



Ekologiutredning Kv. Äpplarö, Farsta Strand, Stockholms stad, inför detaljplanearbete

Innehåll

1	Sammanfattning	3
2	Inledning	4
	2.2 Inventeringsområdet.....	4
3	Metod och genomförande	6
4	Resultat	14
	4.4 Fördjupad artinventering – Fladdermöss 2022.....	17
	4.5 Fördjupad artinventering – Häckfågelinventering 2024.....	18
	4.6 Sammanfattande resultat för förekomst av fridlysta arter.....	24
	4.7 Generellt biotopskydd (7 kap 11 § MB).....	24
	4.8 Värdeelement (naturvärdesträd).....	24
5	Slutsatser och rekommendationer	26
	5.1 Rekommendationer.....	27
	Referenser	30
	Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS-standard, 2014)	31
	Bilaga 2 – Objektförteckning NVI	35
	Bilaga 3 – Naturvårdsarter NVI 2021	37
	Bilaga 4 – Poängfördelning och ekologiska faktorer för naturvärdesträd	(separat bilaga)
	Bilaga 5 – Calluna metod för inmätning av naturvärdesträd	(separat bilaga)

Calluna AB: Organisationsnummer: 556575-0675 • Huvudkontor: Linköpings slott, 582 28 Linköping •
Hemsida: www.calluna.se • Växel: +46 13-12 25 75

Callunas projektgrupp: Projektledare: Mova Hebert. Rapportförfattare: Mova Hebert, Ann-Sofie Lindén & Arianna Scarpellini, Fältarbete: Ann-Sofie Lindén & Arianna Scarpellini, Marlijn Sternborg, Mova Hebert och Alexander Eriksson. Kartproduktion: Torge Gerwin och Ann-Sofie Lindén, Kvalitetssäkring: Mova Hebert och Edwin Sahlin.

Intern projektkod: ALN0061

Foton i rapporten: © Calluna AB där inget annat anges

Rapporten bör citeras enligt följande: Hebert M.2024 *Kv. Äpplarö, Farsta Strand, Stockholms stad, inför detaljplanearbete Ekologiutredning* Calluna AB.

1 Sammanfattning

Calluna AB har under 2021 till 2024 utfört en ekologiutredning för kv. Äppelrö vid Farsta strand, i södra Stockholm. Utredningen omfattar en naturvärdesinventering (NVI), fladdermusinventering och fågelinventering. Bakgrunden till utredningen är en ny detaljplan. 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 från 2014. NVI:n utfördes på fältnivå med detaljeringsgrad medel, samt med tilläggen naturvärdesklass 4 (visst naturvärde), generellt biotopskydd (alléer) samt värdeelement (naturvärdesträd). Fältinventeringen utfördes under april och maj 2021. Fladdermusinventeringen genomfördes 2022 och fågelinventeringen under 2024. I samband med fågelinventeringen gjordes uppdateringar avseende naturvärdesinventeringen från 2021 till att enbart omfatta detaljplaneområden för kv. Äppelrö. Det är det som redovisas i denna rapport.

Vid inventeringen avgränsades totalt två naturvärdesobjekt (totalt 0,8 ha av inventeringsområdets ca 1,2 ha). Båda med *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4).

Inventeringsområdet består i huvudsak av blandskog med triviala lövträd, ek och tall med enstaka inslag av äldre träd. Det är också till denna skogsmiljö, med en variation av lövträd och inslag av äldre tall, som naturvärdet är knutet.

Under inventeringen registrerades totalt 23 naturvärdesträd inom inventeringsområdet (detaljplaneområdet) där samtliga utgjordes av tallar.

Vid Callunas naturvärdesinventering noterades tre 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.

Bland de påträffade naturvårdsarterna finns bland annat växten vättersos som parasiterar på lövträd.

Callunas inventeringar och tidigare fynduppgifter från området med buffertzonen visar på förekomst av 19 skyddade arter enligt artskyddsförordningen (2007:845) där 17 har konstaterats eller bedöms ha del av sin livsmiljö i inventeringsområdet. Dessa utgörs av fåglar prioriterade för artskydd (12 arter), dvärgpipistrell, mustaschfladdermus, nordfladdermus och större brunfladdermus samt liljekonvalj.

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.

2022 kompletterades utredningen med en fladdermusinventering. Inom inventeringsområdet påträffades fyra fladdermusarter: nordfladdermus, mustaschfladdermus, större brunfladdermus och dvärgpipistrell. Av dessa fladdermusarter är nordfladdermus rödlistad som nära hotad (NT).

2024 kompletterades utredningen med en häckfågelinventering. Totalt noterades 23 fågelarter med häckningskriterium. Av dessa räknas åtta till prioriterade fågelarter.

Inför granskning av detaljplan rekommenderas en artskyddsutredning av påträffade prioriterade fågelarter och fladdermöss.

2 Inledning

2.1 Uppdrag och syfte

Miljökonsultföretaget Calluna AB har 2021 på uppdrag av Stockholms stads exploateringskontor utfört en ekologiutredning som inleddes med en naturvärdesinventering (NVI) av ett område vid Farsta Strand, i södra Stockholm stad. Bakgrunden till inventeringen är att området är aktuellt i och med framtagande av en ny detaljplan för ny bebyggelse. Under 2022 utfördes en fördjupad inventering av fladdermöss. Inventeringen av fladdermöss omfattade även ett område norr om rapportens definierade inventeringsområde. 2024 har komplettering skett med en häckfågelinventering beställd av Familjebostäder.

Den ursprungliga naturvärdesinventeringen från 2021 omfattar ett större område men har i denna rapport skalats ned till att enbart omfatta detaljplaneområdet för kv. Äpplarö.

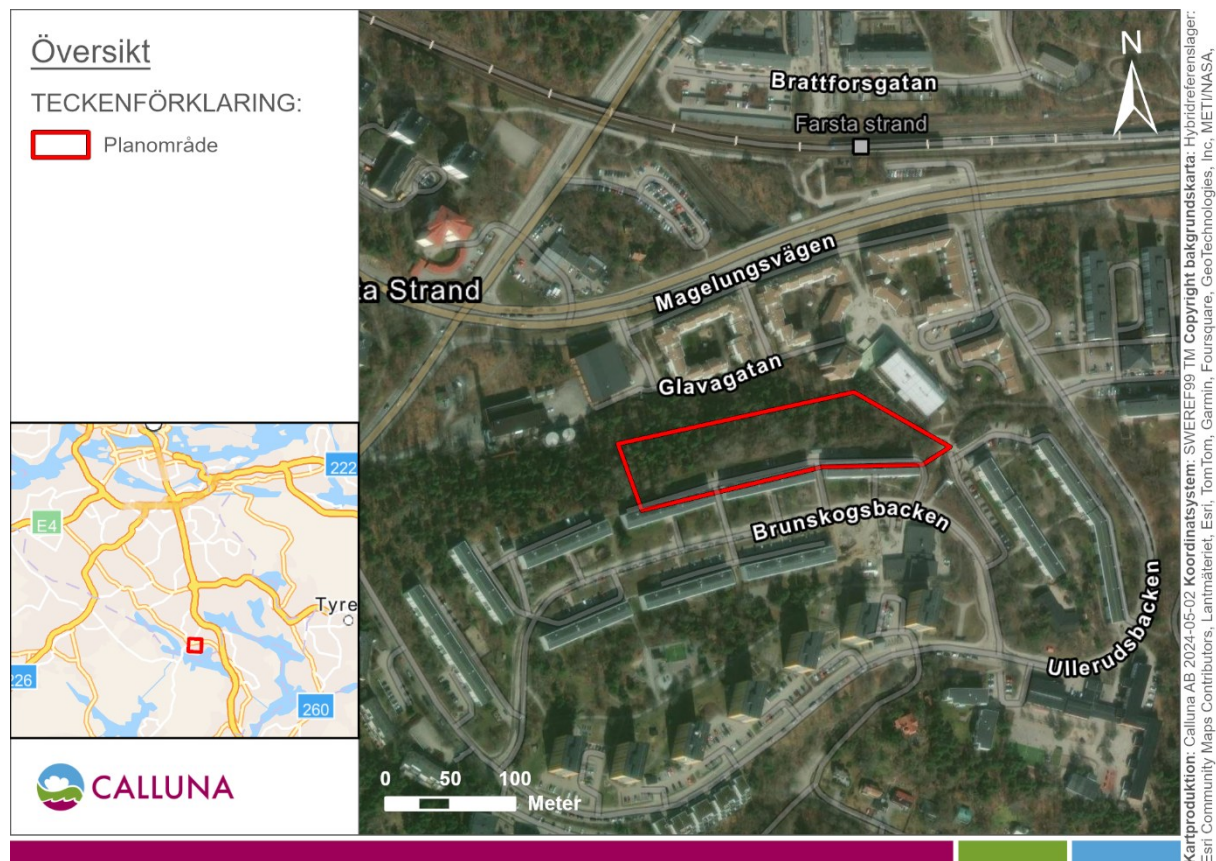
Resultaten från inventeringarna ska utgöra underlag för den fortsatta planeringsprocessen.

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.

Inventeringarna kan utgöra en grund inför konsekvensbedömningar. Rapporten omfattar inte heller bedömning om risk föreligger för förbud enligt artskyddsförordningen

2.2 Inventeringsområdet

Inventeringsområdet omfattar ungefär 1,2 ha och består av ett lätt kuperat område med blandskog. Marken utgör ett grönt inslag i det lokala landskapet och används delvis av närboende till rekreation.



Figur 1. Kartan visar avgränsning för NVI vid uppdateringen 2024 och hur området är beläget i förhållande till Magelungsvägen och Glavagatan i Farsta strand.

3 Metod och genomförande

3.1 Metodbeskrivning

Naturvärdesinventeringen har beställts enligt SIS standard¹ 2014 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
Ja	Generellt biotopskydd (alléer)	Nej	Detaljerad redovisning av artförekomst
Ja	Värdeelement (naturvärdesträd)	Ja	Fördjupad artinventering

3.1.1. Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventeringen vid Äpplarö har utförts enligt SIS standard (SIS, 2014) och metoden finns beskriven i sin helhet i standarden². En kortfattad metodbeskrivning finns även i bilaga 1 till denna rapport. Calluna är ackrediterade³ 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 eller för linjeformade objekt 50 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 1,2 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).

¹ **SS 199000:2014** "Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning".

² **Standarden** kan köpas från SIS förlag: <https://www.sis.se/standardutveckling/tksidor/tk500599/sistk555/>.

³ **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.

3.1.2. Tillägg: Naturvärdesklass 4

Naturvärdesinventeringen vid Äpplarö i Farsta Strand har utförts med standardens tillägg *Naturvärdesklass 4*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet.

3.1.3. Tillägg: Värdeelement (naturvärdesträd)

Naturvärdesinventeringen vid Äpplarö har utförts med standardens tillägg *Värdeelement*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet och fokuserar på naturvärdesträd och särskilt skyddsvärda träd. Enligt uppdragsgivarens önskemål har även övriga träd av ek och tall med en stamdiameter ner till 20 cm mätts in.

För inmätning av naturvärdesträd har Callunas metod följts (se bilaga 5).

3.1.4. Tillägg: Generellt biotopskydd

Naturvärdesinventeringen vid Äpplarö i Farsta Strand har utförts med standardens tillägg *Generellt biotopskydd*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet och endast naturtypen alléer och trädtrader.

3.1.5. Tillägg: fladdermusinventering

Fältinventering

Tillvägagångssättet för inventering följer Naturvårdsverkets handledning för miljöövervakning, undersökningstyp Artkartering (Naturvårdsverket, 2021) (Naturvårdsverket, 2015). Anpassningar har dock gjorts av undersökningsmetoderna i aktuell undersökning. Metoderna beskrivs översiktligt nedan.

I tabell 2 nedan beskrivs vilka delmetoder som har använts för att uppnå syftet med utredningen och svara på frågeställningarna. I samma tabell återfinns omfattning och datum för inventering.

Tabell 2. Delmetoder som har använts vid Callunas inventering av fladdermöss vid projekt kvarteret Äpplarö, Farsta strand 2022, samt undersökningens omfattning och datum för inventering.

Delmetod	Syfte	Omfattning	Datum
Inventering med autoboxar	Påträffa högriskarter och ovanliga arter med övervakning under hela natten.	Fyra autoboxar. (4 lokaler x 2 nätter) under två perioder.	09/7–11/7 2022 23/8–25/8 2022
Manuell inventering med handburen detektor och batlogger (beskrivning på s. 8)	Undersöka vilka delområden olika fladdermusarter använder (automatisk registrering med handburen batlogger).	Två nätter.	11/7 och 25/8 2022

Det är känt att fladdermössens aktivitet märkbart avtar vid kraftigt regn eller vid blåst. Vädret under inventeringen bedöms ha varit tillräckligt bra för att ett representativt resultat ska ha erhållits (tabell 3).

Tabell 3. Väderförhållanden under de olika inventeringsnätterna vid inventering av fladdermöss i utredningsområdet. Väderförhållandena mättes i början av natten av inventeraren i projektområdet, alternativt vid närliggande boende.

Datum	Temperatur (°C)	Vind	Kommentar
09/7 2022	18	0–1 m/s	Autoboxar, Regnfritt
10/7 2022	18	0–1 m/s	Autoboxar, Regnfritt

Datum	Temperatur (°C)	Vind	Kommentar
11/7 2022	17	0–1 m/s	Slinga, Regnfritt
23/8 2022	14	1–2 m/s	Autoboxar, Regnfritt
24/8 2022	13	1–2 m/s	Autoboxar, Regnfritt
25/8 2022	13	1–2 m/s	Slinga, Regnfritt

Inventering med autoboxar

Inventering med autoboxar är en akustisk inventeringsmetod som bygger på att automatisk inspelningsutrustning (en så kallad autobox) som spelar in fladdermössens läten under en eller flera nätter. Inventering med autobox har fördelen att en viss punkt övervakas under en hel natt. Autobox-metoden har även de fördelarna att den ökar sannolikheten att påträffa ovanliga fladdermusarter (arter som har låg täthet i området) samt ger information om vilka tider som fladdermössen befinner sig i området. Eftersom inställningar för respektive autobox är standardiserade lämpar de sig också väl för jämförelser mellan lokaler och mellan olika tidsperioder.

I inventeringen har autoboxar från Pettersson använts (D500x). Följande inställningar för D500x-boxarna användes: recording sensitivity (high), sample frequency (500), pretrigger (off), rec-length (5), HP-filer (y), autorec (y), input gain (60), trigger lvl (30) och interval (5). Använda inställningar har en hög känslighet vilket innebär att sannolikheten att en passerande fladdermus ska spelas in är mycket stor. Autoboxarna var i aktuell undersökning inställda på inspelning mellan tidpunkterna 21:00 och 05:00.

Manuell inventering med handburen detektor

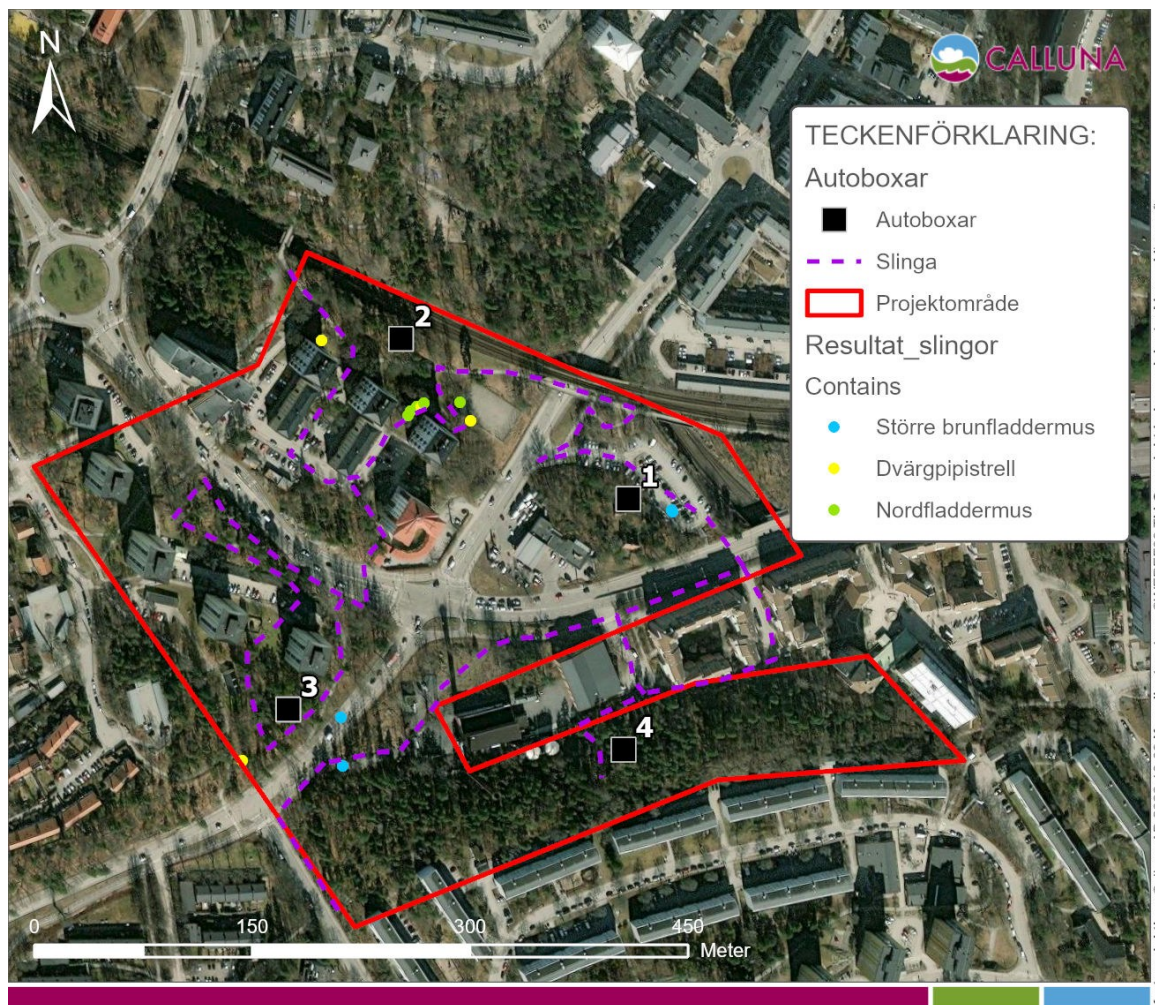
Manuell inventering med handburen detektor används för att göra observationer av förekommande arter inom utredningsområdet. Ofta kombineras denna undersökningsmetod med att batlogger används för att spela in fladdermössen under tiden som inventeraren är fri att genomföra observationer.

Slinginventering med mobil Batlogger

Batlogger M användes för att inventera längs slingor utlagda längs vägar som går genom utredningsområdet och närliggande områden (figur 2). Vid inspelning av fladdermusljud i Batloggern registreras också aktuell GPS-position, vilket gör det möjligt att i efterhand se vilka arter som använder olika delområden. Slingorna inventerades till fots under cirka 2 timmar efter skymningen.

Ljudanalys och raritetsgranskning

Inspelningar har inledningsvis granskats med hjälp av mjukvaruprogrammen Omnibat och Batsound. Eftersom myotisarter inte räknas som högriskarter är artidentifieringen av dessa inte lika noggrann när det rör sig om vanliga myotisarter (vattenfladdermus och mustasch-/taigafladdermus), som vid misstanke om ovanligare myotisarter då en grundligare identifiering görs. Enligt nya riktlinjer för validering av fladdermusobservationer har de fladdermusfynd som uppfyller kriterierna för validering även granskats (Blank, 2020). I detta fall har extern granskning inte varit nödvändig.



Figur 2. Kartan visar placering av autoboxar och slinginventering för fladdermöss. Även resultat från slinginventeringen redovisas här.

3.1.6. Tillägg: häckfågelinventering

Fågelinventeringen inkluderar fältbesök, utdrag av observationer från området som registrerats i Artportalen och sammanställning och bearbetning av resultat från dessa. Utifrån inventeringen har antalet revir uppskattats.

Metoden utgår från Atlasinventering men med tillägget att antalet revir bedöms utifrån inventeringsresultat. I atlasinventering anpassas antal besök och period för inventering efter förutsättningarna på platsen och arter som häckar i aktuella miljöer (Eklom, 2007). För fågelinventering har sex fältbesök gjorts under perioden 20/3 – 20/6. Antalet besök och period samt tidpunkt bedöms vara tillräckligt för att få kunskap om häckfågelfaunan i området med fågelarter som anländer och hävdar revir från tidig vår fram till försommar med påföljande häckningsbestyr.

Besöken genomfördes på morgonen och under väderförhållanden som varken större inventerarens observationsförmåga eller väsentligt påverkade fåglarnas aktivitet, d.v.s. ingen inventering gjordes vid stark blåst eller ihållande regn. Inventeringsarter var alla arter som observerades med häckningskriterier. Alla observationer registrerades (med typ av aktivitet, se tabell 4) i inventeringsverktyget (Fieldmaps för ArcGIS) på smartphone. När samtliga fältbesök

var klara, gjordes en revirbedömning där antalet revir bedömdes (utifrån förekomst, typ av aktivitet samt med hänsyn till respektive arts föredragna biotop).

Inventeringsområdet för fågelinventeringen, se figur 5.

Tidpunkt för arbetet och utförande personal

NVI-uppdraget genomfördes under april och maj 2021. Datum för utsök av underlagsdata redovisas vid respektive källa i avsnitt 3.3 nedan. Tidpunkter för fältinventeringens olika delar redovisas i tabell 4 nedan.

Förarbetet med eftersökning och granskning av tillgängliga underlag och tidigare artobservationer gjordes av GIS-specialist Axel Linder från Calluna AB. Utförare i fält, se tabell 4.

Tabell 4. Tidpunkt och utförande personal för naturvärdesinventeringen vid Farsta Strand.

Inventering	Datum	Inventerare	Kommentar
Naturvärdesinventering med tilläggen naturvärdesklass 4, värdeelement (exkl. naturvärdesträd) och detaljerad redovisning av artförekomst)	13/4 2021 28/4 2021 19/5 2021	Ann-Sofie Lindén	Vid inventeringstillfällena inventerades ett större område än vad som redovisas i denna rapport. I denna rapport har inventeringsområdet skalats ned till att enbart omfatta detaljplaneområdet för kv Äpplarö.
Tilllägg värdeelement inmätning naturvärdesträd	13/4 2021 28/4 2021 29/4 2021 11/5 2021 19/5 2021 30/9 2021	Ann-Sofie Lindén	Vid inventeringstillfällena inventerades ett större område än vad som redovisas i denna rapport. I denna rapport har inventeringsområdet skalats ned till att enbart omfatta detaljplaneområdet för kv Äpplarö.
Fördjupad artinventering, fladdermöss	<i>Autoboxar</i> 9/7–11/7 2022 23/8–25/8 2022 <i>Manuell inventering</i> 11/7 2022 25/8 2022	Alexander Eriksson	-
Häckfågelinventering	20/3 2024 12/4 2024 25/4 2024 13/5 2024 7/6 2024 20/6 2024	Marlijn Sterenberg Marlijn Sterenberg Marlijn Sterenberg Mova Hebert Marlijn Sterenberg Marlijn Sterenberg	Väder: - 1, klart, stilla. Väder: +9, 10% molnighet, svag vind. Väder: +3, duggregn, svag vind. Väder: +7, 10% molnighet, svag vind. Väder: +16, 60% molnighet, svag vind. Väder: +14, klart, svag vind.

3.2 Informationskällor och referenslitteratur

Vid naturvärdesinventeringen 2021 genomsöktes flera antal informationskällor efter upplysningar om platsens tidigare kända naturvärden och skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken. Tabell 5 nedan redovisar de källor som har genomsökts och använts som underlag

vid bedömningar och avgränsningar. Inga NVI:er eller utförliga artinventeringar har enligt Callunas kännedom tidigare gjorts inom området aktuellt för ny detaljplan, kv. Äppelrö.

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

Tabell 5. 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 24 maj 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffert på 300 meter. Utsök av naturvårdsarter ⁴ och skyddade arter enligt Callunas filter för utsök av naturvårdsarter.	Sökningen gav resultat. Se avsnitt 4.3.2
Skyddsklassade artobservationer Inhämtat utdrag från SLU Artdatabanken ⁵ . 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 15 oktober 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffert på 300 meter. Calluna följer SLU Artdatabankens regler för sekretess och rumslig diffusering vid information om och produktion av kartor med skyddsklassade artobservationer.	Sökningen gav inga resultat.
IVL Svenska Miljöinstitutet:			
Kustklassning GIS-skikt med klassning av kusttyper och strändarnas beskaffenhet, användning samt lämplighet för bad- och friluftsliv.	Utsök gjordes 24 maj 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 300 m buffert.	Sökningen gav inga resultat.
Havs- och vattenmyndigheten:			
Värdefulla vatten En sammanställning (GIS-skikt) av Sveriges mest värdefulla sötvattensmiljöer för miljö kvalitetsmålet <i>Levande sjöar och vattendrag</i> .	Utsök gjordes 24 maj 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 300 m buffert.	Sökningen gav inga resultat.
Jordbruksverket:			
Jordbruksblock GIS-skikt med uppgifter om betesmark och åkermark i Sverige som lantbrukare har sökt stöd för vid något tillfälle (<i>Blockdatabasen</i>).	Utsök gjordes 24 maj 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 300 m buffert.	Sökningen gav inga resultat.

⁴ **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.

⁵ **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
Ängs- och betesmarker GIS-skikt med data från <i>Svenska ängs- och betesmarksinventeringen</i> (TUVA), innehållande både ängs- och betesmarksobjekt och naturtypsytor.	Utsök gjordes 24 maj 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 300 m buffert.	Sökningen gav inga resultat.
Naturvårdsverket:			
Kulturresevat Skyddade områden enligt 7 kap MB med värdefulla kulturpräglade landskapsområden.	Utsök gjordes 24 maj 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 300 m buffert.	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 24 maj 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 300 m buffert.	Sökningen gav inga resultat.
Naturreservat GIS-skikt med skyddade områden enligt 7 kap. MB med syfte att bevara biologisk mångfald, värda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet.	Utsök gjordes 24 maj 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 300 m buffert.	Sökningen gav inga resultat.
RAMSAR-områden GIS-skikt med internationellt värdefulla våtmarksområden skyddade av <i>Ramsarkonventionen</i> .	Utsök gjordes 24 maj 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 300 m buffert.	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 24 maj 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 300 m buffert.	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 24 maj 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 300 m 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 24 maj 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 300 m buffert.	Sökningen gav inga resultat.
Riksantikvarieämbetet:			
Riksintresse kulturmiljövård Områden som har utpekats som riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6§ MB.	Utsök gjordes 24 maj 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 300 m 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 24 maj 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 300 m buffert.	Sökningen gav inga resultat.

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
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 24 maj 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 300 m 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 24 maj 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 300 m buffert.	Sökningen gav inga resultat.
Sumpskogar GIS-skikt med skogsklädd våtmark från inventering av Skogsstyrelsen.	Utsök gjordes 24 maj 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 300 m buffert.	Sökningen gav inga resultat.
Övriga:			
Skyddsvärda träd GIS-skikt (Länsstyrelsen i Stockholms län). Information från länets inventering av skyddsvärda träd.	Utsök gjordes 4 oktober 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 300 m buffert.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.

3.3 GIS och fältdatafångst

Fältdatafångst för NVI har utförts med hjälp av ESRI:s fältapplikation Collector på en smartphone. Lägesnoggrannheten för denna enhet är vanligen 5–10 meter eller bättre, förutom i tät skog eller nära hög byggnader då det kan vara något sämre. Inmätning av naturvärdesträd har gjorts med en extern GPS av märket Leica (GG04 plus). Lägesnoggrannheten för denna enhet är 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, kv. Äpplarö

Inventeringsområdet ligger strax väster om T-banestation Farsta Strand och består av naturmark som ligger bland befintlig bebyggelse och vägar. Naturen utgörs av blandskog.

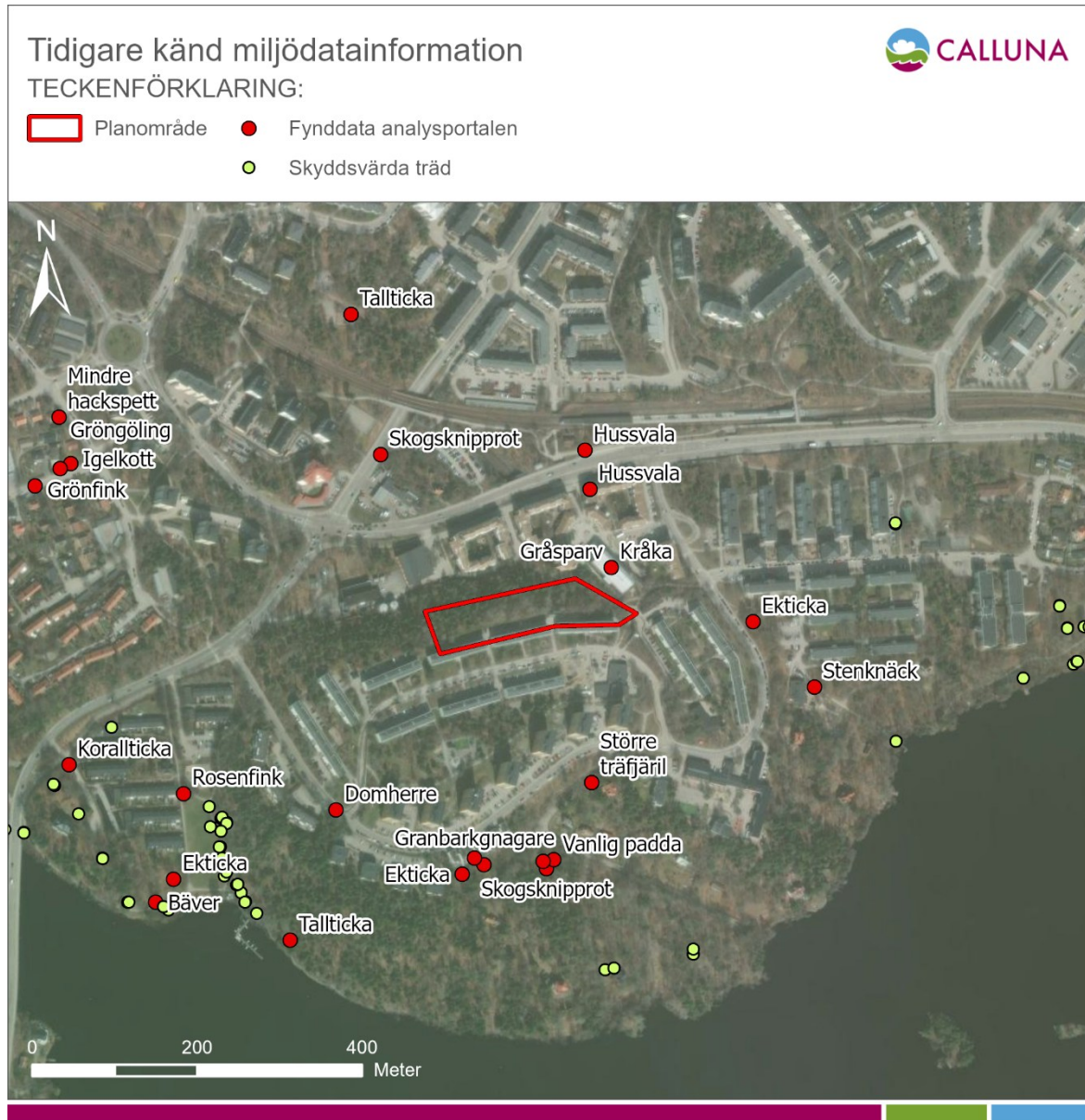
Ungefär 1,5 km sydväst om inventeringsområdet ligger Ormlångens naturreservat och Ågestasjöns djur- och växtskyddsområde som utgör en del av reservatet. Ungefär 300 meter söder om inventeringsområdet för kv. Äpplarö ligger sjön Magelungen.

4.2 Skyddad natur och övrig känd kunskap om området

Förarbetets informationssökning visar att det inom inventeringsområdet med en buffertzona om 300 meter inte finns skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken.

I kartbilden i figur 3 nedan visas artfynd från Analysportalen (se även bilaga 3) samt skyddsvärda träd från Länsstyrelsens inventering av skyddsvärda träd 2010.

Enligt Stockholms stad ingår planområdet (inventeringsområdet) i stadens habitatnätverk för barrskogsfåglar (delvis hög tillgänglighet) samt inom habitatnätverk för eklevande insekter.



Figur 3. Kartan visar planområdet för kv. Äpplarö med resultat från förarbetets underlagssökningar.

4.3 Naturvärdesinventeringens resultat

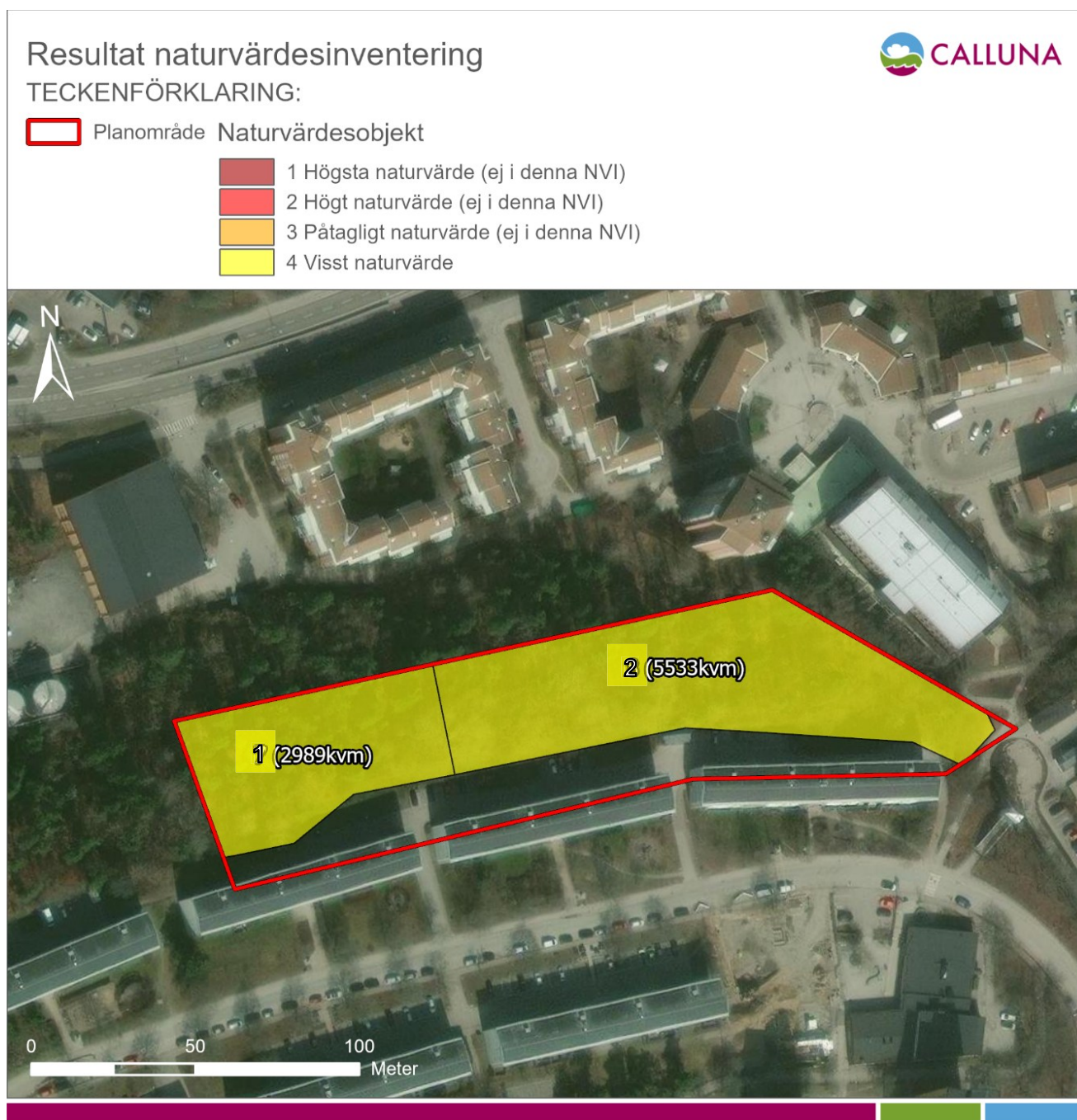
4.3.1. Naturvärdesobjekt

Vid inventeringen avgränsades totalt två områden med klassning som naturvärdesobjekt (se figur 4 och tabell 6). Dessa utgjorde totalt 0,85 ha av inventeringsområdets 1,2 ha. Båda objekten tilldelades *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4). De två naturvärdesklassade områdena beskrivs var för sig i bilaga 2, med motiven till naturvärdesklassningen liksom representativa bilder till objekten.

De identifierade naturvärdesobjekten i området (klass 4 – visst naturvärde) utgörs av lätt kuperade områden med blandskog där asp, sälg, björk, ek, tall och unga granar finns i trädskiktet. I buskskiktet finns blommande och bärande buskar och i områdets centrala del finns ett mindre småvatten. I objekten finns inslag av hålträd, mossbeklädda block och enstaka förekomster av äldre tallar.

Tabell 6. Fördelning av identifierade naturvärdesobjekt. Inventeringsområdet omfattar totalt 1,2 hektar.

Naturvärdesklass	Antal objekt	Sammanlagd yta (ha)	% av inventeringsområdets yta
1 Högsta naturvärde	0	0	0
2 Høgt naturvärde	0	0	0
3 Påtagligt naturvärde	0	0	0
4 Visst naturvärde	2	0,85	71%

**Figur 4.** Kartan visar inventeringsområdet med naturvärdesobjekt och deras naturvärdesklassning enligt Callunas naturvärdesinventering. Båda objekten fortsätter utanför inventeringsområdet. Objekt i klass 1–3 återfanns ej vid inventeringen.

4.3.2. Naturvårdsarter

Vid Callunas inventeringar noterades⁶ tre relevanta naturvårdsarter (se faktaruta nedan med förklaring av begreppet naturvårdsart). I utsök från Analysportalens databaser återfanns ytterligare 21 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 myskböck och vätteros särskilt nämnas. Myskböck är en skalbagge vars larvutveckling sker i levande stammar och grova grenar av olika viden. Vätteros är en mindre vanlig kärlväxt som lever i mullrika marker genom att parasitera på flera arter av lövträd.

Av relevanta naturvårdsarter utöver fåglar är följande rödlistade:

- Nära hotad (NT): Igelkott, ekticka, korallticka och talticka.

Utöver relevanta naturvårdsarter återfanns i utsökningen även några naturvårdsarter som rensades bort som irrelevanta naturvårdsarter⁷.

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.

4.4 Fördjupad artinventering – Fladdermöss 2022

Inom inventeringsområdet påträffades fyra fladdermusarter: nordfladdermus, mustaschfladdermus, större brunfladdermus och dvärgpipistrell. Utanför inventeringsområdet

⁶ Observera att noterade naturvårdsarter vid inventeringen endast är de arter som påträffades vid inventeringen. Det kan finnas fler naturvårdsarter.

⁷ **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).

påträffades även brunlångöra. Av dessa fladdermusarter är nordfladdermus rödlistad som nära hotad (NT).

På nationell nivå anses enstaka platser vara rika fladdermusmiljöer om det finns populationer med sex eller fler fladdermusarter (Ahlén, 2011).

Utifrån insamlade data bedöms utredningsområdet vara del av livsmiljö för fyra påträffade fladdermusarter. Aktiviteten av fladdermöss var inte hög så att koloni eller viktigt födosöksområde förekommer.

Bedömningen är att det inte förekom någon koloni i utredningsområdet under 2022.

4.5 Fördjupad artinventering – Häckfågelinventering 2024

Totalt har 23 arter noterats med någon form av häckningskriterium i eller i nära anslutning till inventeringsområdet på ett sätt att observationen kan knytas till revir som troligen överlappar i inventeringsområdet. Av dessa räknas åtta till prioriterade fågelarter (se upplysningsruta, sidan 24).

Kolumnen med häckningskriterium i tabell 4 nedan hänvisar till det säkraste häckningskriteriet som noterats för respektive art under inventeringen. Det finns 20 olika kriterier (möjlig-trolig-säker), se tabell 8.

Tabell 7. Fågelarter från inventeringen som bedöms häcka i inventeringsområdet, i bokstavsordning. Prioriterade arter i fet stil. -50% = $\geq 50\%$ populationsnedgång perioden 1980–2018. Rödlistade arter utgår från 2020 års bedömning. FD = Fågeldirektivet hänvisar till arter markerade med B i bilaga 1 till Artskyddsförordningen. Uppgifter om häckningsbiotop är till stor del hämtat från artfakta.se (SLU Artdatabanken 2024).

Art	Häckningskriterium	Antal revir	Häckningsbiotop	Övrig kommentar
Björktrast <i>Turdus pilaris</i> (NT)	Säker häckning (20)	5	Skogar, ofta i anslutning till odlad mark, i parker och trädgårdar.	Två revir i inventeringsområdet, i södra och västra delen.
Blåmes <i>Cyanistes caeruleus</i>	Säker häckning (20)	8	Löv- och blandskog samt i parker och trädgårdar.	Arten är spridd inom hela inventeringsområdet.
Duvhök <i>Accipiter gentilis</i> (NT, FD)	-	0–1	Barrskogar, grönområden i bebyggd miljö.	Bytesrester påträffade, troligen från duvhök. Inget bo eller andra observationer av arten. Inventeringsområdet kan ingå i revir och fungera som jaktområde och plats duvhöken hanterar sina byten.
Gråsparv <i>Passer domesticus</i> (-50%)	Möjlig häckning (2)	1	Inne i städer och samhällen samt på landsbygden på jordbruksfastigheter med djurdrift.	Arten observerades nära bebyggelse i norra delen, centralt i inventeringsområdet.
Grönfink <i>Chloris chloris</i> (EN)	Trolig häckning (5)	3	Skogar, parker och trädgårdar.	Arten observerades i västra och östra delen av inventeringsområdet.
Gröngöling <i>Picus viridis</i>	Möjlig häckning (2)	1	Skog med gott om lövträd, parker och trädgårdar	Arten observerades i västra delen av inventeringsområdet.
Grönsiska <i>Spinus spinus</i> (-50%)	Möjlig häckning (2)	1	Barr- och blandskog	I sydvästra delen av inventeringsområdet.

Art	Häckningskriterium	Antal revir	Häckningsbiotop	Övrig kommentar
Koltrast <i>Turdus merula</i>	Trolig häckning (5)	7	Skogar, parker och trädgårdar.	Reviren är spridda i inventeringsområdet.
Kråka <i>Corvus cornix</i> (NT)	Möjlig häckning (2)	1–2	I de flesta biotoper, mest allmän i kulturmiljöer, men också i enhetliga skogsområden samt i skärgården.	Kråka observerades centralt och i västra delen av inventeringsområdet.
Nötväcka <i>Sitta europea</i>	Trolig häckning (5)	3	Lövskog och parker, lokalt även i tallskog.	Observerades i västra, centrala och östra delen av inventeringsområdet.
Nötskrika <i>Garrulus glandarius</i>	Möjlig häckning (2)	1	Skogsmiljöer med ek eller annan lämplig föda och med inslag av barrträd, parker.	Observerades i östra delen av inventeringsområdet.
Ringduva <i>Columba palumbus</i>	Trolig häckning (5)	3	Allmänt i skogsmark.	Reviren är spridda i inventeringsområdet.
Rödhake <i>Erithacus rubecula</i>	Möjlig häckning (3)	5	Barr- och blandskog samt trädgårdar.	Reviren är spridda i inventeringsområdet.
Rödstart <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Möjlig häckning (3)	1	Barr- och blandskog samt trädgårdar.	Sjungande individ centralt i inventeringsområdets norra del.
Skata <i>Pica pica</i>	Möjlig häckning (2)	1	I anslutning till odlad mark och bebyggelse.	Observerades centralt i inventeringsområdet.
Steglits <i>Carduelis carduelis</i>	Möjlig häckning (3)	3	Öppen löv- och blandskog, höga glesa talledungar och gärna i fruktträdgårdar.	Tre möjliga revir spridda i inventeringsområdet
Stenknäck <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Möjlig häckning (3)	1	Lövskog, parker och trädgårdar.	Ett revir i västra delen av inventeringsområdet.
Större hackspett <i>Dendrocops major</i>	Säker häckning (20)	2	Olika typer av skogsmark, parker och trädgårdar.	Två lyckade häckningar med bohål och hörda ungar, en centralt och en i östra delen av inventeringsområdet.
Svarthätta <i>Sylvia atricapilla</i>	Möjlig häckning (3)	2	Lövskog, parker och trädgårdar.	Två revir, ett centralt och ett i västra delen av inventeringsområdet.
Svartvit flugsnappare <i>Fiducula hypoleuca</i> (NT)	Möjlig häckning (3)	1	Lövskog, landskap med dungar och lövridåer, trädgårdar. Hålhäckare, häckar i gammalt hackspettshål eller holk.	Ett revir i sydöstra delen av inventeringsområdet.
Sädesärta <i>Motacilla alba</i>	Möjlig häckning (2)	1	Stränder, jordbruksmark, stadsmiljö.	Ett revir i sydöstra delen av inventeringsområdet.
Talgoxe <i>Parus major</i>	Säker häckning (20)	5	Skogar, parker och trädgårdar.	Flera revir, spridda i inventeringsområdet.
Ärtsångare <i>Currucula curruca</i> (NT)	Möjlig häckning (3)	1	Buskmarker, gärna mager och torr.	Ett revir i sydvästra delen av inventeringsområdet.

Utöver fältbesök gjordes en insamling av data från Artportalen. Utsökningen omfattar rödlistade arter och arter listade i fågeldirektivets bilaga 1 under perioden 2000-01-01 och 2024-08-28 och som registrerats med häckningskriterier (se tabell 8). Resultatet utgörs utöver arter som påträffats vid fågelinventeringen av följande:

- Drillsnäppa *Actitis hypoleucos* (NT), observation från lokal som heter Farsta strand belägen strax öster om inventeringsområdet. Noggrannheten för lokalen är låg, 2243 meter och lokalen innehåller observationer av arter som inte förekommer som häckande i inventeringsområdet. Drillsnäppa kan häcka nere vid Magelungens strand, och är troligen observerad där.
- Fiskmåsar *Larus canus* (NT) har noterats med säker häckning vid ett par tillfällen. Arten kan häcka på hustak, i träd eller på öar och skär i sjöar och hav och är inte aktuell som häckande i inventeringsområdet.
- Grönsångare *Phylloscopus sibilatrix* (NT), en observation från 2015 av sjungande fågel på lokalen Farsta strand belägen strax öster om inventeringsområdet. Noggrannheten för lokalen är låg, 2243 meter. Arten kan troligen ha förutsättningar att häcka i centrala och västra delen av inventeringsområdet.
- Gulsparv, *Emberiza citrinella* (NT), tre observationer mellan åren 2004 och 2014. Alla observationer är från lokalen Farsta strand belägen strax öster om inventeringsområdet. Arten kan rasta i inventeringsområdet men det är till största delen för slutet för att utgöra häckningsbiotop.
- Hussvala *Delichon urbicum* (NT), tre observationer mellan åren 2012 och 2021. Två av observationerna är från lokalen Farsta strand belägen strax öster om inventeringsområdet. En observation av arten när den gör bobesök är gjord vid Glavagatan, med noggrannheten 25 meter, strax nordost om inventeringsområdet. Arten bygger bon på byggnader så boplats är inte aktuell i inventeringsområdet. Den kan använda luftrummet ovanför inventeringsområdet för födosök.
- Mindre hackspett *Dryobates minor* (NT), fyra observationer mellan åren 2008 och 2013. Tre av observationerna är från lokalen Farsta strand belägen strax öster om inventeringsområdet. Noggrannheten för lokalen är låg, 2243 meter och arten anges vara observerad i skogen nedanför bebyggelsen, mot Magelungen. En observation är gjord med god noggrannhet, 25 meter, från Ekhäradsgatan 200 meter nordväst om inventeringsområdet. Arten kan använda delar av inventeringsområdet för födosök.
- Rosenfink *Carpodacus erythrinus* (NT). En observation av arten från 2018 då den hördes sjunga från lokalen Gräsmarksgränd 150 meter sydväst om inventeringsområdet. Arten kan rasta i inventeringsområdet men det är till största delen för slutet för att utgöra häckningsbiotop.
- Rödvingetrast *Turdus iliacus* (NT). Arten är observerad 2003 och 2005, vid båda tillfällena registrerad på lokalen Farsta strand. Arten har livsmiljö i inventeringsområdet men påträffades inte vid inventeringen 2024.
- Rörsångare *Acrocephalus scirpaceus* (NT). En observation av arten från 2015 då den hördes sjunga. Observationen är registrerad på lokalen Farsta strand belägen strax öster om inventeringsområdet. Arten är troligen observerad vassmiljöerna vid Magelungen. Arten har ingen livsmiljö i inventeringsområdet.
- Stare *Sturnus vulgaris* (VU), tre observationer av arten från 2022 och 2023, då den observerats med ungar i bo. En observation är från Farstarondellen 400 meter nordväst om inventeringsområdet och två från lokalen Farsta, 200 meter från inventeringsområdet. Arten kan ha del av livsmiljö (boträd) i inventeringsområdet, men påträffades inte 2024.

- Storspov *Numenius arquata* (EN) och listad i fågeldirektivets bilaga 1. En observation av arten är registrerad på lokalen som heter Farsta strand belägen strax öster om inventeringsområdet. Arten har ingen livsmiljö i inventeringsområdet.
- Tornseglare *Apus apus* (EN), två observationer mellan åren 2016 och 2023. Observationen från 2016 är från lokalen Farsta strand belägen strax öster om inventeringsområdet (besök i bebott bo). Noggrannheten för lokalen är låg, 2243 meter. En observation av arten från Farstarondellen, strax nordväst om inventeringsområdet finns också. Arten kan använda luftrummet ovanför inventeringsområdet för födosök.

Tabell 8. Kriterier (1–20) som brukar användas vid häckfågel-/atlasinventering.

	Möjlig häckning:		Säker häckning:
1	Obs under häckningstid	11	Avledningsbeteende, adult spelar skadad
2	Obs under häckningstid och i lämplig biotop	12	Använt bo påträffat
3	Sjungande hane eller andra häcklåten	13	Nyligen flygga ungar eller dunungar (borymmare)
4	Par i lämplig biotop	14	Adult in/ut från bo på sätt som visar att boet är bebott
	Trolig häckning:	15	Adult med exkrementssäcker
5	Permanent revir (>2 dagar)	16	Adult med föda till ungar
6	Spel, lekar, parning	17	Äggskal påträffade
7	Besök vid sannolik boplats	18	Bo där adult setts ruvande
8	Adult upprörd, varnande på grund av ägg eller ungar i närheten	19	Bo där ungar hörts
9	Adult med ruvfläckar	20	Bo där ägg eller ungar setts
10	Bobygge, utgrävning eller uthackande		



Figur 5. Kartan visar inventeringsområdet för häckfågelinventeringen och den tänkta centralpunkten för revir för prioriterade fågelarter.



Figur 6. Kartan visar inventeringsområdet för häckfågelinventeringen och den tänkta centralpunkten för revir för övriga fågelarter.

4.6 Sammanfattande resultat för förekomst av fridlysta arter

Vid Callunas NVI noterades en art som omfattas av skydd enligt artskyddsförordningen (2007:845). Vid fladdermusinventeringen, fågelinventeringen och utsök från SLU Artdatabankens databaser tillkommer ytterligare 19 arter. Dessa utgörs av:

- Djurarter skyddade enligt 4a §: Nordfladdermus, mustaschfladdermus, större brunfladdermus och dvärgpipistrell.
- Fågelarter skyddade enligt 4 § och prioriterade enligt Naturvårdsverket (se faktaruta nedan) och som påträffats i inventeringsområdet eller i utsök och som bedöms ha livsmiljö i området: Björktrast, duvhök, gråsparv, grönfink, grönsiska, grönsångare, kråka, mindre hackspett, rödvingetrast, stare, svartvit flugsnappare och ärtsångare.
Duvhök har inte påträffats. Bytesrester som kan vara från duvhök har dock påträffats. Planområdet kan ingå som del av revir och födosöksområde.
- Ytterligare djurarter skyddade enligt 4a §: Åkergroda.
- Djurarter skyddade enligt 6 §: Kopparödla, vanlig padda och åkergroda.
- Växtarter skyddade enligt 9 §: Liljekonvalj.

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 och bedömas från fall till fall kring artskyddet, 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.

4.7 Generellt biotopskydd (7 kap 11 § MB)

I inventeringsområdet avgränsades inga trädrader (alléer) som bedömdes omfattas av generellt biotopskydd.

4.8 Värdeelement (naturvärdesträd)

Inom inventeringsområdet registrerades 23 naturvärdesträd, inget av dessa klassades som särskilt skyddsvärt. Begreppet naturvärdesträd används som ett brett samlingsnamn på träd med naturvärde. Se bilaga 5 för att läsa Callunas metod för inmätning av naturvärdesträd i sin helhet.

Naturvärdesträden utgörs av tallar.

I bilaga 4 finns tabeller över samtliga inmätta naturvärdesträd för inventeringsområdet med deras ekologiska attribut. Träden redovisas även i figur 7 nedan.

Callunas bedömning utifrån utförd inventering av träd är att det inte finns några *Särskilt skyddsvärda träd* inom inventeringsområdet.



Figur 7. Kartan visar naturvärdesträd i planområdet.

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).

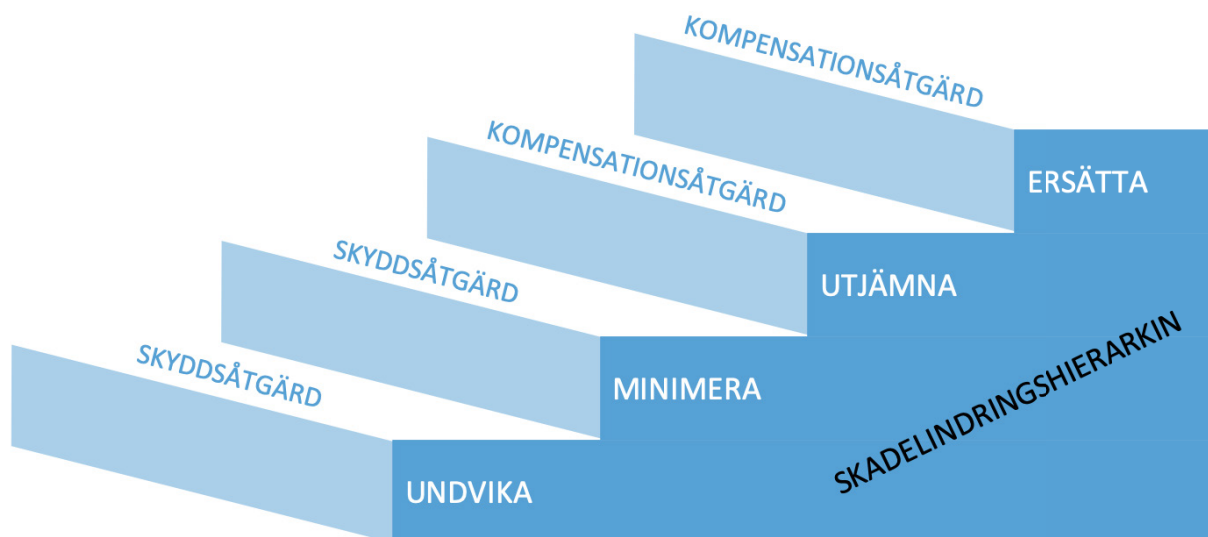
I det aktuella projektet förekommer naturvärdesobjekt, värdeelement och naturvårdsarter enligt avsnitt 4.

Naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 4 kan ha sådana naturvärden och vara särskilt känsliga från ekologisk synpunkt att påverkan bör undvikas, annars om möjligt minimeras.

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 förekomst av naturvärdesträd 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 kompensationstrappan. Vid exploateringar ska man i första hand försöka undvika eller minimera påverkan, genom skyddsåtgärder. Först om detta inte är möjligt kan kompensation övervägas.

5.1 Rekommendationer

I tidigare skede har ett område väster om nuvarande planområde undantagits. Därmed har väsentlig hänsyn till befintliga naturvärden lämnats.

5.1.1. Naturvärdesobjekt

För kvarvarande naturvärden gäller att i första hand undvika påverkan på befintliga naturvärden i enlighet med skadelindringshierarkin ovan. I andra hand minimera. Först i tredje och fjärde hand kan kompensation övervägas.

För planområdet är det gynnsamt att spara naturvärdesträd i så stor utsträckning som möjligt och att hålla ihop området för bebyggelse. En så stor del som möjligt av naturmarken bör lämnas obebyggd.

5.1.2. Naturvärdesträd

Även här gäller den generella rekommendationen enligt ovan att i första hand undvika påverkan i enlighet med skadelindringshierarkin ovan. I andra hand minimera. Först i tredje och fjärde hand kan kompensation övervägas.

Det är inte bara de allra äldsta eller grövsta träden som är värdefulla att bevara. Även efterträdare (nästa generations gamla träd och jätteträd) har en viktig roll att spela för att skapa trädmiljöer med lång kontinuitet. Olika arter är knutna till olika åldrar, grovlekar etc. av olika träd. Det är därför viktigt med mångfald även i trädålder och likaså döda träd har höga värden för biologisk mångfald. I ett bestånd bör det finnas tillräckligt många åldriga träd, som tillsammans med yngre och kommande generationer träd kan tillhandahålla en kontinuerlig tillgång till habitat för olika organismer (Länsstyrelsen Stockholm, 2016). Det är även viktigt att säkerställa fortsatt spridning för olika arter knutna till förekommande naturvärdesträd.

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

Rekommenderade skyddsavstånd till byggnader och tekniska installationer:

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

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

För de träd som trots allt kommer att behöva tas ned rekommenderas att grövre stammar sparas i så kallade faunadepåer i soligt läge för att gynna vedlevande insekter.

5.1.3. Fladdermöss

Callunas bedömning är att utförd fladdermusinventering utgör tillräckligt underlag för att i en artskyddsutredning bedöma om verksamheten riskerar att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen för påträffade fladdermusarter. Detta för att fladdermusinventeringen 2022 omfattade delar av aktuella planområdet för kv. Äpplarö och miljön i planområdet är likartad som den som ingår i fladdermusinventeringen i stort. (se karta för inventering av fladdermöss i figur 2 på sidan 9)

Anledningen är att endast ett fåtal observationer gjorts av arterna mustaschfladdermus, dvärgpipistrell, nordfladdermus och större brunfladdermus inom inventeringsområdet, inga kolonier har heller påträffats. Habitatet bedöms inte som optimalt för födosök.

Inför borttagande av hålträd som kan utgöra bomiljöer för fladdermöss bör de kontrolleras om de fungerar som koloniplatser. Åtgärden att ta bort trädet kan i så fall vara förbjuden. Kolonier kan finnas även om området i övrigt inte är optimalt för fladdermöss, de har då kolonier/viloplats i tex ett hålträd och födosöker på annat håll. Fladdermöss är mycket rörliga och finns det mörka kopplingar är avståndet till Magelungens insektsrika stränder inte för långt.

5.1.4. Fåglar

Callunas bedömning är att utförd häckfågelinventering och övrigt underlag ger tillräcklig kunskap för att i en artskyddsutredning bedöma om verksamheten riskerar att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen för påträffade prioriterade fågelarter.

5.1.5. Grod- och kräldjur

Callunas bedömning är att utförd NVI utgör tillräckligt underlag för att bedöma att verksamheten inte riskerar att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen för kopparödla, vanlig padda och åkergroda. Anledningen är att endast ett fåtal observationer gjorts av arterna inom 300 meter från inventeringsområdet och att inga lämpliga lekvatten finns inom inventeringsområdet.

5.1.6. Liljekonvalj

Liljekonvalj skyddas av 9 § artskyddsförordningen i Stockholms län. Det innebär att det är förbjudet att gräva upp eller dra upp exemplar av växterna med rötterna. Det är också förbjudet att plocka eller på annat sätt samla in exemplar av växterna för försäljning eller andra kommersiella ändamål. I samband med naturvärdesinventeringen påträffades några plantor utspridda inom naturvärdesobjekt 2. Det handlade om utspridda förekomster och i vissa fall även om mindre bestånd.

Liljekonvalj är så vanlig både i Stockholms län och inom Stockholms Stad att Calluna bedömer att

- en förstudie kring om tillåtligheten av exploateringen kopplat till artskyddsförordningen inte behövs
- och att gynnsam bevarande status inte hotas och att risk för att utlösa förbud därmed inte föreligger.

5.2 Skyddade områden

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

5.3 Behov av ytterligare utredningar

- Artskyddsutredning av påträffade prioriterade fågelarter och fladdermöss bör göras inför granskning av detaljplanen.

Referenser

- Ahlén, I. (2011). *Fladdermusfaunan i Sverige. Arternas utbredning och status. Kunskapsläget 2011*. Flora och Fauna 106(2): 2–19.
- Blank, S., G. (2020). *Riktlinjer för validering av fladdermusobservationer*. SLU Artdatabanken, Uppsala. Version 2020-06-17.
- 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].
- Ekblom, R. (2007). *Ny vår för fågelinventeringar – en översikt av de vanligaste metoderna för att inventera fåglar*. Utgiven av Sveriges ornitologiska förening. ISBN 91-88124-36-3.
- Hallingbäck, T. (red.) (2013). *Naturvårdsarter*. SLU Artdatabanken, Uppsala.
- Leidenberger, S., Käck, M., Karlsson, B. & Kindvall, O. (2016). *The Analysis Portal and the Swedish LifeWatch e-infrastructure for biodiversity research*. Biodiversity Data Journal 4: e7644. doi: 10.3897/BDJ.4.e7644.
- Länsstyrelsen Stockholm. (2016). *Särskilt skyddsvärda träd i Stockholms län*. Rapport 2016:7. Länsstyrelsen Stockholm. [online] Tillgänglig: <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.570d3e071634a145608669/1530004668851/Rapport%202016-7%20S%C3%A4rskilt%20skyddsv%C3%A4rda%20tr%C3%A4d%20i%20Stockholms%20l%C3%A4n.pdf> [Sida besökt: 2021-10-27]
- 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 (2015). *Undersökningstyp: Fladdermöss – linjetaxering*. Version 1:0, 2015-01-12. Programområde: Landskap. ISBN 978-91-620-0160-5. Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket (2021). *Undersökningstyp fladdermöss – artkartering*. Version 1:2, 2021-04-14. I: Programområde: Landskap, Skog, Jordbruksmark.Handledning för miljöövervakning. Naturvårdsverket.
- 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: 2020-04-22]
- Östberg J. och Stål Ö, (2018): *Standard för skyddande av träd vid byggnation 2.0*, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning, Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU).

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

Denna bilaga innehåller en kort sammanfattande metodbeskrivning för SIS standard SS 19900:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning⁸.

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.

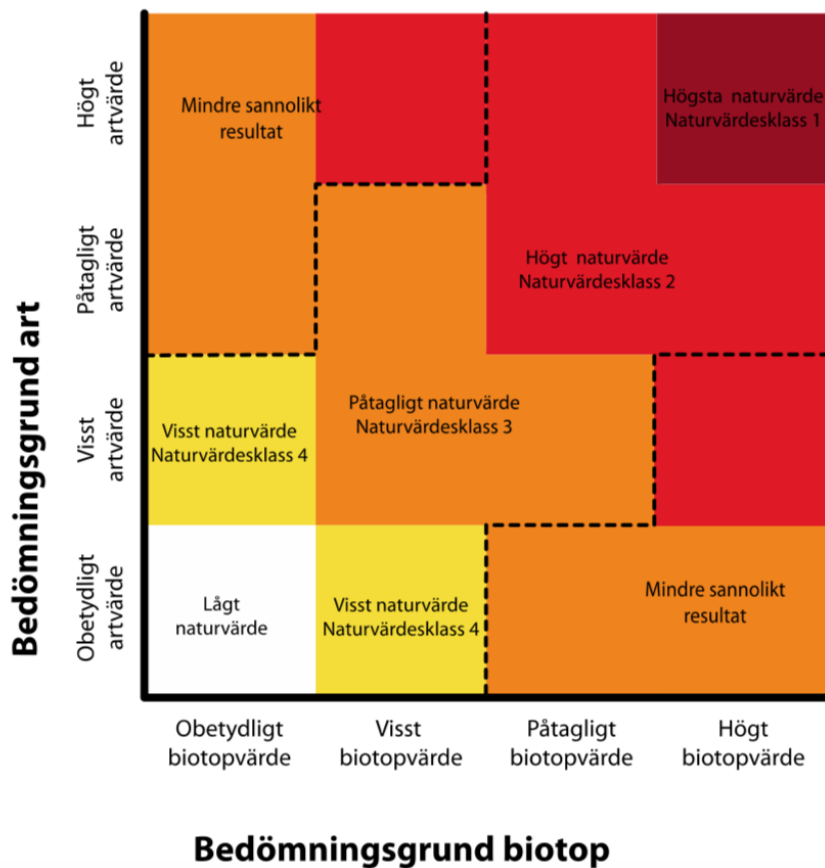
Naturvårdsarter indikerar att ett område har naturvärde, att området har förutsättningar att vara artrikt eller att naturvårdsarten i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för bl.a. skyddade arter enligt artskyddsförordningen, rödlistade arter,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

⁸ Version publicerad 2014. Standarden i sin helhet kan köpas från SIS förlag.



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

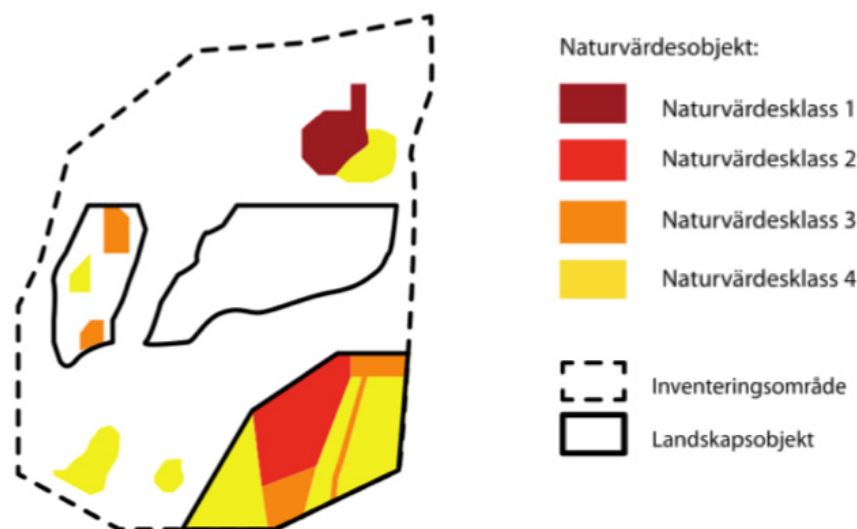
Objekt med naturvärdesklass utgör *naturvärdesobjekt*. I standarden finns följande naturvärdesklasser:

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

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

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

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



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

Nivå och detaljeringsgrad

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

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

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

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

Detaljeringsgrad	Storlek på naturvärdesobjekt
Fält – översikt	En yta av >1 ha alternativt ett linjeformat objekt med en längd på >100 meter och en bredd på >2 meter.
Fält – medel	En yta av >0,1 ha alternativt ett linjeformat objekt med en längd på >50 meter och en bredd på >0,5 meter.
Fält – detalj	En yta av >10 m 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
Klass 4 – Visst naturvärde	Skog och träd	Blandskog	Visst biotopvärde	Obetydligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Kuperat, flerskiktat blandskogsparti där något äldre tall förekommer som utgör en utökning av tallbeståndet västerut. Några förekomster av blommande/bärande buskar. Inga påträffade naturvårdsarter.			Inga påträffade naturvårdsarter Påträffade arter från häckfågelinventeringen 2024 bedöms inte höja naturvärdet på platsen. Påträffade fladdermusarter från 2022 har ej vägts in i naturvärdesbedömningen.	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Blandskog med tall, asp, sälg, ek och gran varav några barrträd är äldre. I buskskiktet växer sly av framför allt asp samt några bärande/blommande buskar. Fältskiktet är ganska frisk, med bland annat blåbär, smultron, gräs och vårfryle. Ett litet småvatten finns i östra delen av objektet. Biotopen fortsätter en bit utanför inventeringsområdet.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,7
			Inventerare	
			Ann-Sofie Lindén	
Bild			Kartbild	
				

Naturvärdesobjekt nr 2

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde				
Klass 4 – Visst naturvärde	Skog och träd	Blandskog	Visst naturvärde	Obetydligt artvärde				
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter					
<p>Naturvärdena är knutna till förekomster av äldre tall, hålträd av främst asp, sparsamma förekomster av död ved av ek, björk och tall samt bärande/blommande buskar och träd med värden för småfåglar, insekter och andra pollinatörer i stadsnära miljöer.</p> <p>Myskbock, vättersos och liljekonvalj förekommer men bedöms inte uppnå visst artvärde.</p>			<p>Callunas: Myskbock, liljekonvalj och vättersos</p> <p>Analysportalen: -</p> <p>Påträffade arter från häckfågelinventeringen 2024 bedöms inte höja naturvärdet på platsen.</p> <p>Påträffade fladdermusarter från 2022 har ej vägts in i naturvärdesbedömningen.</p>					
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp					
<p>Blandskog där triviala lövträd dominerar med träd av bland annat asp, björk och sälg (det sista främst i öst och väst). Inslag av äldre tall samt ung gran och ek. Hålträd och mossklädda block förekommer. I buskskiktet växer sly av björk och asp samt blommande/bärande buskar av till exempel druvfläder, hägg och hallon.</p> <p>I fältskiktet finns framför allt vårfryle, lingon, blåbär, smultron, gräs och liljekonvalj. Området är lätt kuperat och sluttar ganska brant norrut. Påtagligt med humlor vid ett av fältbesöken.</p> <p>Här förekommer flertalet naturvärdesträd men inga särskilt skyddsvärda träd.</p> <p>Biotopen fortsätter utanför inventeringsområdet.</p>			<p>Identifierad icke natura-naturtyp</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Säker eller preliminär bedömning</th> <th>Areal (ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Säker</td> <td>0,8</td> </tr> </tbody> </table> <p>Inventerare</p> <p>Ann-Sofie Lindén</p> <p>Inventeringsdatum</p> <p>2021-04-13</p>		Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)	Säker	0,8
Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)							
Säker	0,8							
Bild								
								

Bilaga 3 – Naturvårdsarter NVI 2021

I tabellerna nedan redovisas naturvårdsarter från Callunas fältinventering och från Callunas utsök av arter i Analysportalen. 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 naturvärdesinventering NVI 2021

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
Fåglar														
Kärlväxter														
Liljekonvalj <i>Convallaria majalis</i>									9 §					Liljekonvalj (<i>Convallaria majalis</i>) är fridlyst enligt 9 § i Stockholms län.
Vättersos <i>Lathraea squamaria</i>					x									
Skalbaggar														
Myskbock <i>Aromia moschata</i>					x									Myskbocken har sitt larvstadium under barken på grova, solexponerade och skadade träd, främst av släktet salix, men går även på poppel, asp och klibbal.

Callunas fladdermusinventering 2022

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
Däggdjur														
Dvärgpipistrell <i>Pipistrellus pygmaeus</i>							IV		4 a §					Arten finns upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet därför att den kräver noggrant skydd. Dvärgpipistrell (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) är fridlyst enligt 4 a § i hela landet.
Mustaschfladdermus <i>Myotis mystacinus</i>							IV		4 a §					Arten finns upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet därför att den kräver noggrant skydd. Mustaschfladdermus (<i>Myotis mystacinus</i>) är fridlyst enligt 4 a § i hela landet.
Nordfladdermus <i>Eptesicus nilssonii</i>	Nära hotad (NT)						IV		4 a §					Rödlistekriterium 2020: A2bc Arten finns upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet därför att den kräver noggrant skydd. Nordfladdermus (<i>Eptesicus nilssonii</i>) är fridlyst enligt 4 a § i hela landet.
Större brunfladdermus							IV		4 a §					Arten finns upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet därför att den kräver noggrant skydd.

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
<i>Nyctalus noctula</i>														Större brunfladdermus (<i>Nyctalus noctula</i>) är fridlyst enligt 4 a § i hela landet.

Analysportalen och övriga källor NVI

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 med en buffert på 300 meter.

Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar:

RL 20 = rödlistan från år 2020

RL 15 = rödlistan från år 2015

ÅGP = åtgärdsprogram för hotade arter

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

Si = signalarter Skogsstyrelsen

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

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

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

ASF = skyddad art enligt Artskyddsförordningen

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

PFS = prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen

Ca = Callunas naturvårdsart

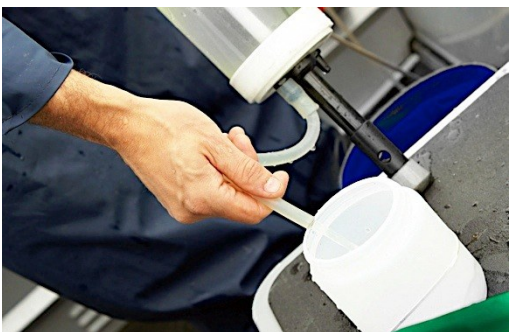
Sk = skyddsklass (fynduppgifter)

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Däggdjur														
Igelkott <i>Erinaceus europaeus</i>	Nära hotad (NT°)													Rödlistekriterium 2020: A2a En observation i trädgård från 2001.
Fjärilar														
Större träfjäril <i>Cossus cossus</i>					x									Knuten till lövträd med skadade stamdelar. En observation söder om inv. omr. 2021.
Fåglar														
Björktrast <i>Turdus pilaris</i>	Nära hotad (NT)								4 §					Rödlistekriterium 2020: A2b
Domherre <i>Pyrrhula pyrrhula</i>									4 §	x		x		Förekommer i olika typer av barr- och blandskogar, förutsatt att det finns lövträd. Signalart främst för lövrika blandskogar eller barrskogar med lövinslag. Den typen av skogar ofta med naturvärden.

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
														Flera observationer av födosökande under vintertid.
Gråsparv <i>Passer domesticus</i>									4 §	x				En födosökande 2016.
Grönfink <i>Chloris chloris</i>	Starkt hotad (EN)								4 §					Rödlistekriterium 2020: A2be Ett par observationer 2019–2020.
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. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. En observation 2017.
Hussvala <i>Delichon urbicum</i>	Sårbar (VU)	Sårbar (VU)							4 §	x				Rödlistekriterium 2020: A2bc Ett par observationer 2017 och 2021.
Kråka <i>Corvus corone</i>	Nära hotad (NT)								4 §	x				Rödlistekriterium 2020: A2be En observation 2016.
Mindre hackspett <i>Dendrocopos minor</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)							4 §		x			Rödlistekriterium 2020: A2bc Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. En observation 2008.
Näktergal <i>Luscinia luscinia</i>									4 §	x				En observation 2018.
Rödstjärt <i>Phoenicurus phoenicurus</i>									4 §	x				En observation 2018.

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Rödvingetrast <i>Turdus iliacus</i>	Nära hotad (NT)								4 §					Rödlistekriterium 2020: A2b Flera observationer av födosökande vintertid.
Stenknäck <i>Coccothraustes coccothraustes</i>												x		Lövskogsfågel. Gynnas av god tillgång på stenfrukter, t.ex. körsbär. Signalartsvärdet är större ju längre norrut man kommer i Sverige. Flera observationer finns 2017–2020.
Svartvit flugsnappare <i>Ficedula hypoleuca</i>	Nära hotad (NT)								4 §					Rödlistekriterium 2020: A2b En observation 2018.
Ärtsångare <i>Sylvia curruca</i>	Nära hotad (NT)								4 §					Rödlistekriterium 2020: A2b En observation 2019.
Grod- och kräldjur														
Kopparödla <i>Anguis fragilis</i>									6 §					Kopparödla (<i>Anguis fragilis</i>) är fridlyst enligt 6 § i hela landet. Ett par observationer söder om inv.omr. 2013–2014.
Vanlig padda <i>Bufo bufo</i>									6 §					Vanlig padda (<i>Bufo bufo</i>) är fridlyst enligt 6 § i hela landet. Ett par observationer från 2000 och 2001.
Åkergroda <i>Rana arvalis</i>							IV		4 § 5 § 6 §					Arten kräver noggrant skydd enligt art- och habitatdirektivet. Arten finns upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet. Åkergrodan är fridlyst enligt 4 § artskyddsförordningen (N-märkt i Habitatdirektivets bilaga 1). En observation söder om inv.omr. 2000.
Kärlväxter														

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
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.
Skogsknipprot <i>Epipactis helleborine</i>					x				8 §					Näringsrik granskog (9050) Orkidéer (samtliga arter i familjerna Orchidaceae och Cyripediaceae utom de som anges i bilaga 1) är fridlysta enligt 8 § i hela landet. Observation strax intill inv.omr. norra del 2005 och söder om inv.omr. 2020.
Skalbaggar														
Granbarkgnagare <i>Microbregma emarginatum</i>					x									Granbarkgnagare är en skoglig signalart. Granbarkgnagaren lägger ägg i granens ytterbark och föredrar grövre granar för detta. Observation från 2010.
Svampar														
Ekticka <i>Fomitiporia robusta</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)												Rödlistekriterium 2020: A2c Arten är knuten till gamla och senvuxna ekar som ofta växer i biotoper med höga naturvärden. Ekar som ekticka växer på har ofta håligheter som gynnar insektslivet och bark där det kan förekomma intressanta mossor och lavar. Flera observationer finns runt omkring inv.omr.
Korallticka <i>Grifola frondosa</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)												Rödlistekriterium 2020: C1 En observation en bit från inv.omr.
Tallticka <i>Porodaedalea pini</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)												Rödlistekriterium 2020: A2c+3c+4c Flera observationer finns runt omkring inv.omr.



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

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping