

Naturvärdesinventering Detaljplan för Teodoliten 1 m.fl.

[stockholm.se](https://www.stockholm.se)



CALLUNA



Naturvärdesinventering (NVI)

Detaljplan för Teodoliten 1 med flera, Stockholms Stad,
2021–2022



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

OM RAPPORTEN:

Titel: Naturvärdesinventering (NVI) – Vid Teodoliten, Fagersjö, Stockholms Stad, inför detaljplanearbete, 2021–2022

Version/datum: 2022-02-22

Rapporten bör citeras enligt följande: Scarpellini, A. (2022). *Naturvärdesinventering (NVI) – Detaljplan för Teodoliten 1 med flera, Stockholms Stad*. Calluna AB.

Foton i rapporten: © Calluna AB där inget annat anges

Omslag: bilden föreställer en del av naturvärdesobjekt 2 (vänster), den småkuperade blandskogen (ovan) och gräsmattan i västra delen av inventeringsområdet (under).

OM UPPDRAGET:

På uppdrag av: Exploateringskontoret, Stockholms Stad

Uppdragsgivarens kontaktperson: Sara Widlund

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: Arianna Scarpellini (Calluna AB)

Rapportförfattare: Arianna Scarpellini (Calluna AB)

Fältarbete: Arianna Scarpellini (Calluna AB)

Kartproduktion: Marlijn Sterenborg (Calluna AB)

Kvalitetssäkring: Ann-Sofie Lindén (Calluna AB)

Callunas interna projektkod: ASI0016

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.....	12
4	Resultat	13
4.1	Allmän beskrivning av inventeringsområdet.....	13
4.2	Skyddad natur och övrig känd kunskap om området.....	13
4.3	Naturvärdesinventeringens resultat.....	14
5	Slutsatser	21
5.1	Skyddade arter.....	21
5.2	Skyddade områden.....	22
5.3	Naturvärdesinventeringens resultat i relation till skadelindringshierarkin.....	22
5.4	Behov av ytterligare inventeringar.....	23
	Referenser	24
	Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS-standard, 2014)	25
	Bilaga 2 – Objektförteckning NVI	29
	Bilaga 3 – Naturvårdsarter	31
	Bilaga 4 – Övriga artfynd	37
	Bilaga 5 – Poängfördelning och ekologiska faktorer för naturvärdesträd	separat bilaga
	Bilaga 6 – Särskilt skyddsvärda träd	separat bilaga
	Bilaga 7 – Alléträd	separat bilaga
	Bilaga 8 – Callunas metod för inventering av naturvärdesträd	separat bilaga

1 Sammanfattning

Calluna AB har 2021 på uppdrag av Stockholms Stad utfört en naturvärdesinventering (NVI) vid Teodoliten 1 m.fl. vid Fagersjö, Farsta stadsdelsförvaltning. Bakgrunden till inventeringen är en detaljplan för bostäder. En NVI syftar till att beskriva och värdera naturområden av betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat område.

Uppdraget har utförts enligt SIS standard för naturvärdesinventeringar. NVI:n utfördes på fältnivå med detaljeringsgrad medel, samt med tilläggen naturvärdesklass 4 (visst naturvärde), värdeelement (i form av naturvärdesträd) samt generellt biotopskydd. Fältinventeringen utfördes 16 november 2021.

Inventeringsområdet består i huvudsak av blandskog med lundkaraktär samt av öppna gräsytor med trädjungar och buskage.

Vid inventeringen avgränsades totalt två naturvärdesobjekt (totalt 1,17 ha av inventeringsområdets ungefär 1,70 ha). Av dessa objekt var ett med *högt naturvärde* (naturvärdesklass 2) och ett med *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4).

Totalt registrerades 41 värdeelement under inventeringen, vilka utgjordes av naturvärdesträd varav sex träd bedöms uppfylla Naturvårdsverkets kriterier för särskilt skyddsvärda träd.

Vid Callunas inventering 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. Genom nedladdade fynduppgifter från Analysportalen (en tjänst som samlar svenska biodiversitetsdata) tillkom ytterligare tjugoen naturvårdsarter. Totalt ger detta tjugofyra konstaterade naturvårdsarter för inventeringsområdet (ytterligare naturvårdsarter än de som påträffats kan dock förekomma¹). Bland de påträffade naturvårdsarterna finns bland annat talticka och ekticka. Den ena lever på gamla tallar som är ungefär minst 150 år gamla, medan den andra signalerar gamla eller senvuxna ekar.

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

De högsta naturvärdena i inventeringsområdet består av en småkuperad blandskog med inslag av äldre tallar samt grova ekar. Skogen har lundkaraktär med påtaglig till riklig förekomst av blåsippa samt hasselbuketter. Klass 1 och 2 utgörs av objekt som har så höga naturvärden att de skulle kunna ingå i naturreservat med syfte att bevara biologisk mångfald.

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 Stockholms Stad utfört en naturvärdesinventering (NVI) av området vid kvarteren Teodoliten 1 m.fl. i Fagersjö, Stockholms Stad.

Bakgrunden till inventeringen är att området ingår i en planerad ny detaljplan där naturmark ska tas i anspråk för bostäder. Resultaten från Callunas naturvärdesinventering 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. 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 grov uppskattning (ej inmätning) av mängden ek och tall med stamdiameter ner till 20 cm.

2.2 Inventeringsområdet

Inventeringsområdet omfattar ungefär 1,7 ha och består av naturmark i form av blandskog med lundkaraktär i öster och av öppna gräsytor i väster. Inventeringsområdet delas upp i två av Havsörnsvägen som löper i nordlig-sydlig riktning och i anslutning till den förekommer det idag tre bostadshus. Marken används idag till rekreation av framför allt närboende.



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

3 Metod och genomförande

3.1 Metodbeskrivning

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

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

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

Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventeringen vid området vid kvarteren Teodoliten 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 *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 ungefär 1,7 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.

Ett utsök av fynduppgifter om naturvårdsarter och skyddade arter har gjorts i Svenska LifeWatch Analysportal (Leidenberger et al., 2016). Detta utsök gjordes med hjälp av Callunas sökfiler (version: 3.1.3) som identifierar naturvårdsarter och skyddade arter. I fält har naturvårdsarter och skyddade arter eftersökts. Påträffade naturvårdsarter och skyddade arter från både nedladdade data och fältarbetet redovisas sedan enligt Callunas filtrering av artuppgifter.

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

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.

Arter 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).

Tillägg: Naturvärdesklass 4

Naturvärdesinventeringen vid området vid kvarteren Teodoliten 1 m.fl. har utförts med standardens tillägg *Naturvärdesklass 4*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet.

Tillägg: Generellt biotopskydd

Naturvärdesinventeringen vid området vid kvarteren Teodoliten 1 m.fl. har utförts med standardens tillägg *Generellt biotopskydd*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet och endast biotopskyddstypen allé.

Tillägg: Värdeelement

Naturvärdesinventeringen vid området vid kvarteren Teodoliten 1 m.fl. har utförts med standardens tillägg *Värdeelement*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet och endast inmätning av naturvärdesträd.

För att identifiera och mäta in naturvärdesträd användes Callunas metod för inmätning av naturvärdesträd (se bilaga 8).

3.2 Tidpunkt för arbetet och utförande personal

NVI-uppdraget genomfördes under oktober 2021 till januari 2022. Datum för utsök av underlagsdata redovisas vid respektive källa i avsnitt 3.3 nedan. Fältinventeringen genomfördes 16 november 2021.

Förarbetet med eftersökning och granskning av tillgängliga underlag och tidigare artobservationer gjordes av GIS-specialist Marlijn Sterenberg från Calluna AB. Fältinventering och naturvärdesbedömning utfördes av ekolog Arianna Scarpellini från Calluna AB.

En diskussion kring bedömningar av naturvärden genomfördes tillsammans med Mova Hebert (Calluna AB), med stöd i kart- och bildmaterial från området.

Inventeringar för samtliga tillägg utfördes vid samma tidpunkt och av samma personal som övriga inventeringar.

3.3 Informationskällor och referenslitteratur

Vid naturvärdesinventeringen har ett antal informationskällor genomsökts efter upplysningar om platsens tidigare kända naturvärden och skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken. Tabell 2 nedan redovisar de källor som har genomsökts och använts som underlag vid bedömningar och avgränsningar. Inga NVI:er eller utförliga artinventeringar har enligt Callunas kännedom tidigare gjorts inom inventeringsområdet.

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

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

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
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 27 oktober 2021.	Sökningen begränsad till tidsperioden 1990–2021. Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200 m buffert. Utsök av naturvårdsarter ⁵ och skyddade arter enligt Callunas filter för utsök av naturvårdsarter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.3.
Invasiva 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 27 oktober 2021.	Sökningen begränsad till tidsperioden 1990–2021. Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200 m buffert. Utsök av arter enligt Callunas filter för utsök av invasiva arter, skapat från Naturvårdsverkets listor (Naturvårdsverket, 2021).	Sökningen gav inga resultat.
Skyddsklassade artobservationer Inhämtat utdrag från SLU Artdatabanken ⁶ . Fynduppgifter för inrapporterade skyddsklassade observationer av arter. Skyddsklassningen innebär att fynduppgifter för specifika arter döljs eller diffuseras i varierande grad, antingen för att skydda dem mot olika hot eller för att uppgiftslämnaren har begärt att observationen ska döljas. Skyddet berör främst orkidéer och vissa rovfåglar.	Utdrag gjordes 01 november 2021.	Sökningen begränsad till tidsperioden 1990–2021. Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200 m buffert. Calluna följer SLU Artdatabankens regler för sekretess och rumslig diffusering vid information om och produktion av kartor med skyddsklassade artobservationer.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.3.
IVL Svenska Miljöinstitutet:			
Kustklassning GIS-skikt med klassning av kusttyper och strändernas beskaffenhet, användning samt lämplighet för bad- och friluftsliv.	Utsök gjordes 27 oktober 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km buffert.	Sökningen gav inga resultat.
Havs- och vattenmyndigheten:			

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.

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
Värdefulla vatten En sammanställning (GIS-skikt) av Sveriges mest värdefulla sötvattensmiljöer för miljö kvalitetsmålet <i>Levande sjöar och vattendrag</i> .	Utsök gjordes 27 oktober 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km 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 27 oktober 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km buffert.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Ängs- och betesmarker GIS-skikt med data från <i>Svenska ängs- och betesmarksinventeringen</i> (TUVA), innehållande både ängs- och betesmarksobjekt och naturtypsytor.	Utsök gjordes 27 oktober 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km buffert.	Sökningen gav inga resultat.
Naturvårdsverket:			
Kulturresevat Skyddade områden enligt 7 kap MB med värdefulla kulturpräglade landskapsområden.	Utsök gjordes 27 oktober 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km 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 27 oktober 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km buffert.	Sökningen gav inga resultat.
Naturresevat GIS-skikt med skyddade områden enligt 7 kap. MB med syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet.	Utsök gjordes 27 oktober 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km buffert.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
RAMSAR-områden GIS-skikt med internationellt värdefulla våtmarksområden skyddade av <i>Ramsarkonventionen</i> .	Utsök gjordes 27 oktober 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km 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 27 oktober 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km 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 27 oktober 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km buffert.	Sökningen gav inga resultat.
Våtmarksinventeringen GIS-skikt med våtmarker som pekats ut som värdefulla vid Naturvårdsverkets inventering. I norra Sverige har alla våtmarker >50 ha inventerats (med några undantag), i södra Sverige alla våtmarker som var >10 ha.	Utsök gjordes 27 oktober 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km buffert.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
Andra skyddade områden Skyddade områden enligt 7 kap MB utöver ovanstående. Naturminnen, naturvårdsområden, djur- och växtskyddsområden, biotopskyddsområden, skyddade älvar, nationalparker och nationalstadsparker.	Utsök gjordes 27 oktober 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km buffert.	Sökningen gav inga resultat.
Riksantikvarieämbetet:			
Riksintresse kulturmiljövård Områden som har utpekats som riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6§ MB.	Utsök gjordes 27 oktober 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km 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 27 oktober 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km 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 27 oktober 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km 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 27 oktober 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km buffert.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Sumpskogar GIS-skikt med skogsklädd våtmark från inventering av Skogsstyrelsen.	Utsök gjordes 27 oktober 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km buffert.	Sökningen gav inga resultat.
Övriga:			
Strandskydd Länsstyrelsens register/Kommunens karta över strandskydd. Skyddade områden enligt 7 kap. 14 § miljöbalken. Strandskyddat område omfattar land- och vattenområden 100 meter från strandlinjen vid normalt medelvattenstånd. Inom vissa strandmiljöer har Länsstyrelsen beslutat om ett utvidgat strandskydd upp till 300 meter.	Kontroll gjordes 27 oktober 2021.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 1 km buffert. NVI:n inkluderar de kartsnitt som finns tillgängliga i kommunens eller länsstyrelsens databas – dessa kan dock i sin tur behöva kvalitetsgranskning för att i vissa fall veta om strandskydd råder, men en sådan granskning ingår inte i NVI-uppdraget.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Skyddsvärda träd Databas Trädportalen (SLU Artdatabanken) /GIS-skikt (Länsstyrelsen i Stockholms län). Information från länets inventering av skyddsvärda träd.	Utsök gjordes 27 oktober 2021.	-	-

3.4 GIS och fältdatafångst

Fältdatafångst har utförts med hjälp av ESRI:s fältapplikation Collector på en smartphone kopplad till en extern GPS av märket Leica (GG04 plus). Lägesnoggrannheten för denna enhet är 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 samt biotopskyddsobjekt och värdeelement, 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 ligger strax söder om Magelungsvägen och delas upp i två delområden av Havsörnsvägen. Öster om vägen består naturen av en småkuperad blandskog med lundkaraktär, med grova ekar och gamla tallar, samt lönn, björk, gran och sälg. I nordöstra delen av detta delområde blir terrängen brantare och här finns en bergvägg intill GC-vägen. Det västra delområdet utgörs av öppna, kortklippta gräsytor med parkkaraktär. I nordvästra kanten växer unga björkar vid vägen samt ytterligare träd i anslutning till radhusen. I sydöstra kanten, närmre Magelungen växer framför allt klibbalar och buskage av troligtvis bärande buskar såsom hägg.

Inventeringsområdet ligger i nära anslutning till Rågsveds naturreservat i väster och Fagersjöskogen i öster, på andra sidan Magelungsvägen och vidare norrut till Fagersjö-, Hökarängens- och Högdalstoppen.

Inventeringsområdet ligger nära den norra kanten av Hanvedenkilen, som utgår från Huddinge kommun.

4.2 Skyddad natur och övrig känd kunskap om området

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

Inom en buffertzon på 1 km omkring inventeringsområdet bör följande skyddad natur (enligt 7 kap miljöbalken) nämnas: Rågsveds naturreservat (NRV-ID 2050038).

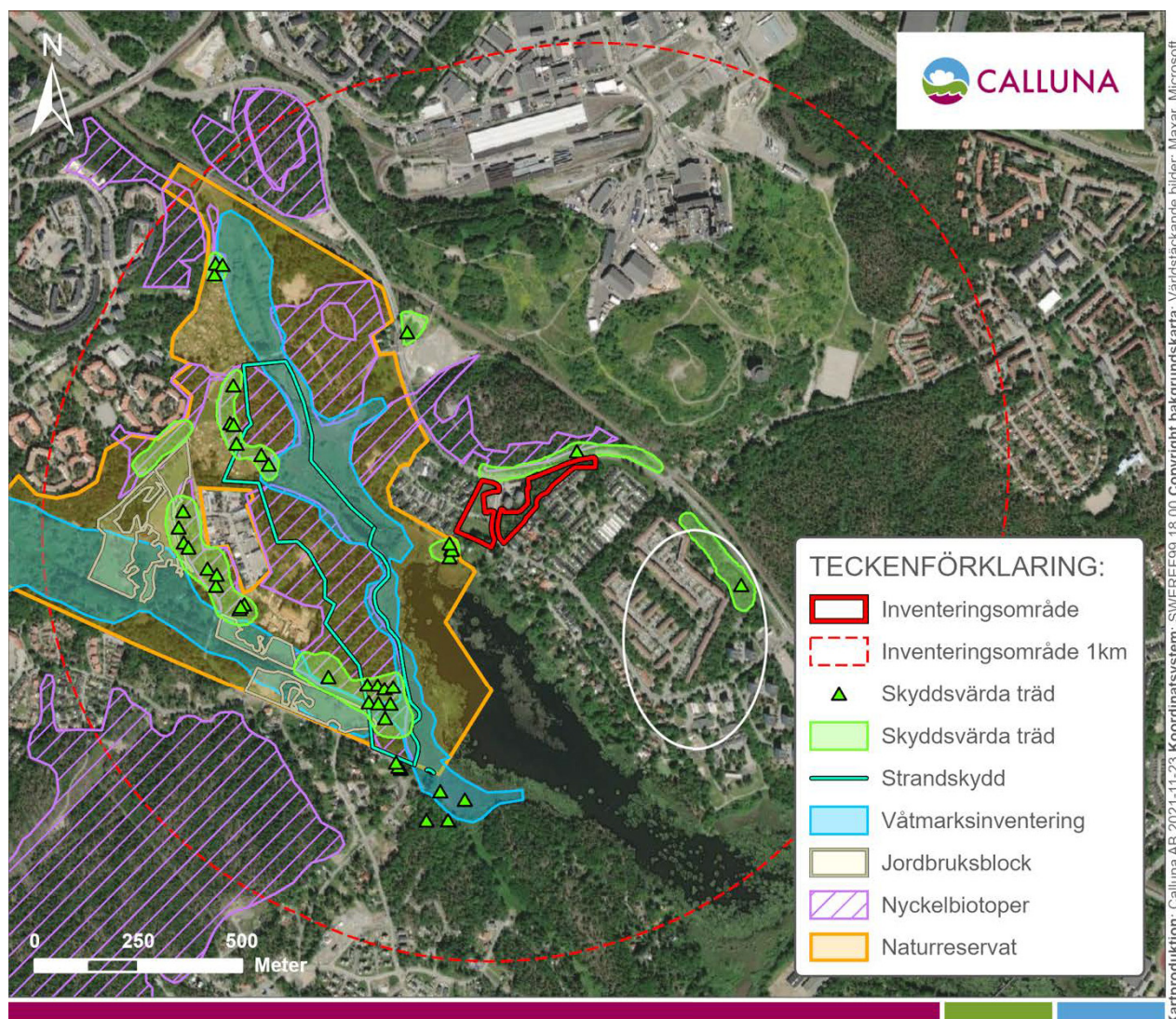
Utöver skyddad natur förekommer inom buffertzonen flera nyckelbiotoper, både inom och utanför naturreservatet. Söder om naturreservatet ligger en nyckelbiotop som utgörs av barrnatturskog och som ligger inom Huddinge kommun. Norr om inventeringsområdet, precis på andra sidan Magelungsvägen ligger ytterligare en nyckelbiotop där det växer lövlundsskog, som kantar Magelungsvägen för att sedan gå in i reservatet ungefär 100 meter väster om Skrattmåsvägen.

Flera skyddsvärda träd enligt länsstyrelsens inventering har identifierats både inom själva reservatet och längs med Magelungsvägen, precis norr om inventeringsområdet och österut.

Inom reservatet ligger även jordbruksblock och hela våtmarken vid Magelungens nordvästra vik har pekats ut som värdefull i Naturvårdsverkets inventering.

Underlagsdata visar på att det finns områden inom buffertzonen som omfattas av strandskyddsbestämmelser enligt 7 kap miljöbalken 13 § (se figur 2). Dessa berör dock inte inventeringsområdet.

Det finns ett ytterligare pågående detaljplanearbete för östra Fagersjö (dnr 2017-17481), i ett område vid Ejdervägen och Havsörnsgränd, ungefär 200 meter öster om inventeringsområdet (se figur 2). I samband med NVI:n som genomfördes där identifierades fem naturvärdesobjekt, varav ett som utgörs av äldre ekskog med flera hålträd (av ek) och en tydlig lundartad miljö (Ekologigruppen, 2020). Objektet har bedömts ha högt naturvärde (naturvärdesklass 2) och det liknar naturvärdesobjekt 1 i denna inventering (se avsnitt 4.3.1).



Figur 2. Kartan visar områdesskydd och övrig relevant kunskap om området. Den vita cirkeln visar en ungefärlig avgränsning av detaljplanen för östra Fagersjö.

4.3 Naturvärdesinventeringens resultat

4.3.1. Naturvärdesobjekt

Vid inventeringen avgränsades totalt två områden med klassning som naturvärdesobjekt (se figur 3 och tabell 3). Dessa utgjorde totalt ungefär 1,17 ha av inventeringsområdets ungefär 1,70 ha. Av objekten var ett med *högt naturvärde* (naturvärdesklass 2) och ett 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).

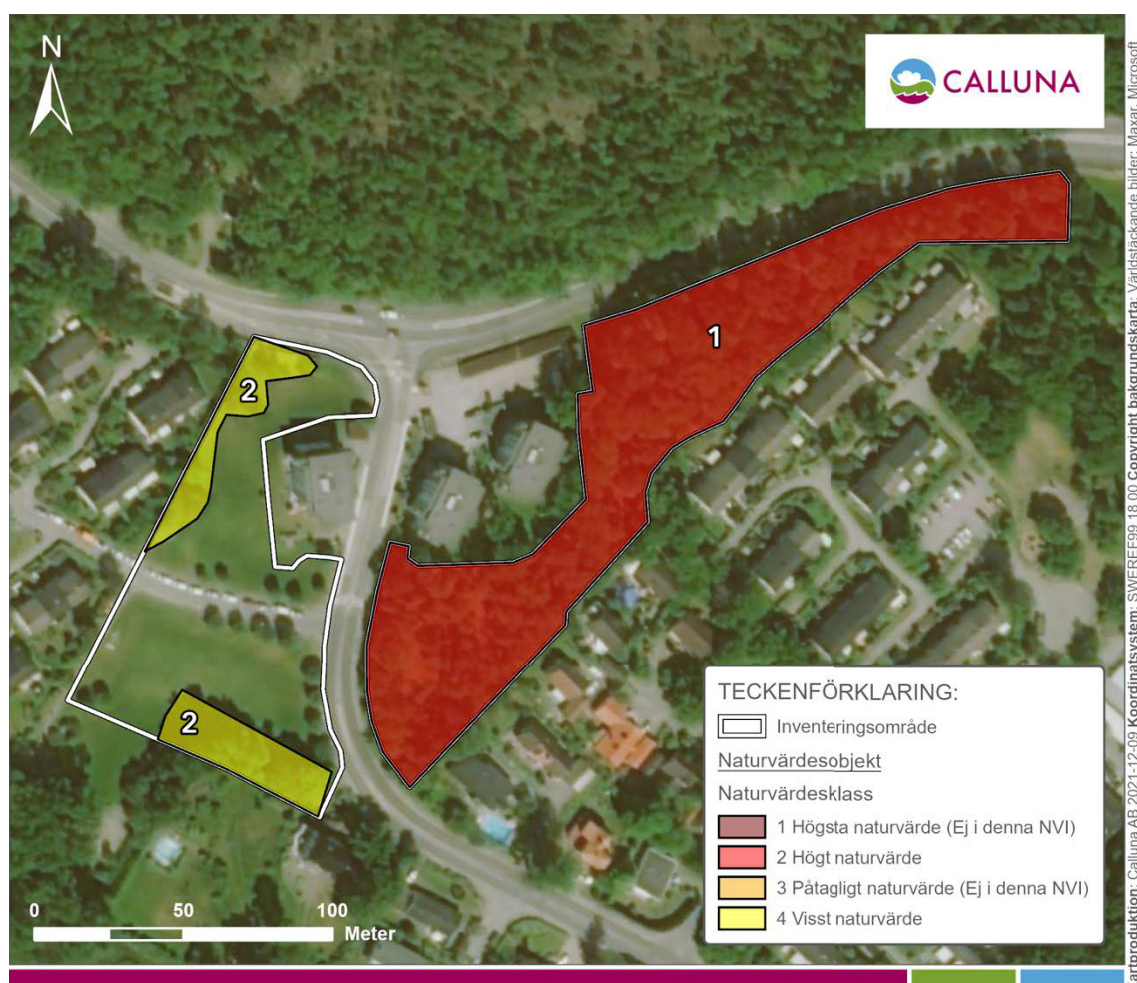
Tabell 3. Fördelning av identifierade naturvärdesobjekt. Inventeringsområdet omfattar totalt ungefär 1,7 hektar.

Naturvärdesklass	Antal objekt	Sammanlagd yta (ha)	% av inventeringsområdets yta
1 högsta naturvärde	0	0	0
2 högt naturvärde	1	1,0	59
3 påtagligt naturvärde	0	0	0
4 visst naturvärde	1	0,17	10

De identifierade naturvärdesobjekten i området karaktäriseras av en blandskog med lundkaraktär med inslag av grova ekar och gamla tallar samt av trädgångar med både ädellöv och triviala lövträd samt blommande/bärande buskar av bland annat hägg, lönn, björk och sälg.

Naturvärdesobjekt med högt naturvärde (naturvärdesklass 2) består av en småkuperad blandskog med inslag av grova ekar och gamla tallar samt med björk, sälg, lönn och gran. Flera hasselbuketter finns. Både liggande och stående död ved finns det påtagligt av.

Karaktären hos de områden som bedömts ha lågt naturvärde kan beskrivas som kortklippta gräsytor som förmodligen sköts intensivt och som därför i stort sett saknar intressanta strukturer.



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

Naturvårdsarter

Vid Callunas inventering noterades⁷ tre relevanta naturvårdsarter (se faktaruta nedan med förklaring av begreppet naturvårdsart). I utsök från Analysportalens databaser återfanns ytterligare tjugoett relevanta naturvårdsarter.

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

Bland naturvårdsarterna i området kan särskilt nämnas ekticka och talticka vilka lever på gamla ekar respektive tallar. Vidare har flera plantor av blåsippa påträffats inom hela det östra naturvärdesobjektet vilket förstärker objektets lundkaraktär.

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

- Nära hotad (NT): ekticka, talticka, björktrast, duvhök, entita, grönsångare, rödvingetrast, spillkråka, svartvit flugsnappare, ärtsångare.
- Sårbar (VU): stare.
- Starkt hotad (EN): grönfink.

Utöver relevanta naturvårdsarter återfanns i utsökningen ytterligare naturvårdsarter inom inventeringsområdet som rensades bort som irrelevanta naturvårdsarter⁸.

Vid Callunas inventering och via utdrag från SLU Artdatabanken återfanns fynd (från åren 1990-2021) av flera arter som är skyddade enligt Artskyddsförordningen och som även är så kallade skyddsklassade arter⁹. Sekretess medför att fynden inte redovisas närmre i rapporten.

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

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

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

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

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 en art som omfattas av skydd enligt artskyddsförordningen (2007:845) och i utsök från SLU Artdatabankens databaser återfanns ytterligare fyrtio 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): alfågel, bergand, bergfink, bläsand, brunand, brun kärnhök, björktrast, domherre, duvhök, enkelbeckasin, entita, fiskgjuse, fiskmå, fisktärna, grå flugsnappare, grönfink, gröngöling, grönsångare, gråtrut, gulärta, gök, hornuggla, järnsparv, kricka, kråka, kungsfiskare, näktergal, rördrom, rödstjärt, rödvingetrast, rörsångare, salskrake, skedand, smådopping, sävsparv, spillkråka, stare, svartvit flugsnappare, ärtsångare.
- Djurarter skyddade enligt 6 §: mindre vattensalamander.
- Arter skyddade enligt 8 §: blåsippa (endast i Stockholms län).
- Arter skyddade enligt 9 §: blåsippa

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§. OBS: Ett avgörande har nu kommit men informationen har inte hunnit gås igenom till denna rapport.**

Sannolika livsmiljöer för skyddade arter

Enligt 4 § 4 punkten artskyddsförordningen, är det förbjudet att skada eller förstöra de skyddade arternas fortplantningsområden eller viloplats.

Av de naturvärdesobjekt, värdeelement och objekt med generell biotopskydd som avgränsats vid Callunas inventering har framför allt naturvärdesobjekt 1 bedömts vara intressant ur ett artskyddsperspektiv. I detta objekt finns det hålträd som skulle kunna utnyttjas av fladdermöss som fortplantningsområde och/eller viloplats. Det finns exempelvis en observation av födosökande nordfladdermus (NT) ungefär 600 meter nordväst om inventeringsområdet, vid Högdalstoppen.

Eventuellt skulle även buskage och trädgångar inom naturvärdesobjekt 2 kunna utgöra en sannolik miljö för fladdermöss i och med närheten till vattnet vilket skapar goda förutsättningar för födosök.

4.3.2. Generellt biotopskydd (7 kap 11 § MB)

I inventeringsområdet avgränsades fjorton objekt med generellt biotopskydd (se karta i figur 4 samt bilaga 7). Objekten utgörs av alléträd, tretton rönnar samt en oxel som växer längs med östra delen av Skrattmåsvägen och delvis längs med Havsörnsvägen i norr och i söder. Dessa träd bedömdes inte vara naturvärdesträd enligt Callunas metod; bland annat är deras stamdiameter inte tillräcklig för att träden ska kunna räknas som grova. Trots det kan de bidra med skydd för fåglarna i området. Samtliga är bärande träd, en födokälla för flera fågelarter.



Figur 4. Kartan visar inventeringsområdet med avgränsade objekt med generellt biotopskydd från Callunas naturvärdesinventering.

4.3.3. Värdeelement

I inventeringsområdet registrerades 41 värdeelement, det vill säga element som är särskilt viktiga för inventeringsområdets naturvärde (se figur 5). Sammanfattningsvis utgörs samtliga värdeelement av naturvärdesträd, varav de flesta (16 träd) är grova ekar. Även tallar (åtta träd), vårtbjörk (sex träd), klibbal (två träd) samt säl, asp och gran (ett träd var). Alla inmätta naturvärdesträd förutom klibbalarna förekommer inom naturvärdesobjekt 1.

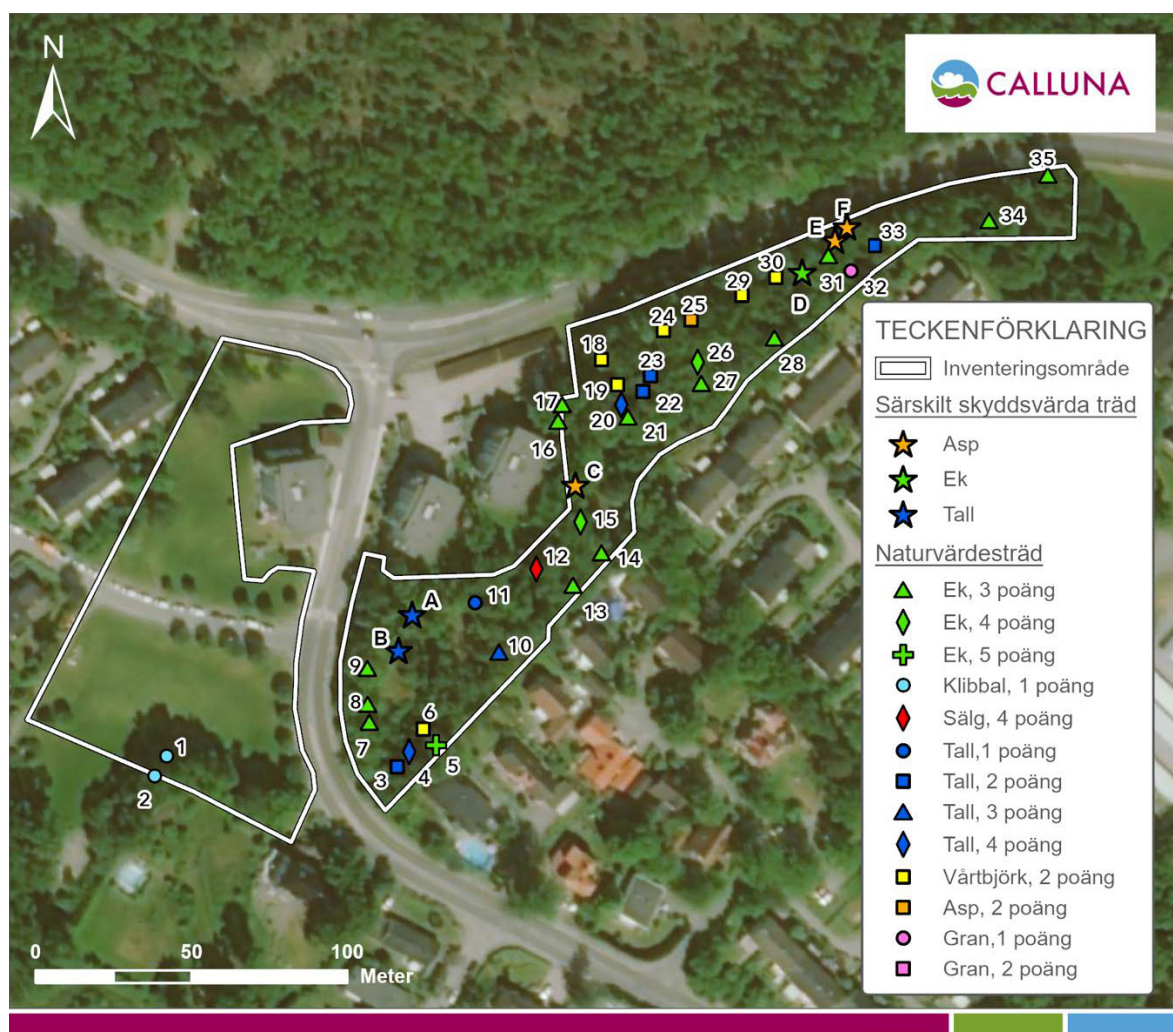
Vidare är Callunas bedömning utifrån utförd inventering av träd att det finns sex *Särskilt skyddsvärda träd* (se faktaruta nedan) inom inventeringsområdet, varav ett är en död, stående tall. Samtliga särskilt skyddsvärda träd är grova hålträd.

SÄRSKILT SKYDDSVÄRT TRÄD

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

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

*brösthöjd = 1,3 meter över marken



Figur 5. Kartan visar inventeringsområdet med registrerade naturvärdesträd från Callunas naturvärdesinventering.

5 Slutsatser

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§. OBS: Ett avgörande har nu kommit men informationen har inte hunnit gås igenom till denna rapport.*

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.

5.2 Skyddade områden

Det aktuella projektet berör inte skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken (se avsnitt 4.2) i den mening att ett sådant skyddat område ligger inom inventeringsområdet. Man bör dock ta hänsyn till att inventeringsområdets västra del ligger som närmast ca 30 meter norr om Rågsveds naturreservat.

5.3 Naturvärdesinventeringens resultat i relation till skadelindringshierarkin

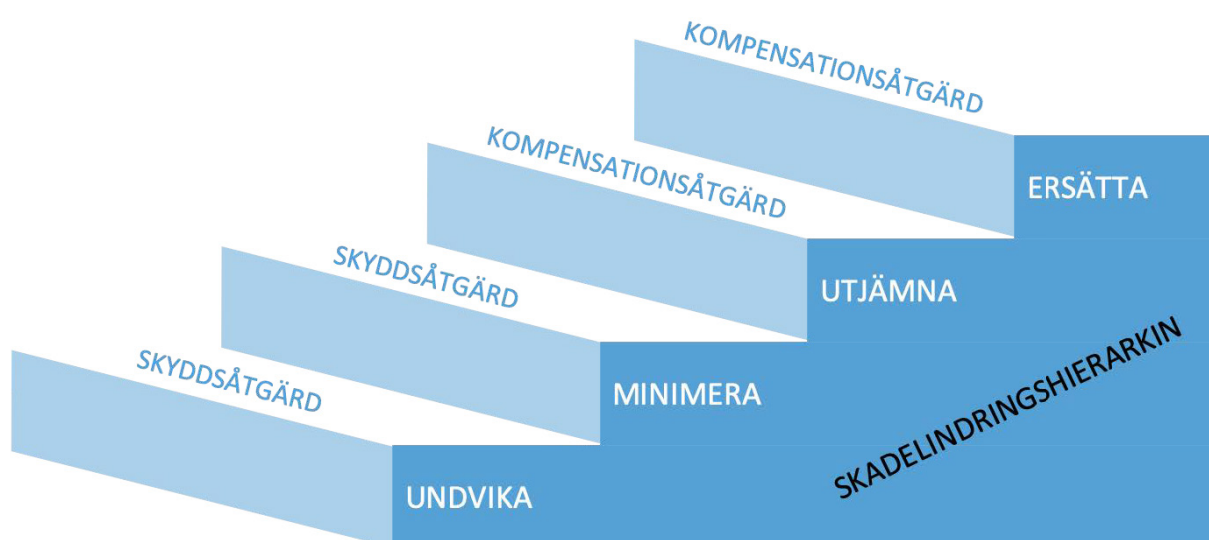
I det aktuella projektet förekommer naturvärdesobjekt och naturvårdsarter enligt avsnitt 4.3.

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

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

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

Skadelindringshierarkin (se figur 6 nedan) är ett rekommenderat verktyg för att få struktur på hänsynstagandet när ett projekt ger negativ påverkan på naturmiljön (Boverket, 2018).



Figur 6. Skadelindringshierarkin eller compensationstrappan. Vid exploatering ska man i första hand försöka undvika eller minimera påverkan, genom skyddsåtgärder. Först om detta inte är möjligt kan kompensation övervägas.

5.4 Behov av ytterligare inventeringar

Vi rekommenderar att en fågel- och en fladdermusinventering genomförs. Beroende på resultat av dessa inventeringar kan artskyddsutredningar bli aktuella. Det är dock värt att nämna redan nu att alla fladdermöss och alla vilda fåglar är fridlysta genom artskyddsförordningen.

Vidare bedömer vi att en spridningsanalys skulle vara befogad, med tanke på att det finns ytterligare pågående detaljplanarbeten inom stadsdelen och därför blir eventuella kumulativa effekter på inventeringsområdet och kringliggande grönstruktur viktiga att ta hänsyn till när man ska bedöma planernas gemensamma påverkan. Spridningsanalysen kan genomföras i samband med andra pågående detaljplaner.

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].
- Ekologigruppen (2020). *Naturvärdesinventering, fågelinventering och inventering av träd i tre planområden vid Ejdervägen Fagersjö, Stockholms kommun*.
- Hallingbäck, T. (red.) (2013). *Naturvårdsarter*. SLU Artdatabanken, Uppsala.
- Leidenberger, S., Käck, M., Karlsson, B. & Kindvall, O. (2016). *The Analysis Portal and the Swedish LifeWatch e-infrastructure for biodiversity research*. Biodiversity Data Journal 4: e7644. doi: 10.3897/BDJ.4.e7644.
- Naturvårdsverket (2009). *Handbok för artskyddsförordningen del 1 – fridlysning och dispenser*. Handbok 2009:2, utgåva 1.
- 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 199000:2014, 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: 2021-09-30]

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.

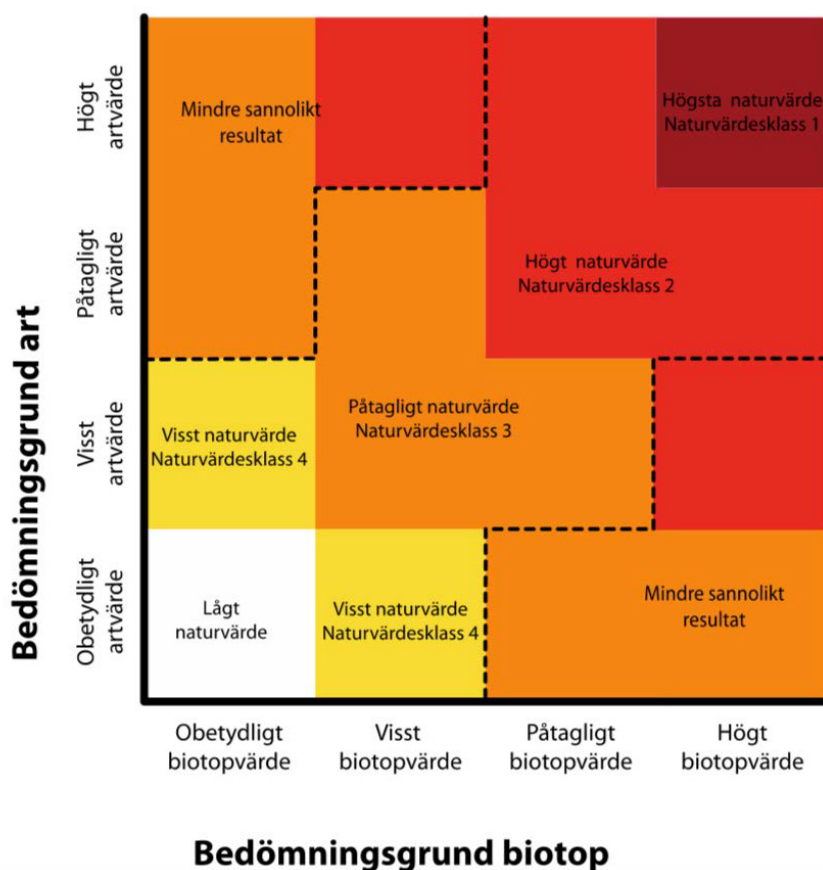
Naturvårdsarter indikerar att ett område har naturvärde, att området har förutsättningar att vara artrikt eller att naturvårdsarten i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för bl.a. skyddade arter enligt artskyddsförordningen, rödlistade arter,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



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).

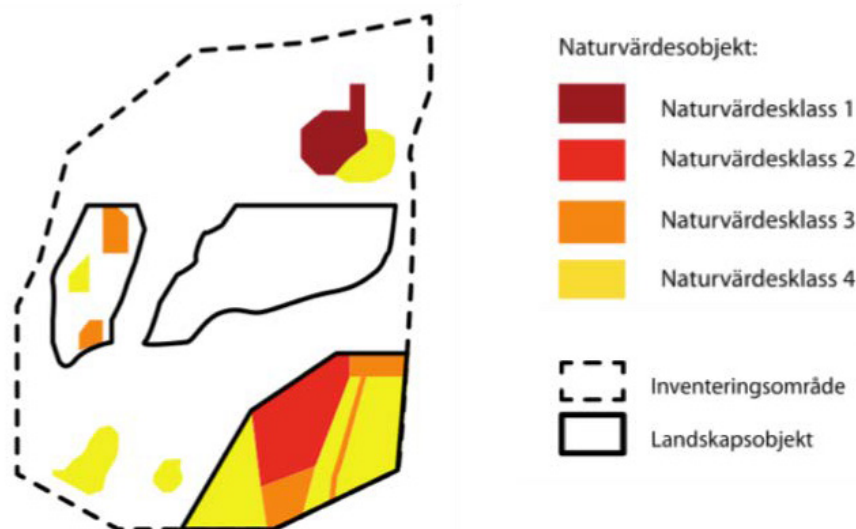
Objekt med naturvärdesklass utgör *naturvärdesobjekt*. I standarden finns följande naturvärdesklasser:

- **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
2 Högt	Skog och träd	Blandskog	Påtagligt	Påtagligt
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Småkuperad blandskog med lundkaraktär och äldre till gamla träd av tall samt inslag av grova ekar och björkar. Förekomst av berg i dagen som kan ha värden för grod- och kräldjur samt små däggdjur. Flera hålträd förekommer, det kan därför finnas livsmiljöer för fladdermöss. Området har flera efterträdare av ek. Fruktkroppar av två rödlistade vedsvampar förekommer sparsamt i objektet och blåsippan förekommer spritt i hela objektet.			Calluna: Blåsippa, ekticka (NT) och tallticka (NT) Artportalen: -	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Blandskog med stort inslag av äldre och gammal tall samt grov ek och björk. Skogen är något flerskiktad med flera unga träd av björk, asp, lönn och ek. Igenväxning av gran i norra delen av objektet. Ganska påtagligt med död ved både liggande och stående av både löv- och barrträd. Skogen har lundkaraktär med påtaglig till riklig förekomst av blåsippan samt hasselbuketter utspridda i hela objektet. I det smalaste partiet av objektet ligger odlingsåldor och trädgårdsavfall vilket kan ha lett till att marken blivit näringspåverkad. Enstaka enbuskar finns i norra delen. I fältskiktet växer vårfryle, enstaka ormbunkar, gulplister, blåbär, smultron, gräs och mossor. Hela objektet är småkuperat med mindre håll varav en större berg i dagen med lodräta ytor i nordöstra delen. Objektet fortsätter i nordöst med några gamla tallar precis utanför inventeringsområdet. Även dessa tallar vägs in i naturvärdet för hela objektet.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	1,0
			Inventerare	
			Arianna Scarpellini	
			Inventeringsdatum	
			2021-11-16	
Bild			Övriga kommentarer	
			Eftersom inventeringen gjordes sen på säsongen skulle ytterligare arter kunna förekomma vid en eventuell inventering på vår/sommar, t ex fågel- och kärlväxtsarter. Dock är vår bedömning att detta inte skulle innebära en ändring av artvärdet och därmed naturvärdesklassningen.	

Naturvärdesobjekt nr 2

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
4 Visst	Park och trädgård	Övrig park och trädgård	Visst	Obetydligt
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Täta buskage, trädgångar och brynmiljöer har betydelse för bland annat fåglar, insekter och små däggdjur. Två naturvårdsarter som inte bedöms uppnå visst artvärde.			Calluna: - Artportalen: björktrast (NT), rödstjärt.	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Två delområden av trädgångar med både ädellövträd och triviala lövträd, såsom lönn, klibbal, hästkastanj och björk som växer norr, väst och söder om en intensivt klippt, stor gräsyta. Grova klibbalar växer i södra delen av objektet mot vattnet och Rågsveds naturreservat. Buskar av (troligtvis) hägg i syd och sydöst. I söder ligger objektet några meter från gränsen mot Rågsveds naturreservat.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,17
			Inventerare	
			Arianna Scarpellini	
			Inventeringsdatum	
			2021-11-16	
Bild			Övriga kommentarer	
			Eftersom inventeringen gjordes sen på säsongen skulle ytterligare arter kunna förekomma vid en eventuell inventering på vår/sommar, t ex fågel- och kärlväxtsarter. Dock är vår bedömning att detta inte skulle innebära en ändring av artvärdet och därmed naturvärdesklassningen.	

Bilaga 3 – Naturvårdsarter

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

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

Callunas fältinventering

Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar:

RL 20 = rödlistan från år 2020

RL 15 = rödlistan från år 2015

ÅGP = åtgärdsprogram för hotade arter

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

Si = signalarter Skogsstyrelsen

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

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

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

ASF = skyddad art enligt Artskyddsförordningen

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

PFS = prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen

Ca = Callunas naturvårdsart

Sk = skyddsklass (fynduppgifter)

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Kärlväxter														
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.
Svampar														
Ekticka <i>Fomitiporia robusta</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)												Arten är knuten till gamla och senvuxna ekar som ofta växer i biotoper med höga naturvärden. Ekar som ekticka växer på har ofta håligheter som gynnar insektslivet och bark där det kan förekomma intressanta mossor och lavar.
Tallticka <i>Porodaedalea pini</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)												

Analysportalen och övriga källor

Utsök av arter i Analysportalen har gjorts med hjälp av Callunas filter för utsök av potentiella naturvårdsarter. Sökningen begränsades till tidsperioden 1990–2021. Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 200 meter.

Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar:

RL 20 = rödlistan från år 2020

RL 15 = rödlistan från år 2015

ÅGP = åtgärdsprogram för hotade arter

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

Si = signalarter Skogsstyrelsen

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

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

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

ASF = skyddad art enligt Artskyddsförordningen

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

PFS = prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen

Ca = Callunas naturvårdsart

Sk = skyddsklass (fynduppgifter)

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Fåglar														
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.
Duvhök <i>Accipiter gentilis</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)							4 §			x	3	Knuten till äldre sammanhängande skog med grovstammiga träd. I den typ av skog som arten föredrar kan en lång rad andra krävande skogsarter förväntas. Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 5 x 5 km.
Entita <i>Poecile palustris</i>	Nära hotad (NT)								4 §		x	x		Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Ganska stationär, rör sig inte långt bort från reviren utanför häckningstid. Platser där de påträffas utanför häckningstid i allmänhet nära häckplatser sommartid.

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
														Knuten till ofta fuktiga lövträdsmiljöer med god tillgång på död ved, hackar ut egna bohål i murken ved. Lokaltrogen.
Grå flugsnappare <i>Muscicapa striata</i>									4 §	x				
Grönfink <i>Chloris chloris</i>	Starkt hotad (EN)								4 §					
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.
Grönsångare <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Nära hotad (NT)								4 §					
Gök <i>Cuculus canorus</i>									4 §	x	x	x		Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Förekommer oftast i olika typer av öppen eller halvöppen mark. Lever i stor utsträckning av fjärilslarver och förekommer därför främst i insektsrika miljöer, t.ex. småbrutna odlingslandskap, en miljö där det ofta förekommer en lång rad andra skyddsvärda arter.

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Järnsparv <i>Prunella modularis</i>									4 §	x				
Näktergal <i>Luscinia luscinia</i>									4 §	x				
Rödstart <i>Phoenicurus phoenicurus</i>									4 §	x				
Rödvinge- trast <i>Turdus iliacus</i>	Nära hotad (NT)								4 §					
Sidensvans <i>Bombycilla garrulus</i>												x		Förekommer i gammal skog med ett rikt fålstsikt av bärris i närheten av vatten. Den aktuella typen av skogsmark hyser vanligen en lång rad andra naturvårdsarter.
Skogsduva <i>Columba oenas</i>											x	x		Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Förekommer i olika typer av skog. Häcker i trädhål och kräver därför ofta äldre skog.
Spillkråka <i>Dryocopus martius</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)						x	4 §		x			Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Stare <i>Sturnus vulgaris</i>	Sårbar (VU)	Sårbar (VU)							4 §	x				Mellan 1975-1998 halverades det svenska beståndet. Minskningen har sedan fortsatt successivt och under femtonårsperioden före 2014 har ytterligare 40-50% av alla starar försvunnit. Staren häckar i anslutning till jordbrukslandskap, i

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
														tätorter eller andra öppna marker. Staren är under häckningstid helt beroende av öppna gräsmarker med kortvuxet fältskikt. Den utnyttjar också gräsmattor, vägkanter, nysådda åkrar och liknande. Boet läggs i befintliga håligheter, t.ex. ett gammalt bohål av större hackspett eller gröngöling, i holkar eller under tegelpannor. Oftast häckar de i alléer, dungar eller skogsbryn.
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.
Stjärtmes <i>Aegithalos caudatus</i>												x		Förekommer i löv- och blandskog. Ökande art som dock kräver ett stort inslag av lövträd och fungerar möjligen bäst som signalart i bland- och barrskog.
Svartvit flugsnappare <i>Ficedula hypoleuca</i>	Nära hotad (NT)								4 §					
Ärtsångare <i>Curruca curruca</i>	Nära hotad (NT)								4 §					
Grod- och kräldjur														
Mindre vattensalamander <i>Lissotriton vulgaris</i>									6 §					Mindre vattensalamander (<i>Triturus vulgaris</i>) är fridlyst enligt 6 § i hela landet. Undantag (11 §): Trots förbudet i 6 § får i fråga om kopparödla, mindre vattensalamander, skogsödla, vanlig groda, vanlig padda och åkergroda 1. ägg (rom) och larver (yngel) samlas in, om a) det sker i liten omfattning för studie av äggets eller larvens utveckling till djur, b) det insamlade materialet eller, när det har utvecklats till djur, djuret snarast återutsätts på den

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
														plats där materialet samlades in, och c) insamlingen inte har något kommersiellt syfte, eller 2. enstaka exemplar tillfälligt fångas in för studie, om exemplaret inte flyttas från den plats där det fångades och snarast släpps tillbaka på den platsen.
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.
Svampar														
Ekticka <i>Fomitiporia robusta</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)												Arten är knuten till gamla och senvuxna ekar som ofta växer i biotoper med höga naturvärden. Ekar som ekticka växer på har ofta håligheter som gynnar insektslivet och bark där det kan förekomma intressanta mossor och lavar.
Tallticka <i>Porodaedalea pini</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)												

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.

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
Däggdjur															A
Bäver <i>Castor fiber</i>							V		5 §					Arten har enligt art- och habitatdirektivet ett sådant unionsintresse att insamling i naturen och exploatering kan bli föremål för särskilda förvaltningsåtgärder. Arten finns upptagen i bilaga 5 till art- och habitatdirektivet.	A
Fåglar															
Alfågel <i>Clangula hyemalis</i>	Nära hotad (NT)								4 §						A
Bergand <i>Aythya marila</i>	Starkt hotad (EN)	Sårbar (VU)							4 §						A
Bergfink <i>Fringilla montifringilla</i>									4 §	x					A

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information	K
Bläsand <i>Mareca penelope</i>	Sårbar (VU)								4 §						A
Brun kärnhök <i>Circus aeruginosus</i>								x	4 §					Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.	A
Brunand <i>Aythya ferina</i>	Starkt hotad (EN)	Sårbar (VU)							4 §						A
Enkelbeckasin <i>Gallinago gallinago</i>									4 §	x					A
Fiskgjuse <i>Pandion haliaetus</i>								x	4 §		x		3	Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 5 x 5 km.	A
Fiskmåsar <i>Larus canus</i>	Nära hotad (NT)								4 §						A
Fisktärna <i>Sterna hirundo</i>								x	4 §					Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda	A

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information	K
														skyddsområden behöver utses. Boet läggs helt öppet på stränder, stenar eller i ruggar av vattenvegetation. Kan häcka både solitärt eller i stora kolonier på upp till flera hundra par. Födan framförallt fisk men även insekter förtärs.	
Gråtrut <i>Larus argentatus</i>	Sårbar (VU°)	Sårbar (VU°)							4 §						A
Gulärla <i>Motacilla flava</i>									4 §	x		x		Förekommer i söder på fuktiga strandängar med slåtter eller högt betestryck. Sällsynt i ruderatmarker. Strandängar är en viktig miljö där en lång rad andra naturvårdsarter kan förväntas.	A
Hornuggla <i>Asio otus</i>	Nära hotad (NT)								4 §			x		Förekommer i omväxlande jordbruksmark med rikligt inslag av fuktiga ängsmarker med god sorkförekomst. I den typ av miljö där arten ofta påträffas, påträffas också många andra arter knutna till jordbrukslandskapet.	A
Kricka <i>Anas crecca</i>	Sårbar (VU)								4 §						A
Kråka <i>Corvus corone</i>	Nära hotad (NT)								4 §	x					
Kungsfiskare <i>Alcedo atthis</i>	Sårbar (VU)	Sårbar (VU)						x	4 §				3	Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten	A

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information	K
														reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 5 x 5 km.	
Rördrom <i>Botaurus stellaris</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)						x	4 §					Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.	A
Rörsångare <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Nära hotad (NT)								4 §						A
Salskrake <i>Mergellus albellus</i>								x	4 §		x			Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.	A
Skedand <i>Spatula clypeata</i>	Nära hotad (NT)								4 §						A
Smådopping <i>Tachybaptus ruficollis</i>	Nära hotad (NT°)								4 §			x		Förekommer främst i små, fiskfria vatten, en miljö där en rik tillgång på vatteninsekter kan förväntas.	A
Sävsparr <i>Emberiza schoeniclus</i>	Nära hotad (NT)	Sårbar (VU)							4 §	x				Föredrar busksnår och bladvassbälten vid sjöar, dammar och vattendrag samt i buskrika sumpmarker. Övervintringen sker ofta i eller i anslutning till vassar. Häckar allmänt till tämligen allmänt i lämpliga miljöer över hela Sverige. På häckningsplatserna är en intensivare markanvändning med förbättrad dränering av åkermark, borttagande av diken och småvatten negativt.	A



CALLUNA

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

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping