark och åkermark i Sverige som lantbrukare har sökt stöd för vid något tillfälle (<i>Blockdatabasen</i>).</p>	Utsök gjordes 16 augusti 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200m buffert.	Sökningen gav inga resultat.
<p>Ängs- och betesmarker GIS-skikt med data från <i>Svenska ängs- och betesmarksinventeringen</i> (TUVA), innehållande både ängs- och betesmarksobjekt och naturtypsytor.</p>	Utsök gjordes 16 augusti 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200m buffert.	Sökningen gav inga resultat.
Naturvårdsverket:			
<p>Kulturresevat Skyddade områden enligt 7 kap MB med värdefulla kulturpräglade landskapsområden.</p>	Utsök gjordes 16 augusti 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200m buffert.	Sökningen gav inga resultat.
<p>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</i>, bilaga 1 (EEG 92/443) samt ett urval av andra naturtyper.</p>	Utsök gjordes 16 augusti 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200m buffert.	Sökningen gav inga resultat.
<p>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.</p>	Utsök gjordes 16 augusti 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200m buffert.	Sökningen gav inga resultat.
<p>RAMSAR-områden GIS-skikt med internationellt värdefulla våtmarksområden skyddade av <i>Ramsarkonventionen</i>.</p>	Utsök gjordes 16 augusti 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200m buffert.	Sökningen gav inga resultat.
<p>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).</p>	Utsök gjordes 16 augusti 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200m buffert.	Sökningen gav inga resultat.

⁶ 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
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 16 augusti 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200m buffert.	Sökningen gav inga resultat.
Andra skyddade områden Skyddade områden enligt 7 kap MB utöver ovanstående. Naturminnen, naturvårdsområden, djur- och växtskyddsområden, biotopskyddsområden, skyddade älvar, nationalparker och nationalstadsparker.	Utsök gjordes 16 augusti 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200m buffert.	Sökningen gav inga resultat.
Riksantikvarieämbetet:			
Riksintresse kulturmiljövård Områden som har utpekats som riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6§ MB.	Utsök gjordes 16 augusti 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200m buffert.	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 16 augusti 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200m buffert.	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 16 augusti 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200m buffert.	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 16 augusti 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200m buffert.	Sökningen gav inga resultat.
Sumpskogar GIS-skikt med skogsklädd våtmark från inventering av Skogsstyrelsen.	Utsök gjordes 16 augusti 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200m buffert.	Sökningen gav inga resultat.
Övriga:			
Skyddsvärda träd Databas Trädportalen (SLU Artdatabanken) /GIS-skikt (Länsstyrelsen i Stockholms län). Information från länets inventering av skyddsvärda träd.	Utsök gjordes 16 augusti 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200m buffert.	Sökningen gav inga resultat.

3.4 GIS och fältdatafångst

Fältdatafångst har utförts med hjälp av ESRI:s fältapplikation Collector på en smartphone 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 (SIS, 2014).

GIS-skikt med naturvärdesobjekt och naturvärdesträd 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 till stor del av bland- och tallskog där några partier är ljusöppna med berg i dagen och andra partier är mer slutna med större graninblandning. Flertalet tallar bedöms vara ungefär 100–150 år gamla. I skogens ytterkanter finns triviala brynmiljöer med lövsly och asp, något finare brynmiljöer med blommande buskar och fältskikt samt klippta gräsytor med bland annat lönn och oxel.

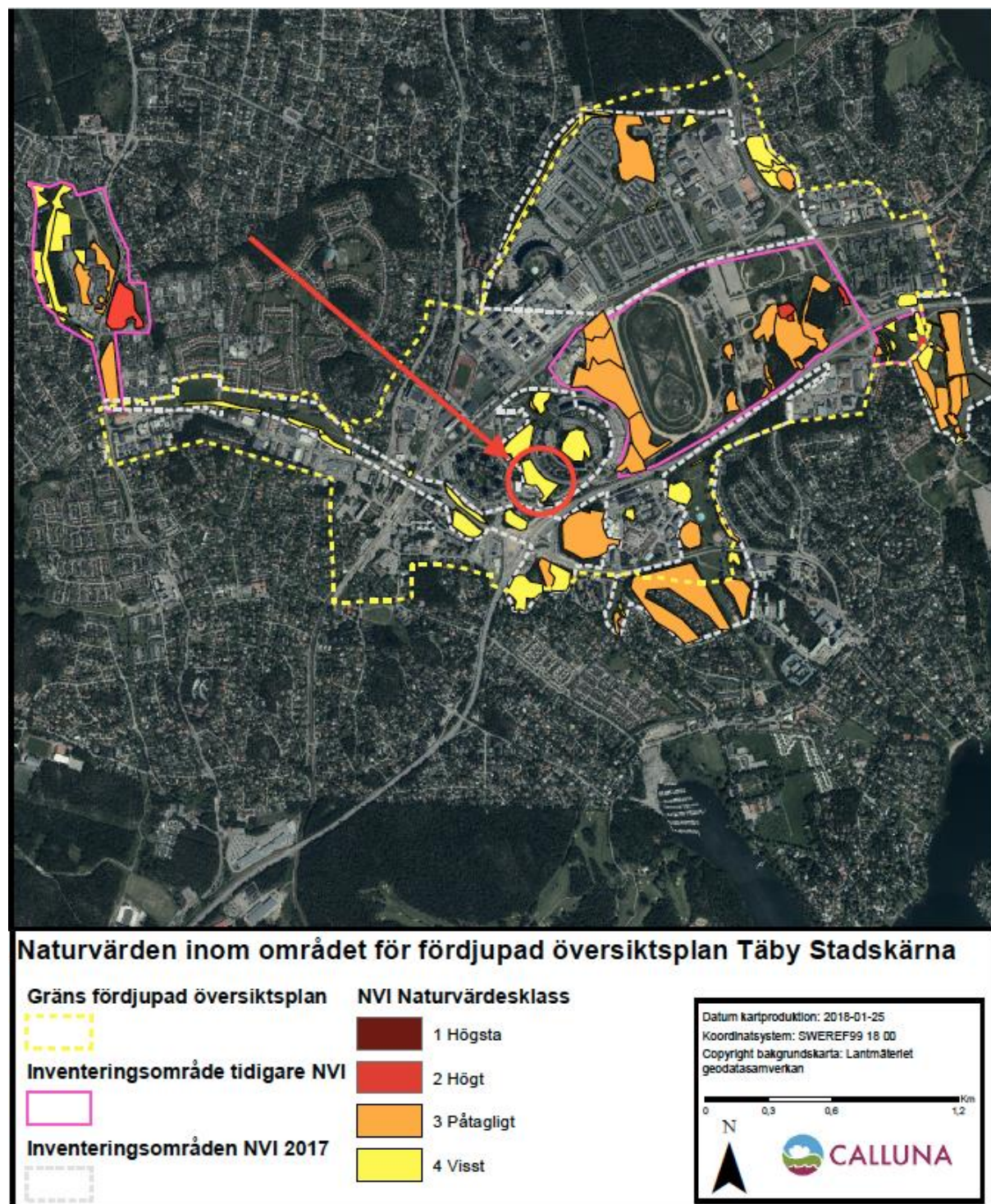
Området är kuperat med många stigar samt en asfalterad gång- och cykelbana i södra delen. Inventeringsområdet gränsar mot en förskola i nordväst. Direkt söder om förskolan finns en idrottshall samt upplagsmark öster om den. I sydöst gränsar inventeringsområdet mot en parkeringsplats och i öster mot bostadshus.

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 buffertzona på 200 meter omkring inventeringsområdet förekommer ingen skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken.

Området har tidigare inventerats av Calluna (Hebert, M. 2017) och hela inventeringsområdet avgränsades då som ett och samma objekt och klassades som visst naturvärde (naturvärdesklass 4). Se figur 2 nedan.



Figur 2. Kartan visar resultatet från naturvärdesinventeringen som Calluna gjorde 2017.

4.3 Naturvärdesinventeringens resultat

4.3.1. Naturvärdesobjekt

Vid inventeringen avgränsades totalt åtta områden med klassning som naturvärdesobjekt (se figur 3 och tabell 3). Dessa utgjorde totalt 1,58 ha av inventeringsområdets ca 2 ha. Av objekten var tre med *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) och fem 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).

Tabell 3. Fördelning av identifierade naturvärdesobjekt. Inventeringsområdet omfattar totalt två hektar.

Naturvärdesklass	Antal objekt	Sammanlagd yta (ha)	% av inventeringsområdets yta
1 Högsta naturvärde	0	0	0
2 Högt naturvärde	0	0	0
3 Påtagligt naturvärde	3	1,05	52
4 Visst naturvärde	5	0,53	27

De identifierade naturvärdesobjekten i området karaktäriseras av bland- och tallskog med äldre till gamla tallar. Här finns även parkmiljöer med bland annat lönn och oxel samt en mindre brynmiljö med bärande och blommande buskar och fältskikt.

De tre objekt som klassats som påtagligt naturvärde utgörs av de bland- och tallskogar med större andel äldre och gamla tallar där tallticka påträffats.

Objekten med visst naturvärde utgörs av de delar av skogen som har en något mindre andel äldre och gamla träd samt parkmiljöerna med klippt gräsmatta och brynmiljön med blommande buskar och fältskikt.

Karaktären hos de områden som bedömts ha lågt naturvärde, och som inte klassats som naturvärdesobjekt, kan beskrivas som bland- och tallskog utan äldre eller gamla träd samt brynmiljöer med lövsly och medelålders asp. All natur har ett värde men dessa områden har för få värdefulla strukturer för att kunna klassas som naturvärdesobjekt enligt SIS standard. Natur som idag har låga värden har potential att utveckla högre naturvärden i takt med att träden åldras.



Figur 3. Kartan visar inventeringsområdet med naturvärdesobjekt och deras naturvärdesklassning enligt Callunas naturvärdesinventering. Objekt i klass 1 och 2 återfanns ej vid inventeringen.

4.3.2. Arter

Naturvårdsarter

Vid Callunas inventering noterades⁷ sju relevanta naturvårdsarter (se faktaruta nedan med förklaring av begreppet naturvårdsart). I utsök från Analysportalens databaser återfanns inga ytterligare relevanta naturvårdsarter utöver de som påträffades vid inventeringen.

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 talticka och granbarkgnagare. Taltickan är rödlistad (se faktaruta nedan med förklaring av begreppet rödlistning) enligt

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

kategorin Nära hotad (NT) och indikerar skyddsvärda tallbestånd med gamla tallar (den växer på stammar till tallar som är omkring 150 år gamla eller äldre). Granbarkgnagaren är en skoglig signalart som lägger ägg under grov bark av gran.

Utöver relevanta naturvårdsarter återfanns i utsökningen även några arter som rensades bort som irrelevanta naturvårdsarter⁸. Dessa arter redovisas i rapporten som övriga arter i bilaga 4 då de, trots att de inte är relevanta som naturvårdsarter, är skyddade enligt Artskyddsförordningen.

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 tre arter som omfattas av skydd enligt artskyddsförordningen (2007:845) och i utsök från SLU Artdatabankens databaser återfanns ytterligare fem 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, grönfink, havstrut, rödvingetrast och ärtsångare. Dessa arter används dock ej som naturvårdsarter i rapporten.
- Växtarter skyddade enligt 8 §: Blåsippa och murgröna.
- Växtarter skyddade enligt 9 §: Blåsippa och liljekonvalj.

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.

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

NATURVÅRDSVERKETS 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. *OBS: Enligt en dom i målen C-473/19 och C-474/19 på ett förhandsutlåtande från EU-domstolen kan Naturvårdsverkets prioritering dock behöva ses över. Även andra fåglar som inte omfattas av de tre ovanstående kriterierna kan komma att prövas. Mark- och miljööverdomstolen väntas inom kort komma med avgöranden som kan påverka vilken tillämpning Sverige kommer att ha gällande fridlysning av fåglar enligt 4§.*

Övriga arter

Utöver relevanta naturvårdsarter finns observationer från Analysportalen av fem fågelarter skyddade enligt Artskyddsförordningen (se ovan om skyddade arter). Endast en observation av varje art finns rapporterad vilket är för lite för att säga att arterna rör sig i området.

4.3.3. Värdeelement

I inventeringsområdet registrerades 55 värdeelement, det vill säga element som är särskilt viktiga för inventeringsområdets naturvärde (se figur 4–7). Samtliga inmätta värdeelement utgörs av naturvärdesträd varav de flesta (35st) är tallar. Förutom tallarna har nio döda granar, fyra döda tallar, två ekar, två granar, en oxel, en sälg och en vårtbjörk mätts in som naturvärdesträd.

Det vanligaste ekologiska attributet för träden är ”gammalt träd”, det vill säga över 150 år. Vid inventeringen bedömdes 34 tallar och en gran vara omkring 150 år gamla. Inga träd har dock borrats vid inventeringen utan åldersbedömningarna är endast uppskattningar där man tittat på bland annat bark- och grenstruktur etc.

Samtliga inmätta naturvärdesträd med poängsättning och ekologiska faktorer redovisas i bilaga 6 och metoden för inmätning av naturvärdesträd finns att läsa i sin helhet i bilaga 5.

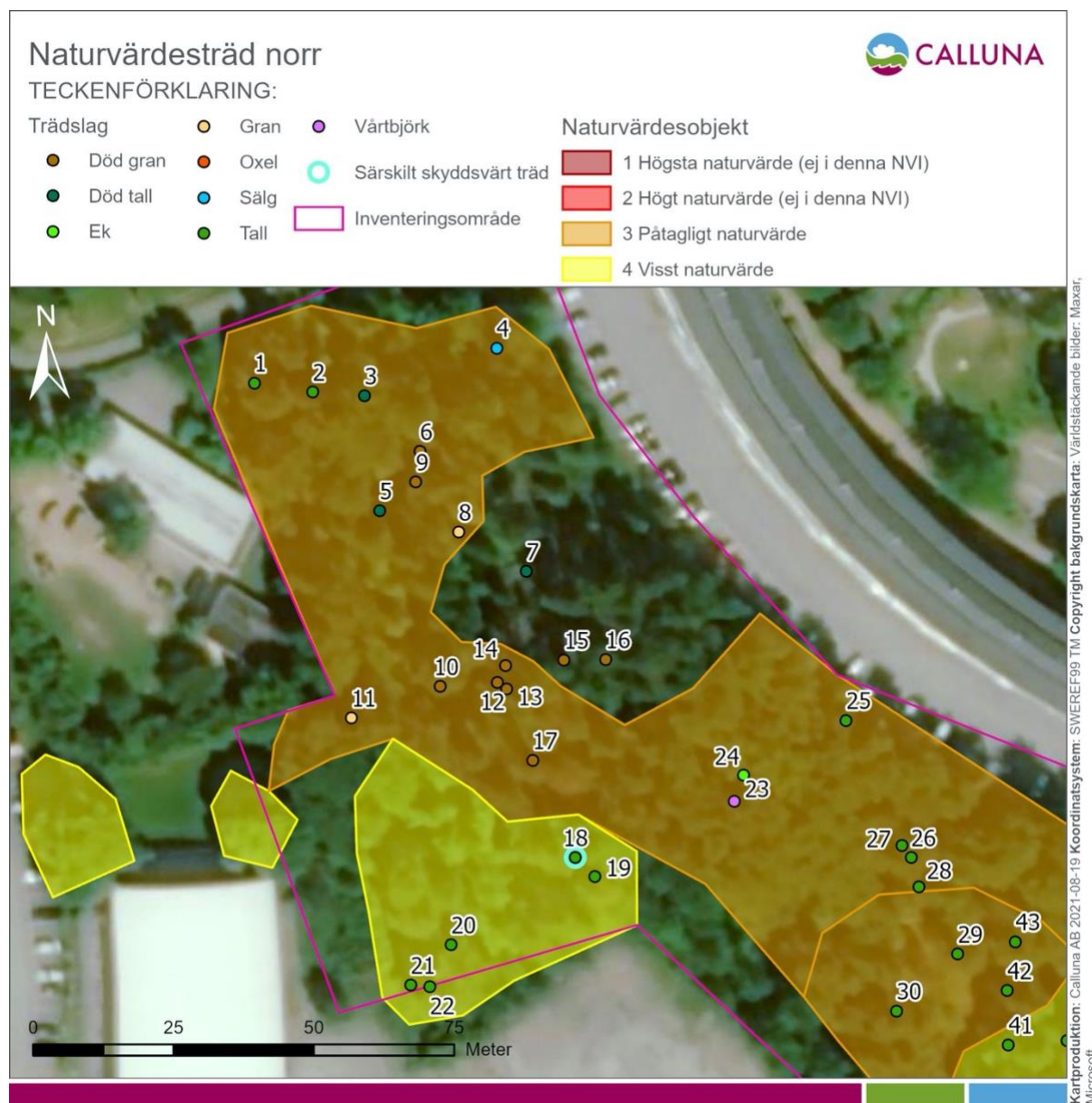
Callunas bedömning utifrån utförd inventering av träd är att det finns två *Särskilt skyddsvärda träd* (se faktaruta nedan) inom inventeringsområdet. Båda utgörs av grova hålträd av tall (ID 18 och ID 35).

SÄRSKILT SKYDDSVÄRT TRÄD

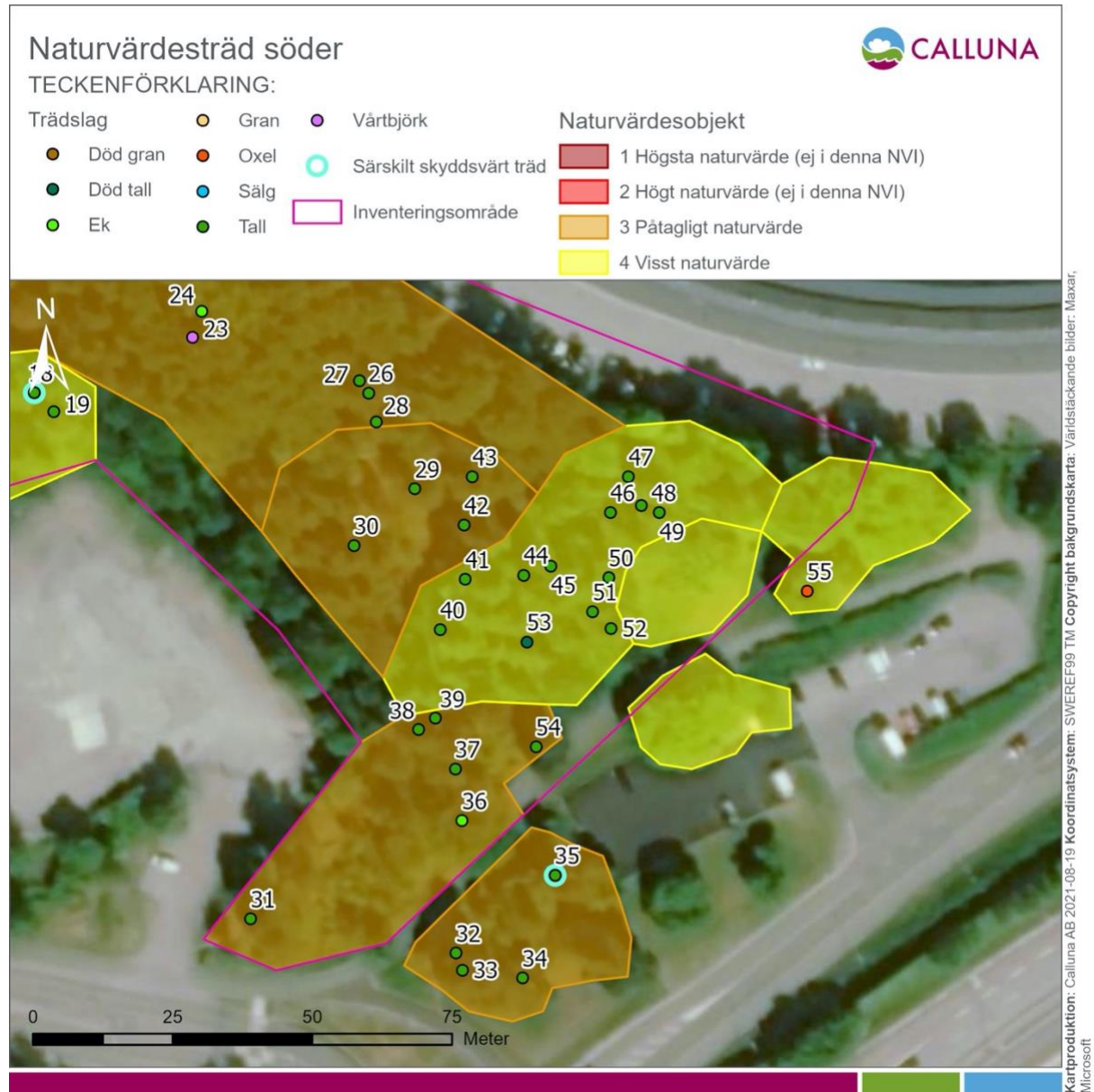
Med *Särskilt skyddsvärda träd* avses enligt *Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet* följande levande och döda träd:

- **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 stam (eller gren).

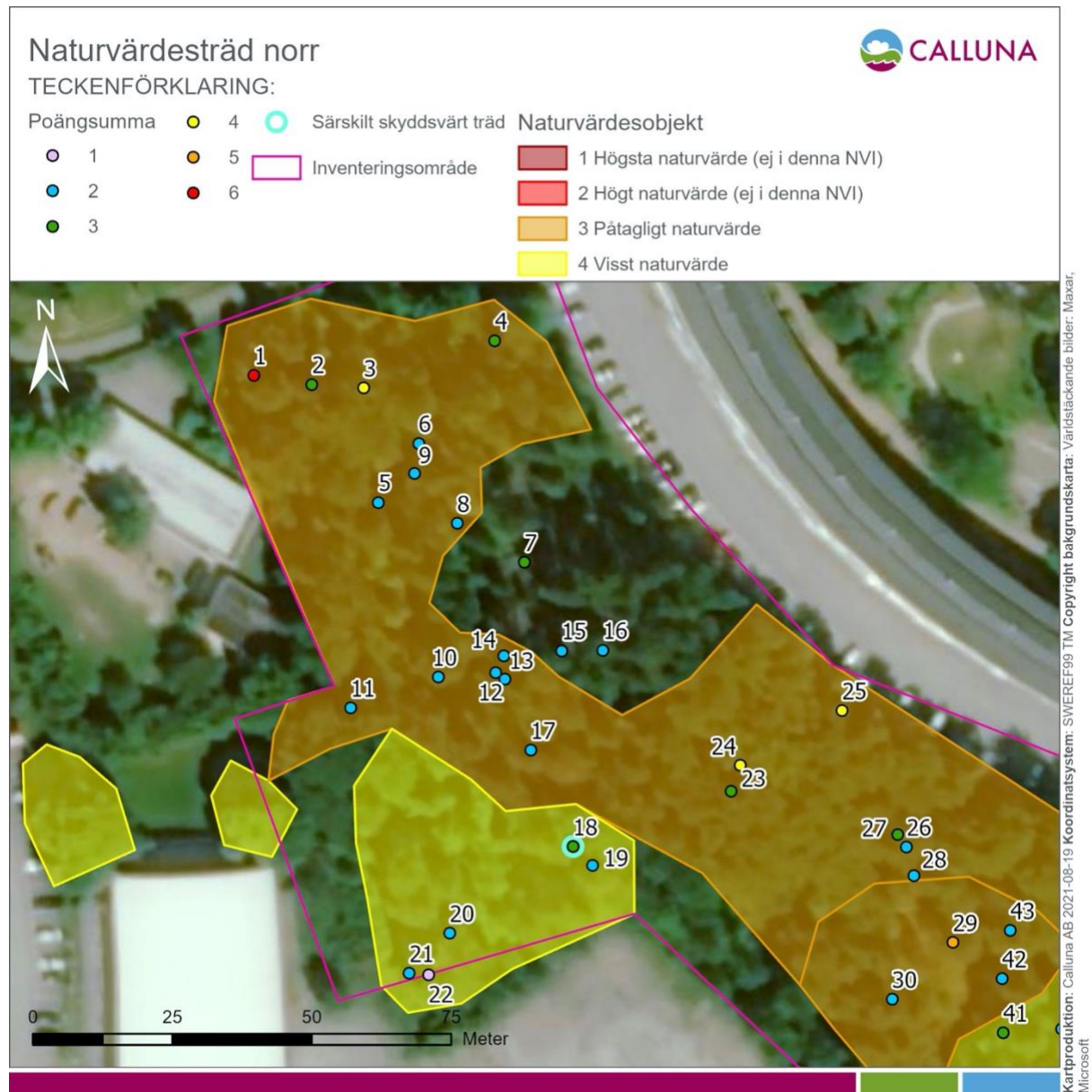
*brösthöjd = 1,3 meter över marken



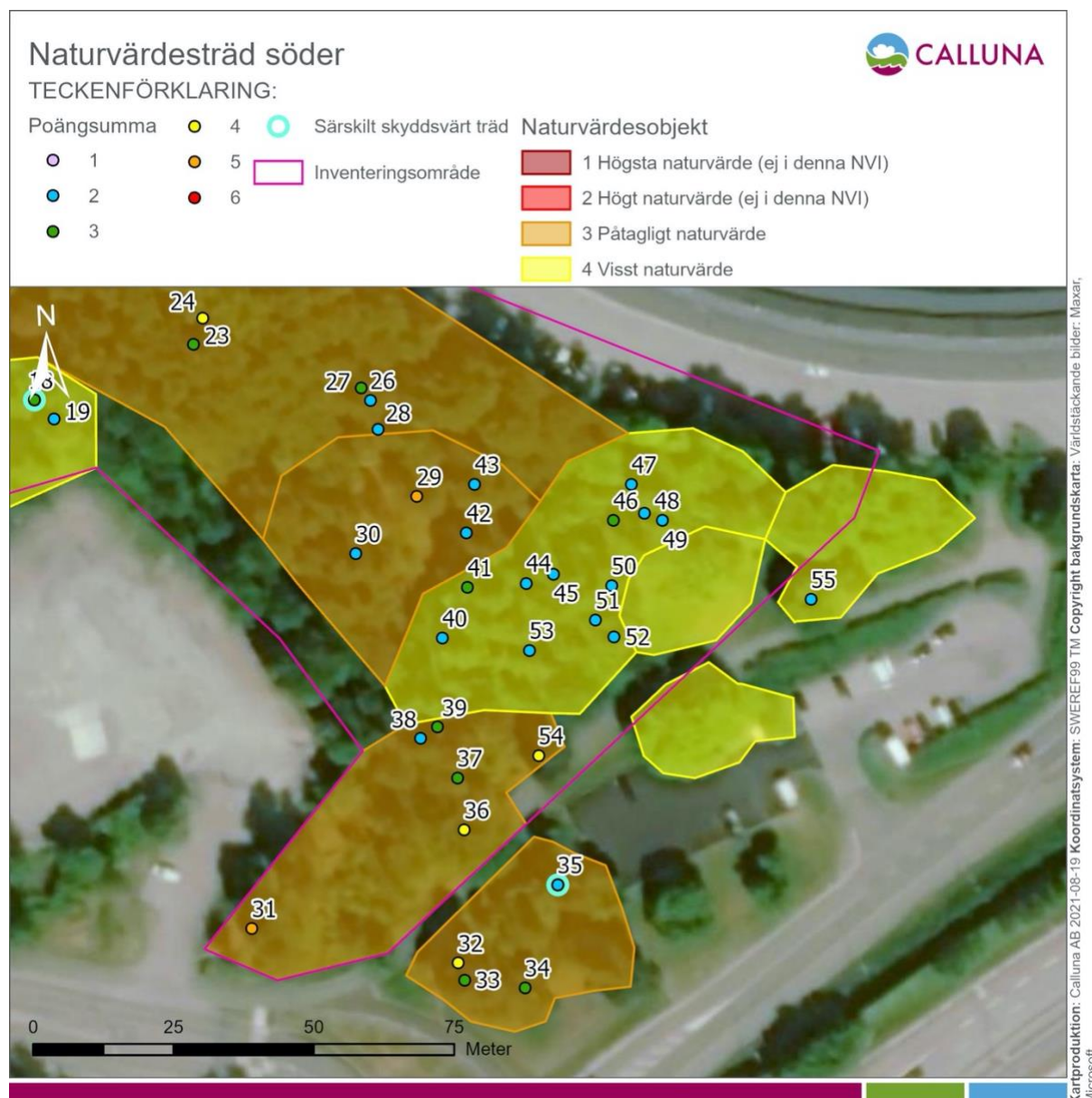
Figur 4. Kartan visar norra delen av inventeringsområdet med trädslag för de registrerade naturvärdesträd (värdeelement) från Callunas naturvärdesinventering.



Figur 5. Kartan visar södra delen av inventeringsområdet med trädslag för de registrerade naturvärdesträd (värdeelement) från Callunas naturvärdesinventering.



Figur 6. Kartan visar norra delen av inventeringsområdet med poängsumma för de registrerade naturvärdesträd (värdeelement) från Callunas naturvärdesinventering.



Figur 7. Kartan visar södra delen av inventeringsområdet med poängsumma för de registrerade naturvärdesträd (värdeelement) från Callunas naturvärdesinventering.

4.4 Grönstruktur och rekreation

4.4.1. Grönstruktur

I inventeringsområdet förekommer bland- och tallskog där flertalet tallar är uppskattningsvis 100–150 år, med inslag av triviala lövträd, särskilt i brynmiljöerna. I södra och västra delen finns även klippta gräsytor med lönn och enstaka oxel.

I tidigare habitatnätverksanalyser som Calluna gjort (Hebert, M. 2017 och Hebert, M. 2018) nämns habitatnätverk för vildbin, småfåglar och för insekter knutna till gammal tall.

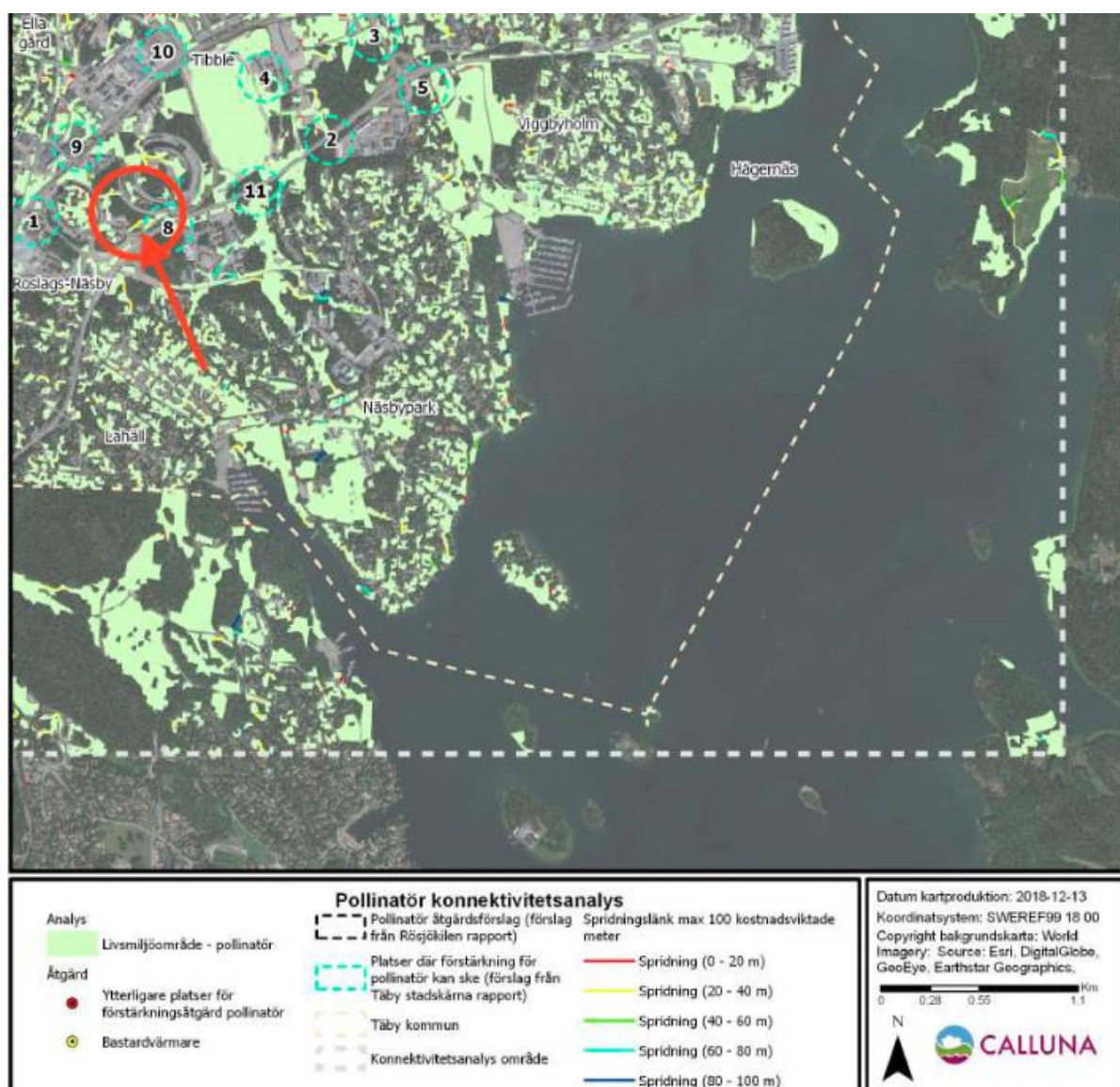
Vildbin (pollinatörer)

Brynmiljöer med blommande buskar och träd är attraktiva för pollinerande insekter, och pollinering är i sin tur viktig för frösättning för de allra flesta växter, vilda som odlade.

Fungerande pollination är en förutsättning för att vi ska kunna sköra till exempel frukt, bär och grönsaker i våra trädgårdar.

Inom inventeringsområdet finns ett naturvärdesobjekt i form av en solig brynmiljö med blommande buskar och fältskikt i soligt läge. Det finns även en del blommande träd i form av bland annat lönn och oxel i utkanterna av inventeringsområdet. Inne i skogen utgörs fältskiktet till stor del av blåbär med värden för pollinatörer men här är träd- och buskskikt bitvis tätt och skogen blir väldigt skuggig.

Sammanfattningsvis är spridningssambandet för vildbin relativt svaga i inventeringsområdet och utgörs främst av den lilla brynmiljön i södra delen. I konnektivitetsanalysen från Naturvärdesinventering och Habitatnätverksanalys för Täby kommun (Hebert, M. 2018) syns området för denna naturvärdesinventering i figur 19d och 19e. Där visas att spridningsvägar för pollinatörer på 20–40 meter finns i inventeringsområdets södra delar, se figur 8 nedan.



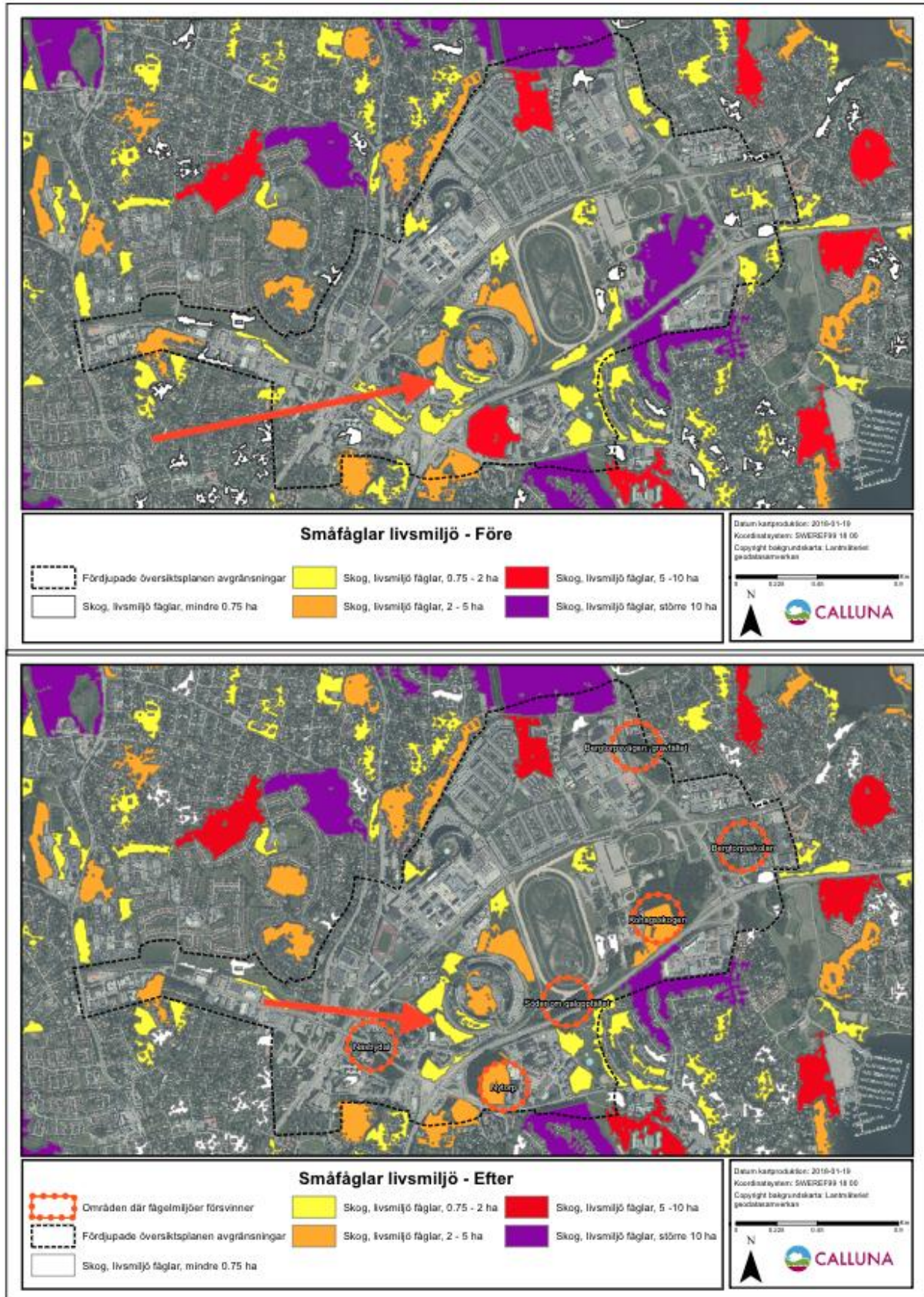
Figur 8. Habitatnätverk för pollinatörer med livsmiljöer, spridning och förslag på åtgärder (avsnitt 5.4.1.1 i Naturvärdesinventering och Habitatnätverksanalys för Täby kommun (Hebert, M. 2018)).

Småfåglar

Fåglar (ofta tättingar, de vanligaste småfåglarna) finns i de flesta stadsmiljöer och små områden med träd och buskar kan hysa flera häckande fågelarter. Exempel på fåglar som anpassat sig till staden är koltrast, grönfink, talgoxe, pilfink och gråsparv. Fåglar bidrar med flera ekosystemtjänster till det omgivande landskapet. De reglerar förekomsten av insekter, sprider växter och sjunger på våren för att hävda revir, något som människor uppskattar.

Hela inventeringsområdet bedöms vara livsmiljö för småfåglar med lövrika brynmiljöer samt tall- och blandskog med både barr- och lövträd och bitvis tätt buskskikt.

Även i Callunas habitatnätverksanalys från 2017 (Hebert, M. 2017) bedöms inventeringsområdet för denna rapport utgöra livsmiljö för småfåglar i form av skog på 0,75–2 hektar. Detta redovisas i figur 19–20 i rapporten från 2017 (Hebert, M. 2017) samt i figur 9 här nedan. Här syns att det även finns närliggande lämpliga miljöer för småfåglar och att inventeringsområdet för denna rapport kan utgöra från norr till söder även om sambanden blir något sämre efter planerad bebyggelse (Hebert, M. 2017).



Figur 9. Figur 19 och 20 från Naturvärdesanalys, naturvärdesinventering och Habitatnätverksanalys för Täby stadskärna (Hebert, M. 2017). Områden med träd och buskar samt skog i park- och naturmark som är passande häckningsmiljö för många av de fågelarter som vi ser i parker och närmatur före och efter bebyggelse (Hebert, M. 2017).

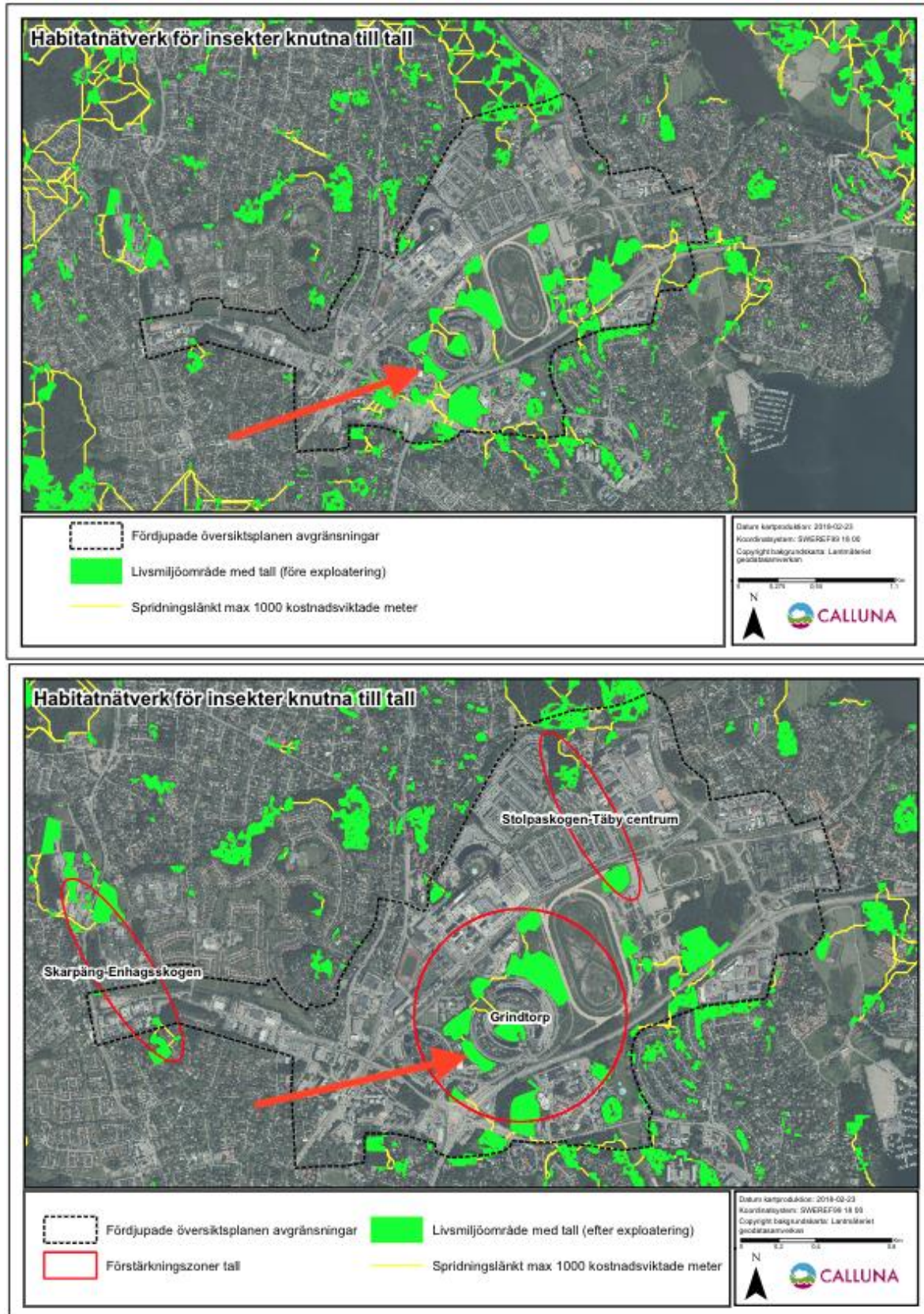
Insekter knutna till gammal tall

I rapporten Naturvärdesanalys, naturvärdesinventering och Habitatnätverksanalys för Täby stadskärna (Hebert, M. 2017) skrivs det att landskapet i Täby delvis präglas av höjder med hållmarkstallskog som lämnats kvar bland bebyggelsen. I ett regionalt perspektiv ingår tallskogarna i ett habitatnätverk som bland annat utgörs av liknande miljöer i Rösjökilen. Det står också att habitatnätverket för insekter knutna till gammal tall dock är (vid tidpunkten för rapporten, 2017–2018) relativt svagt i området kring Täby stadskärna. Samma konstaterande görs i den rapporten Naturvärdesinventering och Habitatnätverksanalys för Täby kommun (Hebert, M. 2018) där det skrivs att sambanden blir svagare över E18 och området för Täby stadskärna men att det ändå finns spridning söder- och österut mot Danderyd och Österåker.

Den fokusart som använts vid analyserna som nämns i Callunas rapporter från 2017 och 2018 (Hebert, M. 2017, Hebert, M. 2018) är främst reliktböck (*Nothorhina muricata*) som är knuten till gamla, levande och solbelysta tallar med tjock bark. Analysen har dock inte begränsats till endast tallar i solexponerat läge utan har tagit med alla områden med förekomster av gamla tallar.

Inom inventeringsområdet för denna rapport förekommer flertalet äldre till gamla tallar (med gammal tall avses tallar som är uppskattningsvis minst 150 år gamla enligt Callunas metod för inmätning av naturvärdesträd, bilaga 5). Talltickor (NT) har påträffats på några av stammarna vilket är en bra indikator på att dessa träd faktiskt är över 150 år gamla då talltickan kräver gamla eller skadade stammar att leva på. Solbelysta stammar saknas dock i stor utsträckning då skogsområdets träd- och buskskikt bitvis är tätt av gran och lövträd.

Enligt kartorna i figur 24–25 från Callunas rapport 2017 (Hebert, M. 2017) finns områden med gammal tall norr, öster och söder om vårt inventeringsområde. Spridningslänkar finns mellan dessa områden i den kartbild som visar området innan planerad exploatering. I den andra kartan är dock spridningslänkarna färre/svagare där sambanden efter tänkt exploatering redovisas. Där utpekas vårt inventeringsområde med omgivande tallområden kring Grindtorp som en möjlig förstärkningszon för tall. Se figur 10 nedan.



Figur 10. Figur 24 och 24 från Naturvärdesanalys, naturvärdesinventering och Habitatnätverksanalys för Täby stadskärna (Hebert, M. 2017). Kartan visar habitatnätverket för insekter knutna till solbelyst tall analyserat med avseende på spridning 1000 meter, kompletterat med uppgifter om tallskog inom området för fördjupad översiktsplan (Hebert, M. 2017). Före och efter planerad bebyggelse och med förslag på zoner där miljöer med tall bör förstärkas.

4.4.2. Rekreation

Inventeringsområdet används för närrekreation som exempelvis lek, motion eller hundrastning för de boende i kvarteret. Särskilt viktig är natur att vistas i nära bostaden för barn och gamla som inte kan ta sig så långt på egen hand. Skogspartiet bjuder på upplevelser i närnaturen som fågelsång, möjlighet att plocka blåbär eller att titta på blommor och fjärilar och det finns flera stigar genom skogen.

Skogen kan även användas i utbildningssyfte av exempelvis förskolan på fastigheten Neptunus som ligger i direkt anslutning till inventeringsområdet.

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. *OBS: Enligt en dom i målen C-473/19 och C-474/19 på ett förhandsutlåtande från EU-domstolen kan Naturvårdsverkets prioritering dock behöva ses över. Även andra fåglar som inte omfattas av de tre ovanstående kriterierna kan komma att prövas. Mark- och miljööverdomstolen väntas inom kort komma med avgöranden som kan påverka vilken tillämpning Sverige kommer att ha gällande fridlysning av fåglar enligt 4§.*

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 viloplats. 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. Rekommendationer

Calluna rekommenderar följande:

- Denna NVI *utgör* tillräckligt underlag för att bedöma att planen inte riskerar att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen för liljekonvalj, blåsippa och murgröna. Liljekonvalj och blåsippa är så vanliga i länet att gynnsam bevarandestatus inte hotas och risk för att utlösa förbud föreligger inte. Murgrönan är i detta fall med stor sannolikhet en trädgårdsrymling då den normalt inte växer vilt mer än på enstaka platser i Stockholm.

5.2 Skyddade områden

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

5.3 Områdets förutsättningar som skol- och förskolegård

Ur ett ekologiskt perspektiv är Callunas bedömning att inventeringsområdet kan lämpas som skol- förskolegård. De värdefulla strukturer som identifierats i området utgörs framför allt av äldre till gamla träd som kan bevaras även om skogen används som skol- och förskolegård.

Fältskiktet kommer med stor sannolikhet utsättas för trampslitage vid ökad användningsgrad men inga ovanliga arter har påträffats. Tre fridlysta arter påträffades vid inventeringen. Liljekonvalj, blåsippa och murgröna. Liljekonvalj och blåsippa är vanliga i länet och murgrönan sannolikt en trädgårdsrymling i detta fall.

Den ökade användningen av området skulle på sikt kunna skada ytliga trädrötter men Callunas bedömning är att det inte bör bli så omfattande skador att träden riskerar att dö. Granar blåser lättare omkull än exempelvis tallar eftersom granar har ytligare rötter. Tallar har pålrot som går rakt ned i marken och om pålroten är fullt utvecklad står tallen stadigt. Det kan vara lämpligt att låta en arborist identifiera eventuella riskträd i området innan det tas i anspråk som skol- och förskolegård för att ta ned träd eller grenar som annars riskerar att välta/falla.

En möjlig positiv bieffekt av ökat slitage i skogen kan vara att andelen lövsly i buskskiktet tunnas ut och ger ökad solinstrålning på stammar. Sammanfattningsvis bedöms miljöpåverkan av skogen vid användning som skol- och förskolegård bli ringa.

5.4 Naturvärdesinventeringens resultat i relation till skadelindringshierarkin

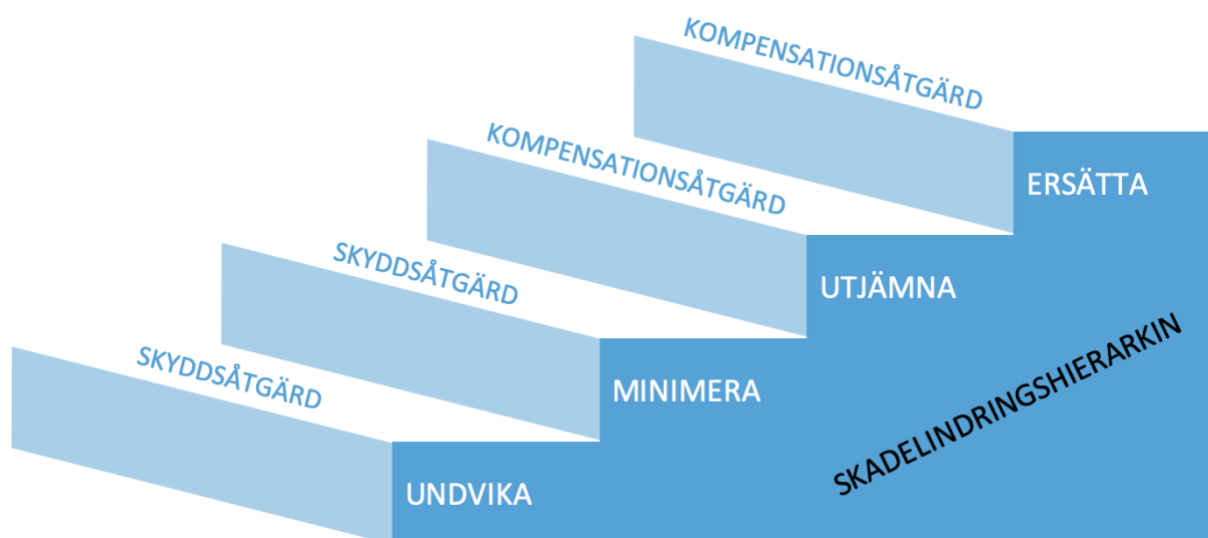
I det aktuella projektet förekommer naturvärdesobjekt och naturvårdsarter enligt avsnitt 4.3.

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



Figur 8. 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.

5.4.1. Rekommendationer

Calluna rekommenderar följande:

- Särskilt skyddsvärda träd – Länsstyrelsens 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 påverka⁹ 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).
- Anlita en arborist för att identifiera eventuella riskträd i området innan det tas i anspråk som skol- och förskolegård. De stående, döda granarna skulle kunna utgöra riskträd då granar har ytliga rötter.
- I det fall träd tas ned kan de med fördel sparas i så kallade faunadepåer, gärna i soligt läge, för att gynna vedlevande insekter. Det är positivt i utbildningssyfte för skolbarnen också. De döda stammarna skulle även kunna utnyttjas som sittstockar på den blivande skol- och förskolegården.
- Calluna ser inga behov av utökade inventeringar men kan finnas behjälpliga längre fram i planeringsarbetet med hur områdets naturvärden kan bevaras.

⁹ En *väsentlig påverkan* på ett Särskilt skyddsvärt träd innebär exempelvis avverkning, toppkapning, kraftig beskärning eller åtgärder som ger upphov till rotskador.

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.
- Hebert, M. (2017). *Naturvärdesanalys, naturvärdesinventering och Habitatnätverksanalys för Täby stadskärna*. Calluna AB.
- Hebert, M. (2018). *Naturvärdesanalys, Naturvärdesinventering och Habitatnätverksanalys för Täby kommun*. Calluna AB.
- 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.
- 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 (2020). *Dyntaxa – Svensk taxonomisk databas*. [online] Tillgänglig: <www.dyntaxa.se>. [Hämtad: 2020-12-07]

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 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.

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.

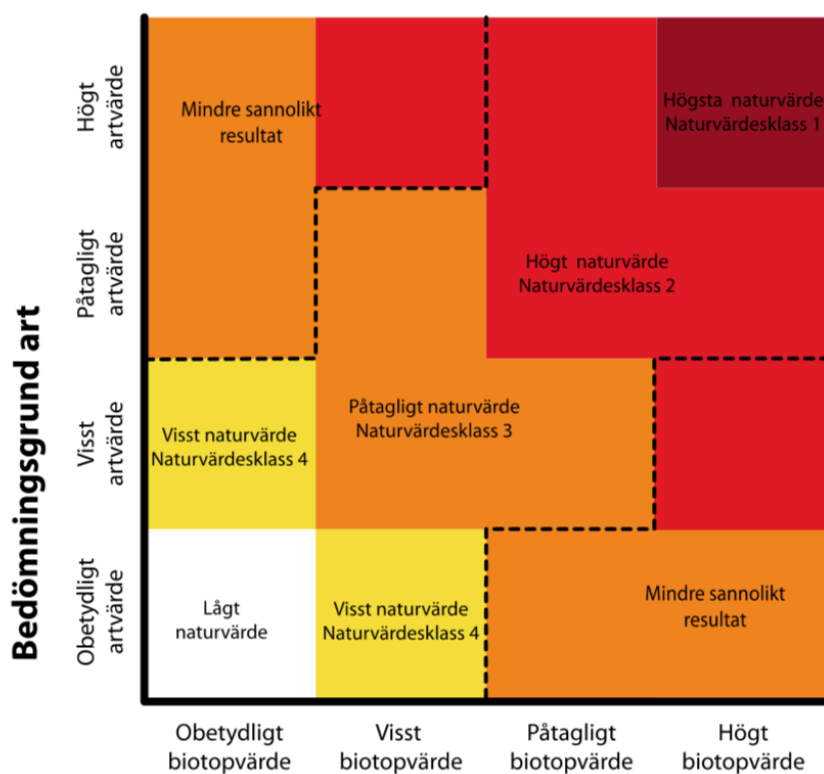
Naturvårdsarter indikerar att ett område har naturvärde, att området har förutsättningar att vara artrikt eller att naturvårdsarten i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för bl.a. skyddade arter enligt artskyddsförordningen, rödlistade arter, 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.

¹⁰ Version publicerad 2014. Standarden i sin helhet kan köpas från SIS förlag.



Bedömningsgrund biotop

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).

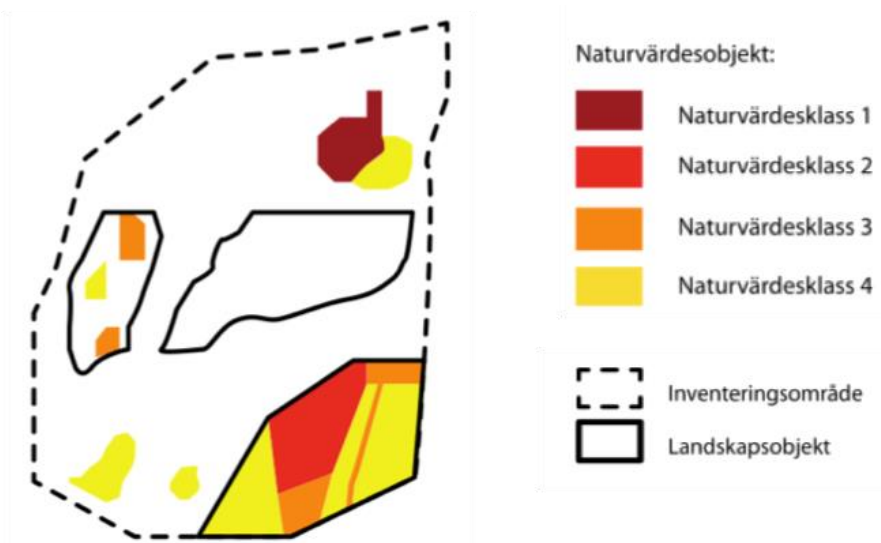
Objekt med naturvärdesklass utgör *naturvärdesobjekt*. I standarden finns följande naturvärdesklasser:

- **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 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	120 Park och trädgård	1201 Park	Visst biotopvärde	Obetydligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Trädgrupperna står solexponerat och har värden för småfåglar och pollinatörer. Inga påträffade naturvårdsarter.			Calluna: - Analysportalen: -	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Två grupper med lönn, tre intill parkeringen och två mot skogskanten. Diametern på stammarna är omkring 50cm och de två grövsta mättes till 58cm i diameter vilket är för litet för att räknas som naturvärdesträd. Fältskiktet utgörs av en klippt gräsmatta.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,05
			Inventerare	
			Ann-Sofie Lindén	
			Inventeringsdatum	
			2021-08-19	
Bild			Övriga kommentarer	
				


Naturvärdesobjekt nr 2

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
4 Visst naturvärde	160 Skog och träd	1603 Tallskog	Visst biotopvärde	Obetydligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
<p>Äldre tall med förutsättningar att växa sig gamla. Enstaka kan vara upp mot 150 år redan nu. Endast enstaka förekomster av gulmåra och blåsippa som inte bedöms uppnå visst artvärde.</p>			<p>Calluna: Gulmåra och blåsippa Analysportalen: -</p>	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
<p>En samling äldre tallar varav några skulle kunna vara upp mot 150 år. I övrigt växer här mest ungt löv av lönn, rönn, asp och ek. I fältskiktet växer gräs och stenbär bland annat.</p>			<p>Identifierad icke natura-naturtyp</p>	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,16
			Inventerare	
			Ann-Sofie Lindén	
			Inventeringsdatum	
			2021-08-19	
Bild			Övriga kommentarer	
				


Naturvärdesobjekt nr 3

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt naturvärde	160 Skog och träd	1605 Blandskog	Visst biotopvärde	Visst artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
<p>Flerskiktad blandskog med värden för småfåglar. Del av en större blandskog. Ett par förekomster av gamla tallar. Resterande tallar är medelålders till äldre med förutsättningar att bli gamla.</p> <p>Flera förekomster av naturvårdsarter varav talltickan är rödlistad och indikerar skyddsvärda tallbestånd.</p>			<p>Calluna: Tallticka (NT), granbarknagare, blåsippa, liljekonvalj och murgröna.</p> <p>Analysportalen: Granbarknagare</p>	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
<p>Flerskiktad blandskog med asp, gran och tall som vanligaste trädslagen. Här finns även inblandning av björk och en enstaka ek. Det glesa buskskiktet utgörs av lövföryngringar av lönn, asp, rönn och ek. Även fältskiktet är glest med stenbär, ömbräken, blåsippa och gräs. Tätare av blåbär i norr. Endast enstaka förekomster av död ved i form av några stående, döda granar. Enstaka gamla tallar i nordvästra och mellersta/östra delen. Något kuperat med några berg i dagen.</p>			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,69
			Inventerare	
			Ann-Sofie Lindén	
Bild			Inventeringsdatum	
			2021-08-19	


Naturvärdesobjekt nr 4

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt naturvärde	160 Skog och träd	1603 Tallskog	Visst biotopvärde	Visst artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
<p>Flera gamla tallar, bärande buskar och träd av rönn samt berg i dagen. God solinstrålning.</p> <p>Ett par påträffade naturvårdsarter varav talltickan är rödlistad och indikerar skyddsvärda tallbestånd.</p>			<p>Calluna: Tallticka (NT) Analysportalen: Blåsippa</p>	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
<p>Öppen tallskog med berg i dagen och inblandning av ung rönn i ett undre trädsnitt samt i buskskiktet. Förutom rönn finns i buskskiktet även sly av asp, björk och enstaka oxel. Flera av tallarna är gamla. Sparsamma förekomster av död ved förekommer.</p> <p>I fältskiktet växer gräs, blåbär och liljekonvalj och marken sluttar brant i södra delen.</p>			<p>Identifierad icke natura-naturtyp</p>	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,12
			Inventerare	
			Ann-Sofie Lindén	
			Inventeringsdatum	
			2021-08-19	
Bild			Övriga kommentarer	
				


Naturvärdesobjekt nr 5

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
4 Visst naturvärde	160 Skog och träd	1603 Tallskog	Visst biotopvärde	Obetydligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Förekomst av äldre till gamla tallar samt bärande träd av rönn. Endast blåsippan påträffad som inte når upp till visst artvärde.			Calluna: Blåsippan Analysportalen: -	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Tallskog med medelålders och upp till uppskattningsvis 150 år gamla tallar. I ett undre trädskikt växer björk, gran, asp, lönn och enstaka ek. Buskskiktet är relativt glest och utgörs främst av lövföryngringar. Fältskiktet består till stor del av gräs och blåbär med örnbräken och kovall.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,18
			Inventerare	
			Ann-Sofie Lindén	
Bild			Inventeringsdatum	
			2021-08-19	
			Övriga kommentarer	


Naturvärdesobjekt nr 6

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
4 Visst naturvärde	150 Igenväxningsmark	1424 Brynmiljö	Visst biotopvärde	Obetydligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Bärande och blommande buskar och träd samt ängsvegetation med värden för småfåglar och pollinatörer. Inga påträffade naturvårdsarter.			Calluna: - Analysportalen: -	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Liten brynmiljö med bärande och blommande buskar och träd av bland annat nypon och rönn i soligt läge. I fältskiktet växer gräs, liten blåklocka, röllika, småborre, röcklöver och mårar etc. Ett par små hållar finns.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,04
			Inventerare	
			Ann-Sofie Lindén	
			Inventeringsdatum	
Bild			2021-08-19	
			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 7

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
4 Visst naturvärde	120 Park och trädgård	1201 Park	Visst biotopvärde	Obetydligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Träden står solexponerat och har värden för småfåglar och pollinatörer. Inga påträffade naturvårdsarter.			Calluna: - Analysportalen: -	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Några lönnar, en oxel och en björk på en i övrigt klippt gräsyta. Endast oxeln räknas som naturvärdesträd då lönnarna är något i underkant vad gäller stamdiameter.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,10
			Inventerare	
			Ann-Sofie Lindén	
			Inventeringsdatum	
			2021-08-19	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 8

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt naturvärde	160 Skog och träd	1605 Blandskog	Visst biotopvärde	Visst artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Soliga brynmiljöer med bärande och blommande buskar och träd samt flera gamla tallar. Sparsamt med död ved förekommer. Flera förekomster av naturvårdsarter varav talltickan är rödlistad och indikerar skyddsvärda tallbestånd.			Calluna: Tallticka (NT), gulmåra, blåsippa och granbarkgnagare. Analysportalen: -	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Två ytor som skiljs åt av GC-väg. Här finns ett övre trädskikt av gamla tallar och ett undre skikt med medelålders tall, gran samt ung björk, lönn och rönn. Soligt och öppet. I buskskiktet växer föryngringar av ovan nämnda lövträd samt nypon och enbuskar. Fältskiktet utgörs främst av gräs men det finns även örnbräken, blåbär, ljung, gulmåra etc. Död ved förekommer sparsamt, både liggande och stående av lövträd. Block och hållar finns. Vidkronig ek finns i nordöstra delen.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,24
			Inventerare	
			Ann-Sofie Lindén	
			Inventeringsdatum	
			2021-08-19	
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 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
Kärlväxter														
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.
Brudbröd <i>Filipendula vulgaris</i>				x										Brudbröd är en stark signalart för bete och är kväveskyende men kalkgynnad. Den klarar av en viss igenväxning.
Gulmåra <i>Galium verum</i>				x										Gulmåra är en hävdgynnad indikatorart som gynnas av stark solexponering och trivs på basiska berghällar.
Liljekonvalj <i>Convallaria majalis</i>									9 §					Näringsfattig ekskog (9190) Ek-avenbokskog av måratyp (9170)

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
														Liljekonvalj (<i>Convallaria majalis</i>) är fridlyst enligt 9 § i Stockholms län.
Murgröna <i>Hedera helix</i>					x				8 §					Murgröna (<i>Hedera helix</i>) är fridlyst enligt 8 § i Stockholms län.
Skalbaggar														
Granbarkgnagare <i>Microbregma emarginatum</i>					x									Granbarkgnagare är en skoglig signalart. Granbarkgnagaren lägger ägg i granens ytterbark och föredrar grövre granar för detta.
Svampar														
Tallticka <i>Porodaedalea pini</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)												Rödlistekriterium 2020: A2c+3c+4c

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 2000-2021. 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														
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. Rapporterad av Calluna vid tidigare inventering 2017. I naturvärdesobjekt 4.
Skalbaggar														
Granbarkgnagare <i>Microbregma emarginatum</i>					x									Granbarkgnagaren är en skoglig signalart. Granbarkgnagaren lägger ägg i granens ytterbark och föredrar grövre granar för detta. Rapporterad av Calluna vid tidigare inventering 2017. I naturvärdesobjekt 3.
Svampar														
Tallticka <i>Porodaedalea pini</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)												Rödlistekriterium 2020: A2c+3c+4c Rapporterad 2019 en bit sydväst om inventeringsområdet.

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. Dessa arter har inte använts som naturvårdsarter i rapporten eftersom för få observationer finns för att säkerställa att arterna rör sig frekvent i området. De redovisas här eftersom de alla är skyddade 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
Fåglar															
Björktrast <i>Turdus pilaris</i>	Nära hotad (NT)								4 §					Rödlistekriterium 2020: A2b Endast en rapport utanför inventeringsområdet från 2016.	A
Grönfink <i>Chloris chloris</i>	Starkt hotad (EN)								4 §					Rödlistekriterium 2020: A2be Endast en rapport utanför inventeringsområdet från 2010.	A
Havstrut <i>Larus marinus</i>	Sårbar (VU°)								4 §					Rödlistekriterium 2020: A2a Endast en rapport utanför inventeringsområdet från 2010.	A
Rödvingetrast <i>Turdus iliacus</i>	Nära hotad (NT)								4 §					Rödlistekriterium 2020: A2b Endast en rapport utanför inventeringsområdet från 2010.	A
Ärtsångare <i>Sylvia curruca</i>	Nära hotad (NT)								4 §					Rödlistekriterium 2020: A2b Endast en rapport utanför inventeringsområdet från 2012.	A



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

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping