



Naturvärdesinventering (NVI)

– vid Kristinebergs BP, Stockholms stad, inför ny bollplan, 2024

OM RAPPORTEN:

Titel: Naturvärdesinventering (NVI) – vid Kristinebergs BP, Stockholms stad, inför ny bollplan, 2024

Version/datum: 2024-04-30

Rapporten bör citeras enligt följande: Lindén, A-S (2023). *Naturvärdesinventering (NVI) – vid Kristinebergs BP, Stockholms stad, inför ny bollplan, 2024*. Calluna AB.

Foton i rapporten: © Calluna AB där inget annat anges

Omslag: Bilden föreställer en ekticka till vänster, naturvärdesbiotopen uppe till höger och eklågor nere till höger

OM UPPDRAGET:

På uppdrag av: Cedervall Arkitekter AB (Organisationsnummer: 556184-5073 Kontaktuppgifter: Maria Bangata 6, 118 63 Stockholm)

Uppdragsgivarens kontaktperson: Carin Öman

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

Projektledare: Ann-Sofie Lindén (Calluna AB)

Rapportförfattare: Ann-Sofie Lindén (Calluna AB)

Rekommendationer fladdermöss: Johanna Kammonen (Calluna AB)

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

Kartproduktion: Marijn Sterenberg (Calluna AB)

Kvalitetssäkring: Eric Wahlsteen (Calluna AB)

Mallversion: 1.4

Callunas interna projektkod: ALN0055

Innehåll

Sammanfattning	4
Läsanvisning	5
1 Inledning	6
1.1 Uppdraget och kartläggningens syfte	6
1.2 Inventeringsområdet.....	6
2 Metod och genomförande	8
2.1 Metodbeskrivning naturvärdesinventering (NVI).....	8
2.2 Genomförande av NVI samt fördjupade inventeringar.....	13
3 Resultat	18
3.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet	18
3.2 Känd kunskap om området och eventuell förekomst av skyddad natur.....	18
3.3 Redovisning av vattensystem	19
3.4 Landskapsområden	20
3.5 Naturvärdesbiotoper.....	22
3.6 Arter.....	24
3.7 Fördjupade inventeringar.....	25
4 Slutsatser	28
4.1 Sammanfattande slutsatser	28
4.1 Eventuella behov av ytterligare fältbesök eller fördjupade inventeringar	28
4.2 Rekommendationer gällande fladdermöss och utökad belysning.....	28
Referenser	29
Bilaga 1 Referens till underlag med miljöinformation (separat bilaga)	30
Bilaga 2 Objektsredovisning av landskapsområden	31
Bilaga 3 Objektsredovisning av naturvärdesbiotoper	32
Bilaga 4 Artförteckning Callunas påträffade värdearter, rödlistade arter och fridlysta arter	33
Bilaga 5 Artförteckning över rödlistade och fridlysta arter kända sedan tidigare	36
Bilaga 6 Callunas metod för inmätning av naturvärdesträd	(separat bilaga)
Bilaga 7 Inmätta naturvärdesträd	(separat bilaga)

Sammanfattning

Calluna AB har 2023 på uppdrag av Cedervall Arkitekter AB utfört en naturvärdesinventering (NVI) av Kristinebergs Bollplan (BP). Bakgrunden till inventeringen är att befintlig 7-spelsplan ska bytas ut mot en 11-spelsplan. En NVI syftar till att kartlägga, beskriva och värdera naturområden av betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat område.

Uppdraget har utförts enligt SIS standard för naturvärdesinventeringar SS 199000:2023. NVI:n utfördes enligt kartläggningstypen detalj och med tillägget naturvärdesträd. Fältinventering utfördes 30 oktober 2023.

Inventeringsområdet består i huvudsak av ett blandskogsparti i västra delen och en bollplan, skatepark samt planterade grönytor i östra delarna.

Vid inventeringen avgränsades totalt ett landskapsområde, varav större delen är värdelandskap. Värdelandskap är ett landskapsområde med särskild betydelse för biologisk mångfald.

Vid inventeringen avgränsades totalt en naturvärdesbiotop med *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3). Inga naturvärdesbiotoper av övriga naturvärdesklasser (visst, högt och högsta naturvärde) har avgränsats.

Vid Callunas inventering noterades tre värdearter¹. En värdeart är en art som har särskild betydelse för biologisk mångfald. En värdeart kan även indikera att ett område har särskild betydelse för biologisk mångfald och därför bedömts lämplig att använda för naturvärdesbedömning. Genomgång av artutsök från SLU Artdatabankens databaser för artobservationer som gjorts med hjälp av Fynddata visar att 19 rödlistade och/eller fridlysta värdearter finns rapporterade inom inventeringsområdet eller kan knytas till inventeringsområdet. Av dessa värdearter påträffades inte 17 arter under inventeringen, men Calluna gör bedömningen att de ej påträffade värdearterna rimligen förekommer inom inventeringsområdet. Bland de påträffade värdearterna finns några intressanta fynd. Ekticka och talticka är vedsvampar som är knutna till gamla ekar respektive tallar som ofta växer i biotoper med höga naturvärden. Gamla träd som dessa hyser ofta även andra intressanta arter. Callunas inventering och tidigare fynduppgifter från området visar på förekomst av 17 fridlysta arter enligt artskyddsförordningen (2007:845), exempelvis murgröna och mindre hackspett. Av de fridlysta arterna förekommer 16 fågelarter som antingen är betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen, är minskande med 50% eller är rödlistade.

Vid Callunas inmätning av naturvärdesträd noterades 20 naturvärdesträd av främst tall, ek och ask varav nio är särskilt skyddsvärda träd.

De högsta naturvärdena i inventeringsområdet består av de naturvärdesträd som mätts in i naturvärdesbiotopen. Bland naturvärdesträden finns gamla tallar, grova och/eller gamla ekar samt flertalet vitala askar. Naturvärdesklass 1 och 2 utgörs av naturvärdesbiotoper med så höga naturvärden att biotoperna skulle kunna ingå i naturreservat med syfte att bevara biologisk mångfald.

NVI-rapporten utgör ett underlag som ger stöd för uppfyllandet av de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap miljöbalken. Hänsyn som tas till områden med särskild betydelse för biologisk mångfald bidrar till att uppfylla miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtaganden samt de av riksdagen antagna miljö kvalitetsmålen.

För att möjliggöra att nödvändig hänsyn tas utifrån miljöbalken lyfter Calluna fram behovet av fördjupade inventeringar av fåglar och fladdermöss ifall stora delar av naturvärdesbiotopen och eller naturvärdesträden kommer att påverkas av det fortsatta arbetet.

¹ I rapporten (bilaga 4) listas de värdearter som observerades vid Callunas inventering. Det kan dock förekomma ytterligare värdearter som ännu inte påträffats, identifierats eller rapporterats.

Läsanvisning

Denna NVI-rapport syftar till att kartlägga, beskriva och värdera naturområdets betydelse för biologisk mångfald enligt SIS standard för naturvärdesinventeringar SS 199000:2023 (SIS, 2023a). Beroende på vilken roll du som läsare har i förhållande till naturområdet har du också ett specifikt syfte med din läsning och således kanske större intresse av vissa delar av rapporten än andra. Avsikten med rapporten är att du oavsett roll enkelt ska kunna hämta in relevant information.

NVI-rapporten för Kristinebergs BP består av en huvudrapport samt sju bilagor.

Rapportens huvuddel består av fyra kapitel och presenterar bakgrund och syfte, metod och genomförande, resultat och slutsatser.

Inledning med syfte. Den inledande delen (kapitel 1) presenterar uppdraget och dess bakgrund, syftet med den beställda naturvärdesinventering (NVI) samt vad en NVI enligt SIS standard innebär. En kortfattad beskrivning av inventeringsområdets avgränsning, läge och karaktär ingår också.

Metod och genomförande. Metod- och genomförandedelen (kapitel 2) förklarar metoden för NVI, den valda kartläggningstypen, de eventuella fördjupade inventeringar som ingår i den utförda NVI:n samt hur förarbetet och fältarbetet har genomförts. Om det funnits osäkerheter och begränsningar vid genomförandet lyfts också dessa fram. Dessutom redovisas de datakällor som genomfördes efter tidigare känd kunskap om inventeringsområdet. En presentation följer av medverkande personal och tidpunkter för fältinventeringar anges. Avslutningsvis finns information om de geodata som ingått i GIS-leveransen och till vilka datavärden geodata levererats samt tidpunkt för leverans.

Resultat. Resultatdelen (kapitel 3) visar kartor över tidigare kända naturvärden och eventuell skyddad natur inom inventeringsområdet, dess vattensystem, resultatet från NVI:n vad gäller landskapsområden och naturvärdesbiotoper. Den löpande texten beskriver därefter inventeringsområdets natur, tidigare kända naturvärden samt naturvärdesinventeringens resultat inklusive en översikt över funna värdearter. I resultatdelen presenteras även resultatet inmätningen av naturvärdesträd.

Slutsatser. I den avslutande delen (kapitel 4) sammanfattas resultatet av kartläggningen. Inventeringsområdets naturvärden beskrivs kortfattat.

Bilagor. Rapportens bilagor består av:

1. en sammanställning av genomförd miljöinformation och andra underlag samt utfallet av sökningen
2. en objektsredovisning av kartlagda landskapsområden inklusive värdelandskap
3. en objektsredovisning av alla naturvärdesbiotoper i vilken varje naturvärdesbiotop presenteras med de uppgifter som utgjort grunden för naturvärdesbedömningen samt ett foto
4. en artförteckning med värdearter påträffade vid Callunas fältinventering samt en artförteckning med rödlistade och fridlysta arter som påträffades vid fältinventeringen, men som inte har använts som värdearter vid naturvärdesbedömningen
5. en artförteckning med rödlistade och fridlysta arter i inventeringsområdet som är kända sedan tidigare enligt utsök i SLU Artdatabankens databaser för artobservationer
6. en metodbeskrivning för hur Calluna arbetar med inmätning av naturvärdesträd
7. en bilaga med inmätta naturvärdesträd från Callunas inventering.

1 Inledning

1.1 Uppdraget och kartläggningens syfte

Miljökonsultföretaget Calluna AB har 2023 på uppdrag av Cedervall Arkitekter AB utfört en kartläggning av biologisk mångfald genom naturvärdesinventering (NVI) och fördjupad inventering av naturvärdesträd inom området Kristinebergs BP, i Stockholms stad.

Bakgrunden till kartläggningen är att en ny detaljplan behövs för att kunna tillskapa en större konstgräsplan i Kristinebergs strandpark. Syftet med att möjliggöra för en 11-spelsplan i stället för befintlig 7-spelsplan är dels som ersättning för minskade idrottsytor på Stadshagens IP, dels för att möta behovet av idrottsytor i innerstaden. Resultatet från Callunas naturvärdesinventering ska utgöra underlag för fortsatt planeringsprocess.

Syftet med en naturvärdesinventering är enligt SIS standarden att kartlägga, beskriva och värdera naturmiljöer av särskild betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat område. Bedömning av betydelsen för biologisk mångfald/naturvärde görs utifrån de två bedömningsgrunderna biotop² och arter. En NVI resulterar i avgränsning och värdering av landskapsområden, avgränsning av naturvärdesbiotoper med naturvärdesklassningar och beskrivningar samt artlistor med noterade värdearter, fridlysta arter och eventuella invasiva främmande arter. Även en redovisning av inventeringsområdets vattensystem ingår. Resultatet av naturvärdesinventeringen presenteras i en övergripande rapport samt i leverans av geodata. Observera att listan över noterade värdearter inte är en total lista över förekommande arter i området. Fördjupad inventering av artförekomster ger mer detaljerad kunskap om arter.

Inventeringar av andra miljöaspekter än naturmiljö, till exempel friluftsliv, kulturmiljö, geologi, landskapsbild och ekosystemtjänster, ingår inte i en NVI. En NVI omfattar inte heller konsekvensbedömningar men kan utgöra ett underlag för konsekvensbedömningar. Naturvärdesinventeringar innefattar inte heller en analys av huruvida risk för förbud enligt artskyddsförordningen föreligger. 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 av en artskyddsutredning finns. Rekommendationer om anpassningar, hänsynsåtgärder, skyddsåtgärder, kompensationsåtgärder behandlas inte i NVI-standarderna.

En NVI genomförs enligt olika så kallade kartläggningstyper, se avsnittet Kartläggningstyp, omfattning och tillvägagångssätt. I detta uppdrag har uppdragsgivaren beställt följande kartläggningstyp: Detalj med inmätning av naturvärdesträd.

1.2 Inventeringsområdet

Inventeringsområdet, som avgränsats av beställaren, omfattar 2,2 ha och består av Kristinebergs bollplan, Kristinebergs skatepark, anlagda grönområden och gräsytor samt ett mindre skogsparti med stigar (Figur 1). Marken används idag till idrottsplats med bollplan och skatepark men även för rekreation och lek i skog och grönområden. Norr om inventeringsområdet finns Stockholms tennishall och i sydöst, på andra sidan Nordenflychtsvägen, är Kristinebergs IP beläget. I söder gränsar inventeringsområdet mot Olof Dalins väg och Kristinebergsparken. Utöver inventeringsområdet har även ett buffertområde, som omfattar inventeringsområdet samt 300 meters buffert runt omkring, använts i uppdraget vid utsök av tidigare känd miljöinformation (Figur 4).

² Biotop är ett område som kan beskrivas utifrån gemensamma ekologiska förutsättningar, egenskaper, företeelser och organismsamhällen.



Figur 1. Kartan visar inventeringsområdets samt förstudieområdets avgränsningar och hur inventeringsområdet är beläget i förhållande till omgivningarna.

2 Metod och genomförande

2.1 Metodbeskrivning naturvärdesinventering (NVI)

Naturvärdesinventeringen vid Kristinebergs BP har utförts enligt SIS standard SS 199000:2023 (SIS, 2023a) och metoden finns beskriven i sin helhet i standarden³.

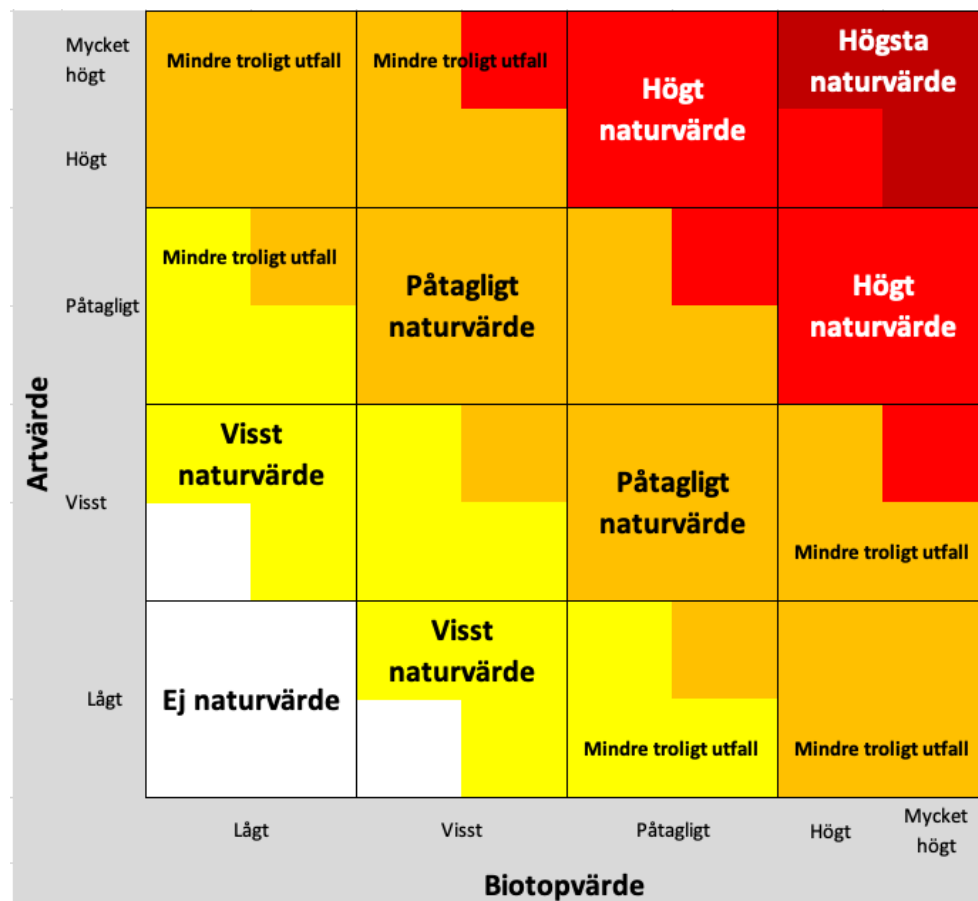
Naturvärdesinventering (NVI) är en kartläggning av biologisk mångfald som bygger på fältinventering. NVI utgör den centrala kartläggningstypen i SIS-standard. Det finns ytterligare två huvudsakliga kartläggningstyper, nämligen fördjupade inventeringar av biotoper eller arter och så kallade förstudier. I en förstudie-NVI avgränsas, med hjälp av fjärranalys, preliminära naturvärdesobjekt, det vill säga geografiska områden eller objekt med särskild betydelse för biologisk mångfald. Alla fördjupade inventeringar kan dessutom göras som förstudier genom analys av befintlig miljöinformation.

En NVI genererar ett underlag som beskriver ett kartläggningsområdes betydelse för biologisk mångfald. I NVI:n ingår kartläggning, beskrivning och värdering av *landskapsområden* och biotoper med särskild betydelse för biologisk mångfald, så kallade *naturvärdesbiotoper*. Naturvärdesbiotoperna utgör basen i redovisningen av en NVI.

2.1.1. Naturvärdesbedömning av naturvärdesbiotoper

Naturvärdesbiotoper tilldelas en naturvärdesklass genom naturvärdesbedömning. Naturvärdesbedömning är en process där de avgränsade biotopernas betydelse för biologisk mångfald bedöms med stöd av bedömningsgrunderna artvärde och biotopvärde samt beskrivning av naturvärdesklass. Utifrån fastställt artvärde och biotopvärde kan naturvärdesklassen utläsas med hjälp av standardens matris för sammanvägd naturvärdesbedömning (Figur 2). Bedömningen görs med Sverige som referensram och med beaktande av betydelse för biologisk mångfald på regional och lokal nivå. Biotopernas naturvärde bedöms utifrån det tillstånd de befinner sig vid tiden för bedömningen.

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



Figur 2. Figuren visar matris för sammanvägd naturvärdesbedömning utifrån biotopvärde och artvärde. Inventeraren fastställer biotopvärde och artvärde utifrån bedömningsgrunder i SIS-standarden och kan sedan utläsa naturvärdesklassen från matrisen. Källa: SS 199000:2023.

Biotopvärdet bedöms utifrån förekomst av biotopkvaliteter vilka används för att bedöma hur vanlig, sällsynt eller hotad en biotop är, dess ekologiska funktion och dess tillstånd. Biotopvärdet kan därefter utläsas från matrisen för sammanvägd bedömning av biotopvärde (Figur 3).

Tillstånd	Mycket bra tillstånd	Påtagligt biotopvärde	Högt biotopvärde	Mycket högt biotopvärde	Mycket högt biotopvärde
	Bra tillstånd	Visst biotopvärde	Påtagligt biotopvärde	Högt biotopvärde	Mycket högt biotopvärde
	Mellan bra och dåligt tillstånd	Lågt biotopvärde	Visst biotopvärde	Påtagligt biotopvärde	Högt biotopvärde
	Dåligt tillstånd	Lågt biotopvärde	Lågt biotopvärde	Visst biotopvärde	Påtagligt biotopvärde
		Vanlig biotop, endast med grundläggande ekologisk funktion	Mindre vanlig biotop eller biotop med viss särskild ekologisk funktion	Ovanlig biotop eller biotop med påtaglig ekologisk funktion	Sällsynt eller påtagligt minskande biotop eller biotop med hög ekologisk funktion
Sällsynthet och ekologisk funktion					

Figur 3. Figuren visar matrisen för sammanvägd bedömning av biotopvärde utifrån de tre bedömningsgrunderna sällsynthet, ekologisk funktion och biotopens tillstånd. Källa: SS 199000:2023.

Artvärde bedöms utifrån bedömningsgrunderna värdearter och/eller artdiversitet och värdefulla organismsamhällen. Arternas signalvärde bedöms utifrån bedömningsgrunden värdearter, det vill säga arter med särskild betydelse för biologisk mångfald eller arter som indikerar att området där de förekommer har särskild betydelse för biologisk mångfald. Signalvärde är artens styrka som indikator på naturvärde. Signalvärdet delas in i de fyra kategorierna mycket högt, högt, påtagligt och visst signalvärde. Värdearter som är rödlistade hamnar vanligen i klassen mycket högt eller högt signalvärde. Bedömningen av artvärde är baserat på värdearter och ska omfatta både arternas signalvärde och deras mängd (artantal och abundans). Artvärdet förs till en av de fem klasserna; mycket högt artvärde, högt artvärde, påtagligt artvärde, visst artvärde och lågt eller obetydligt artvärde. I standarden anges ett antal kännetecken av vilka signalvärden och mängd av värdearter utgör viktiga faktorer som hjälper inventeraren att fastställa artvärdet. Artdiversitet är en bedömningsgrund som bidrar till en säkrare naturvärdesbedömning och avgränsning av värdefulla organismsamhällen. Artdiversitet ska bedömas i den omfattning det är möjligt. I vissa biotoptyper är artdiversitet och förekomst av värdefulla organismsamhällen en mer avgörande bedömningsgrund än värdearter.

De inventerade biotopernas betydelse för biologisk mångfald värderas och tilldelas en *naturvärdesklass*, se tabell Tabell 1. Naturvärdesklass uttrycker grad av naturvärde för mark- och vattenområden som uppnår sådana kvaliteter att de utgör naturvärdesbiotop. Naturvärdesklasser rangordnar biotopernas betydelse för att upprätthålla mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem.

Tabell 1. Tabellen visar en sammanställning av NVI-standardens fyra naturvärdesklasser med en förklaring av innebörden av respektive naturvärdesklass. Källa: SS 199000:2023. Observera att en inventering kan göras antingen med detaljeringsgrad omfattande naturvärdesklass 1–3 eller klass 1–4.

Högre naturvärde	
Högsta naturvärde Naturvärdesklass 1	<p>Mycket stor särskild betydelse för biologisk mångfald</p> <p>Omfattar biotoper som har god överensstämmelse med ett referenstillstånd för naturliga ekosystem. Innehåller mycket goda livsmiljöer för naturvårdsarter, och nästan alltid med inslag av rödlistade och hotade arter. Områden med högsta naturvärde är särskilt viktiga värdekärnor för biologisk mångfald i en nationell och regional grön infrastruktur. Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.</p>
Högt naturvärde Naturvärdesklass 2	<p>Stor särskild betydelse för biologisk mångfald</p> <p>Omfattar biotoper som har väsentliga kvaliteter, typiska för naturliga ekosystem. Innehåller goda livsmiljöer för naturvårdsarter, ofta med inslag av rödlistade och hotade arter. Områden med högt naturvärde är värdekärnor för biologisk mångfald i en nationell och regional grön infrastruktur. Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.</p>
Påtagligt naturvärde Naturvärdesklass 3	<p>Påtaglig särskild betydelse för biologisk mångfald</p> <p>Omfattar biotoper som har typiska kvaliteter för naturliga ekosystem men som kan vara delvis påverkade eller saknar längre kontinuitet och därför inte uppfyller kriterier för naturvärdesklass 1 eller 2. Innehåller oftast livsmiljöer för naturvårdsarter. Bidrar till en nationell och regional grön infrastruktur för biologisk mångfald. Den totala arealen av dessa områden har särskild betydelse för att bevara biologisk mångfald i Sverige. Enskilda områden kan lokalt ha stor särskild betydelse för biologisk mångfald där landskapet i övrigt är påverkat och har brist på biologisk mångfald.</p>
Visst naturvärde	
Visst naturvärde Naturvärdesklass 4	<p>Viss särskild betydelse för biologisk mångfald</p> <p>Omfattar biotoper med vissa kvaliteter av betydelse för biologisk mångfald. Kan innehålla livsmiljöer för naturvårdsarter. Bidrar till grön infrastruktur för biologisk mångfald åtminstone på lokal nivå. Den totala arealen av dessa områden har viss särskild betydelse för att bevara biologisk mångfald i Sverige. Enskilda områden kan lokalt ha särskild betydelse för biologisk mångfald där landskapet i övrigt är påverkat och har brist på biologisk mångfald.</p>

2.1.2. Avgränsning av naturvärdesbiotoper

Varje naturvärdesbiotop ska i sin helhet kunna tilldelas en och samma naturvärdesklass. Naturvärdesbiotopen ska kunna redovisas med en gräns som, så långt som möjligt, överensstämmer med verkliga och uppfattbara gränser i miljön. Naturvärdesbiotopen ska kunna definieras utifrån samma förutsättningar för biologisk mångfald i form av naturgivna förutsättningar, fysiska och biologiska processer, grad av påverkan och kontinuitet. Mosaikstrukturer, otydliga gradienter, eller annan naturlig variation av arter och element och naturgivna förutsättningar, som en biotop normalt kan ha, ska inte leda till att biotopen delas upp i olika naturvärdesbiotoper.

2.1.3. God säkerhet och preliminär naturvärdesbedömning

Inventeraren ska eftersöka och notera värdearter i tillräcklig omfattning för att naturvärdesbedömningen ska kunna göras med god säkerhet. Förekomster av värdearter ska noteras så noga att det är möjligt att redovisa vilka arter som påträffats inom respektive naturvärdesbiotop. Det ska också vara möjligt att upprätta en total artlista för hela inventeringsområdet. Såvida inte tillägget detaljerad redovisning av artförekomster har beställts finns emellertid inte något krav på att artförekomster ska registreras med koordinater och exakt fyndplats i en NVI-rapport eller vid leverans av geodata till beställaren. Värdearter som använts i

naturvärdesbedömningen för en naturvärdesbiotop ska listas i objektsbeskrivningen för den naturvärdesbiotopen. Naturvärdesbedömningens säkerhet är beroende av vilka inventeringar en NVI omfattat och vilken relevant miljöinformation som finns tillgänglig samt när under året fältinventeringen har genomförts. Ju noggrannare inventering, ju skickligare utförare och ju fler perspektiv som beaktats, desto säkrare naturvärdesbedömning. God säkerhet innebär att det är mindre sannolikt att ytterligare inventering eller kompletterande fördjupade inventeringar leder till att naturvärdesbedömningen uppenbart ska ändras. Om bedömning inte kan göras med god säkerhet ska naturvärdesklassen redovisas som preliminär. I SIS-standarden redovisas tillåtna anledningar till att göra en preliminär naturvärdesbedömning. Det är obligatoriskt att för varje naturvärdesbiotop ange om naturvärdesbedömningen är preliminär eller inte.

2.1.4. Detaljeringsgrader

En NVI utförs enligt olika så kallade kartläggningstyper med de tre detaljeringsgraderna; detalj, medel och översikt. Detaljeringsgraden anger hur noggrant inventeringsområdet ska genomsökas, hur små naturvärdesbiotoper som ska identifieras och vilka naturvärdesklasser som är obligatoriska. Naturvärdesklass 4 är obligatorisk i detaljeringsgrad detalj men utgör tillägg i detaljeringsgrad medel och översikt.

För detaljeringsgrad *översikt* gäller att inventeraren identifierar och redovisar alla naturvärdesbiotoper ner till en minsta karteringsenhet på 0,5 ha – eller annan valfri storlek – samt att fältinventering och avgränsningar får göras mer översiktligt än vid detalj och medel. Detaljeringsgrad *översikt* innebär också att fältinventering och avgränsningar får göras mer översiktligt än vid *detalj* och *medel*. Hela inventeringsområdet behöver inte besökas i fält. Inventering i fält får till exempel begränsas till områden som vid förarbetet bedömts vara naturvärdesbiotoper eller preliminära naturvärdesbiotoper. Om inget annat anges är minsta obligatoriska karteringsenhet generellt är 0,5 ha, men i detaljeringsgrad översikt får utföraren själv bestämma minsta karteringsenhet. Tillvägagångssättet ska klarläggas i NVI-rapporten.

För detaljeringsgrad *medel* gäller att inventeraren ska identifiera och redovisa alla naturvärdesbiotoper ner till en minsta karteringsenhet på 0,1 ha.

För detaljeringsgrad *detalj* gäller att inventeraren ska identifiera och redovisa alla naturvärdesbiotoper ner till en minsta karteringsenhet på 100 m². Dessutom ska inventeraren identifiera och avgränsa alla naturvärdesobjekt som inte ingår i någon naturvärdesbiotop, även de naturvärdesobjekt som är mindre än 100 m². Dessa får avgränsas och redovisas som värdeelement, artförekomster, livsmiljöer eller naturvärdesbiotoper beroende på vad som bedöms vara bäst i det enskilda fallet.

2.1.5. Övriga biotoper – områden utanför de naturvärdesklassade områdena

Mark- och vattenområden belägna utanför de naturvärdesklassade områdena benämns *övriga biotoper*, vilket innefattar områden som saknar särskild betydelse för biologisk mångfald alternativt områden med särskild betydelse för biologisk mångfald men som är mindre än uppdragets minsta karteringsenhet (d.v.s. ej inom ramen för inventeringens beställda detaljeringsgrad). Även övriga biotoper kan kartläggas samt tilldelas en övrig värdeklass vid en fördjupad inventering.

2.1.6. Landskapsområden

Inventeringsområdet indelas i ett eller flera *landskapsområden*. Ett landskapsområde är ett landskapsavsnitt med karaktärsdrag som gör att det skiljer sig från angränsande landskapsavsnitt. Landskapsområdena värderas, bland annat med hjälp av förekomsten av naturvärdesbiotoper, i endera av två klasser; värdelandskap eller ej värdelandskap. Ett värdelandskap är ett landskapsområde med särskild betydelse för biologisk mångfald.

2.1.7. Fördjupade inventeringar

För att få mer detaljerad information om ett kartläggningsområde kan fördjupade inventeringar genomföras i samband med en NVI eller fristående. Fördjupad inventering innebär att vissa biotoper, värdeelement eller arter eftersöks och inventeras mer noggrant än vad som ingår i grundkraven för NVI. Fördjupade inventeringar kan omfatta hela inventeringsområdet eller delar av inventeringsområdet, till exempel vissa naturtyper, landskapsområden eller naturvärdesbiotoper. Det finns 11 olika typer av fördjupade inventeringar som kan beställas enligt SS 199000:2023 (se tabell Tabell 2 i avsnittet Kartläggningstyp, omfattning och tillvägagångssätt nedan). I avsnittet Genomförande av NVI samt fördjupade inventeringar, presenteras de fördjupade inventeringar och tillägg som ingått i uppdraget och metod och tillvägagångssätt beskrivs för dessa.

2.2 Genomförande av NVI samt fördjupade inventeringar

2.2.1. Kartläggningstyp, omfattning och tillvägagångssätt

Naturvärdesinventeringen vid Kristinebergs BP har beställts enligt SIS standard SS 199000:2023 med den kartläggningstyp och tillägg som markerats med kryss i tabell Tabell 2 nedan.

Tabell 2. Tabellen visar NVI-standardens olika kartläggningstyper. "X" markerar den/de kartläggningstyper som har beställts och utförts inom ramen för Callunas uppdrag.

Beställd	Naturvärdesinventering (NVI)	Omfattning	Tillvägagångssätt och tillägg
x	NVI detalj – naturvärdesklass 1–4	Hela inventeringsområdet	Minsta obligatoriska karteringsenhet är 100 m ² . Naturvärdesbiotoper som är mindre än 100 m ² avgränsas som värdeelement. Objekt som avgränsats som värdeelement ingår inte i bilaga 3 objektsredovisning av naturvärdesbiotoper utan redovisas endast på karta med värdeelement.
	NVI medel – naturvärdesklass 1–3		
	NVI medel – naturvärdesklass 1–4		
	NVI översikt – naturvärdesklass 1–3		
	NVI översikt - naturvärdesklass 1–4		
Beställd	Tillägg till NVI	Omfattning	Tillvägagångssätt och tillägg
	Detaljerad redovisning av artförekomst		
Beställd	Fördjupad inventering	Omfattning	Tillvägagångssätt och tillägg
	Värdeelement		
	Särskilt skyddsvärda träd		
x	Naturvärdesträd	Hela inventeringsområdet	Enligt Callunas metod för inmätning av naturvärdesträd (bilaga 6)
	Generellt skyddade biotopskyddsområden		
	Natura 2000-naturtyp		
	Övriga biotoper		

Beställd	Naturvärdesinventering (NVI)	Omfattning	Tillvägagångssätt och tillägg
	Vattendrag		
	Småvatten		
	Bottenmiljö		
	Artförekomster		
	Livsmiljöer		

Calluna är ackrediterade⁴ för naturvärdesinventeringar, vilket innebär årlig kontroll där företaget får visa att metoder, rutiner och verktyg för att utföra NVI enligt standarden håller god kvalitet och att personalen har rätt kompetens.

2.2.2. Klarläggande avseende vattenmiljöer

Denna NVI omfattar inte några vattenmiljöer varför inga klarlägganden om vattenmiljöer behövs.

2.2.3. Fördjupad inventering av naturvärdesträd

SÄRSKILT SKYDDSVÄRT TRÄD

Enligt *Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd - Mål och åtgärder 2012–2016* (Rapport 6946, Naturvårdsverket 2012) avses med särskilt skyddsvärda träd: jätteträd, mycket gamla träd och grova hålträd av naturligt förekommande trädslag. I åtgärdsprogrammet beskrivs särskilt skyddsvärda träd enligt följande:

- **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.

De träd som bedöms vara särskilt skyddsvärda har stor betydelse för bevarandet av biologisk mångfald och för att uppfylla flera av riksdagen antagna miljö kvalitetsmål.

*brösthöjd = 1,3 meter över marken

Fördjupad inventering av naturvärdesträd innebär att träd med särskild betydelse för biologisk mångfald identifieras och redovisas. I begreppet ingår särskilt skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverkets definitioner, men även andra typer av träd som bedöms ha särskild betydelse för biologisk mångfald. Inventeringen innebär en noggrann genomsökning av inventeringsområdet i fält med stöd av kartor, fjärranalysdata och andra relevanta underlag för identifiering av träd som uppfyller ett eller flera av kriterierna för särskilt skyddsvärda träd samt identifiering av övriga träd som bedöms ha särskild betydelse för biologisk mångfald. Trädens lägesposition samt de naturvärdesattribut som beställts i uppdraget registreras.

Den fördjupade inventeringen av naturvärdesträd har genomförts enligt Callunas metod för inventering och inmätning av naturvärdesträd, se bilaga 6.

2.2.4. Förarbete till NVI och fördjupade inventeringar

Insamling och bearbetning av relevant miljöinformation

En NVI inleds med ett förarbete där inventeringsområdet och det omkringliggande landskapet studeras med hjälp av tillgänglig miljöinformation och andra relevanta underlag. I denna process

⁴ Calluna AB är ackrediterade av SWEDAC sedan december 2017 för naturvärdesinventeringar i stränder och terrestra naturtyper enligt SIS-standarderna för NVI. Calluna var det första företaget att ackrediteras för inventeringar enligt standarden. Sedan 2023 är Calluna ackrediterade för NVI på land och i sötvatten.

genomsöks ett stort antal informationskällor efter upplysningar om platsens tidigare kända naturvärden och skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken. De källor, underlag och rapporter som har undersökts redovisas i bilaga 1 Referens till underlag med miljöinformation och resultatet av informationsökningen redovisas i den löpande texten, i avsnittet Känd kunskap om området och eventuell förekomst av skyddad natur samt i avsnittet Redovisning av vattensystem. Förarbetets resultat har även använts som stöd vid avgränsning och klassning av naturvärdesbiotoper och landskapsområden under fältarbetet. Förstudieområde kallas det område som använts vid utsök av miljöinformation. Det är inventeringsområdet med 300 m buffert.

Inga NVI:er, utförliga artinventeringar eller andra naturutredningar har enligt Callunas kännedom tidigare gjorts inom inventeringsområdet.

Utsök av tidigare kända arter i SLU Artdatabankens applikation Fynddata

Ett artdatautsök av observationer av värdearter inklusive rödlistade och fridlysta arter samt invasiva främmande arter har gjorts i SLU Artdatabankens applikation Fynddata, vilken levererar fynd från olika datakällor. Utsöket gjordes av ekolog och GIS-specialist Marlijn Sterenberg 2023-11-06 med hjälp av Callunas sökfiler Artverktyget naturvårdsarter (version: 3.2.2) samt Artverktyget invasiva främmande arter (version: 1.3) som identifierar naturvårdsarter och invasiva främmande arter. I avsnittet Arter förklaras begreppen naturvårdsart, värdeart och invasiv främmande art. Utsöket av naturvårdsarter utgör underlag för att identifiera tidigare kända värdearter, rödlistade arter och fridlysta arter.

I detta uppdrag består utsöksområdet av inventeringsområdet med en buffertzona på 300 m. För samtliga arter begränsades tidsperioden i utsöket till 2000-01-01 till 2023-11-06. Calluna har även beställt ett utsök av skyddsklassade arter⁵ från Artdatabanken. Detta utsök gjordes utan någon tidsbegränsning. Utsöksområdet för Artdatabankens utsök består av inventeringsområdet med en buffertzona på 300 m.

Artdatautsöket av tidigare kända artobservationer har i uppdraget använts till två syften, dels som underlag till fältinventeringen för att kunna eftersöka tidigare kända artobservationer av värdearter, rödlistade arter, fridlysta arter och invasiva främmande arter, dels för att kunna redovisa tidigare kända rödlistade och fridlysta arter samt invasiva främmande arter inom inventeringsområdet i raka artlistor. Dessa artlistor redovisas i bilaga 5 Artförteckning över rödlistade och fridlysta arter kända sedan tidigare. Några tidigare observationer av invasiva främmande arter inom inventeringsområdet finns inte.

En genomgång av förarbetets utsök av artobservationer gjordes av ekolog eller utredare. Artobservationer som inte bedömdes vara relevanta för uppdraget, till exempel fynduppgifter som rapporterats in med dålig noggrannhet eller fynd som inte bedömdes höra till inventeringsområdet, rensades bort. Artutsökets artobservationer/artpunkter lades in i NVI-projektets GIS. Artobservationerna publicerades i fältapplikationen för fältinventering så att tidigare fynduppgifter kunde ses i fält. I fält eftersöktes sedan dessa värdearter, rödlistade arter och fridlysta arter i inventeringsområdet och om dessa samt invasiva främmande arter påträffades registrerades de i fältapplikationen.

De värdearter som Calluna påträffade vid fältinventeringen samt påträffade rödlistade och fridlysta arter som inte använts som värdearter redovisas som raka artlistor i bilaga 4 (tabell 1 och 2). Där framgår även motiven till varför de påträffade värdearterna utgör värdearter. Av artlistan framgår även vilka arter som Calluna definierar som värdearter – arter som inte finns med på någon officiell lista – tillsammans med motivering. I Bilaga 3 Objektsredovisning av

⁵ **Skyddsklassad art** – Skyddsklassning av arter görs av SLU Artdatabanken och innebär att fynduppgifter för våra mest känsliga arter döljs eller diffuseras för att skydda dem mot olika hot som annars kan uppstå om de kommer till allmän kännedom. Skyddsklassningen bygger alltså på avvägningar mellan fördelarna respektive de hot som kan kopplas till öppen visning.

naturvärdesbiotoper, anges de artobservationer från artdatautsöket från SLU Artdatabanken som Calluna inte påträffade under fältinventeringen, men som Calluna bedömer finns kvar i den inventerade biotopen och som därmed använts som värdearter vid naturvärdesbedömning. De artfynd från SLU Artdatabanken som även påträffades av Calluna under fältinventeringen listas under Callunas artfynd i objektsredovisningen i bilaga 3.

Alla artobservationer som enligt standarden normalt inte ska beaktas i en NVI har tagits bort.

2.2.5. Fältinventering NVI – Avgränsning och värdering av naturvärdesbiotoper

Fältinventeringen innebär att all mark som är tillgänglig genomsöks i fält. Hela inventeringsområdet, inklusive alla mark- och vattenområden, har överblickats eller genomsökts tillräckligt noggrant för att samtliga naturvärdesbiotoper som uppfyller kraven på minsta karteringsenhet ska ha identifierats. Detta innebär att biotoper, värdeelement, strukturer, processer, organismsamhällen och värdearter har eftersökts av en eller flera inventerare. Om en invasiv främmande art har påträffats har den noterats.

När en naturvärdesbiotop har identifierats har den undersökts tillräckligt noggrant och omfattande vad gäller arter och biotopkvaliteter för att kunna fastställa naturvärdesklass och gränser med god säkerhet samt för att kunna göra en områdesbeskrivning. Om god säkerhet inte kunnat uppnås och det inte fanns skäl för att göra en preliminär naturvärdesbedömning så har ett återbesök gjorts av samma eller annan inventerare.

Förutom identifiering, avgränsning, naturvärdesbedömning samt beskrivning av naturvärdesbiotoper inklusive fotodokumentation ingår i naturvärdesinventeringen även bestämning av naturtyp, biotoptyp samt information om hela eller delar av naturvärdesbiotoperna uppfyller den svenska tolkningen av EU-definitionen för någon Natura 2000-naturtyp. Den terminologi som har använts vid bestämning av biotoptyper i fält är hämtad från SIS/TS 199002 (SIS, 2023b).

Namn på arter följer så långt det är möjligt SLU Artdatabankens taxonomiska databas Dyntaxa (SLU Artdatabanken, 2023). Kulturväxter som inte finns i Dyntaxa har namngetts enligt Svensk kulturväxtdatabas, SKUD. Alla hänvisningar till den svenska rödlistan gäller den senaste upplagan (SLU Artdatabanken, 2020).

Som stöd vid uppdragets bedömning av naturvärden användes SIS-standarderna (SIS, 2023a), inhämtad miljöinformation och övriga relevanta informationskällor (se avsnittet Förarbete till NVI och fördjupade inventeringar och bilaga 1) samt den litteratur som listas i avsnittet Referenser.

2.2.6. Avgränsning och värdering av landskapsområden

Landskapsområden avgränsades och värderades genom att titta på Stockholms Stads Ekdatabas 2017 och Skyddsvärda Trädmiljöer från Länsstyrelsen Stockholm, 2020. Arbetet utfördes av ekolog och GIS-specialist Marlijn Sterenberg från Calluna AB.

2.2.7. Tidpunkt för arbetet och utförande personal

NVI-uppdraget genomfördes under oktober-december 2023. Datum för utsök av miljöinformation och andra underlagsdata redovisas vid respektive källa i bilaga 1. Fältinventeringen genomfördes 30 oktober 2023.

Förarbetet med eftersökning och granskning av miljöinformation och andra underlag samt tidigare artobservationer gjordes av ekolog och GIS-specialist Marlijn Sterenberg och biolog Ann-Sofie Lindén från Calluna AB. Fältinventering och naturvärdesbedömning utfördes av biologerna Ann-Sofie Lindén och Julia Falk från Calluna AB. Landskapsområden avgränsades och värderades av ekolog och GIS-specialist Marlijn Sterenberg från Calluna AB.

Den fördjupade inventeringen med inmätning av naturvärdesträd utfördes vid samma tidpunkt och av samma personal som naturvärdesinventeringen.

2.2.8. GIS och fältdatafångst

Fältdatafångst vid avgränsning av naturvärdesbiotoper har utförts med hjälp av ESRI:s fältapplikation ArcGIS Field Maps på en smartphone. Lägesnoggrannheten för denna enhet är vanligen 5–10 meter eller bättre, förutom i tät skog eller nära höga byggnader då det kan vara något sämre.

Fältdatafångst vid avgränsning av objekt i den fördjupade inventeringen av naturvärdesträd har utförts med hjälp av ESRI:s fältapplikation ArcGIS Field Maps på en extern GPS av märket Leica (GG04 plus). Lägesnoggrannheten för denna enhet är vanligen ned till ett par centimeter, med den korrektionstjänst som Calluna abonnerar på. I tät skog eller nära höga byggnader kan dock noggrannheten vara något sämre, men brukar inte överstiga 40 centimeter.

Den geodatabas som Calluna använder i ArcGIS Field Maps har de attribut och datavärden som specificeras i teknisk specifikation SIS/TS 199002:2023 (SIS 2023b).

2.2.9. Begränsningar och osäkerheter vid genomförande

Inga begränsningar eller osäkerheter förekommer.

2.2.10. Leveransinformation

Geodata har upprättats, och finns lagrade hos Calluna, avseende landskapsområden och naturvärdesbiotoper med tillhörande inventeringsområden samt tillägget fördjupad inventering av naturvärdesträd. Geodata ska levereras till beställaren och det är planerat till december 2023.

I det här NVI-uppdraget har datavärden endast fyllts i för de attributfält som uttolkas som krav i teknisk specifikation SIS/TS 199002:2023 (SIS 2023b) och datavärdena följer det som specificeras i teknisk specifikation. Undantaget från kraven i teknisk specifikation är att fotografier på naturvärdesbiotoperna endast levereras i NVI-rapportens bilaga 3, objektsredovisning av naturvärdesbiotoper, och inte i geodataleveransen. Vid geodataleverans upprättar Calluna metadatablad för varje levererad kartläggningstyp. I metadatabladen framgår vilket geodataformat som leveransen sker i, vilka attributfält som ingår och vad attributen betyder samt om attributen är ifyllda i den aktuella leveransen.

Rapportering till Artportalen

SS:2023 anger att leverans/registrering av artfynd i Artportalen minst ska omfatta de arter som påträffats under inventeringen och som använts som underlag för bedömning och avgränsning av naturvärdesbiotoper. Calluna har rapporterat de värdearter som påträffats under naturvärdesinventeringen och som använts som underlag för bedömning och avgränsning av naturvärdesbiotoper till Artportalen. I Artportalen kan artobservationer knytas till ett så kallat projekt, vilket Calluna har gjort vid inrapporteringen. Arterna är inrapporterade 2023-11-21 på projektet "ALN0055 Kristinebergs BP NVI 2023", vilket innebär att de kan sökas ut samlat på projektet. På projektet har Calluna rapporterat in sex artfynd (rader) av totalt fyra arter.

Calluna har rapporterat de särskilt skyddsvärda träd som kartlagts och inventerats i den fördjupade inventeringen av naturvärdesträd till Artportalen. Träden är inrapporterade 2023-11-21 på projektet "ALN0055 Kristinebergs BP NVI 2023", vilket innebär att de kan sökas ut samlat på projektet.

3 Resultat

3.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet

Inventeringsområdet är beläget vid Kristinebergs strandpark och Kristinebergs Idrottsplats med närhet till Mälaren i nordväst. Området är urbant med såväl hårdgjorda ytor som grönytor. Naturen i inventeringsområdet utgörs av ett mindre blandskogsområde i väst med både naturligt förekommande arter och planterade, ej inhemska träd och buskar. Flera av träden i blandskogen är gamla och/eller grova och utgörs främst av ask, tall och ek. Ekmiljöer finns även insprängt i de urbana miljöerna runt omkring inventeringsområdet.

I de östra delarna av inventeringsområdet finns klippta gräsytor med planterade träd, en bollplan och en skatepark samt anlagda grönområden för rekreation med lågor av ek samt planterade icke-inhemska buskar och träd.

Genom hela området löper ett gångstråk och i blandskogspartiet i västra delen finns flertalet stigar.

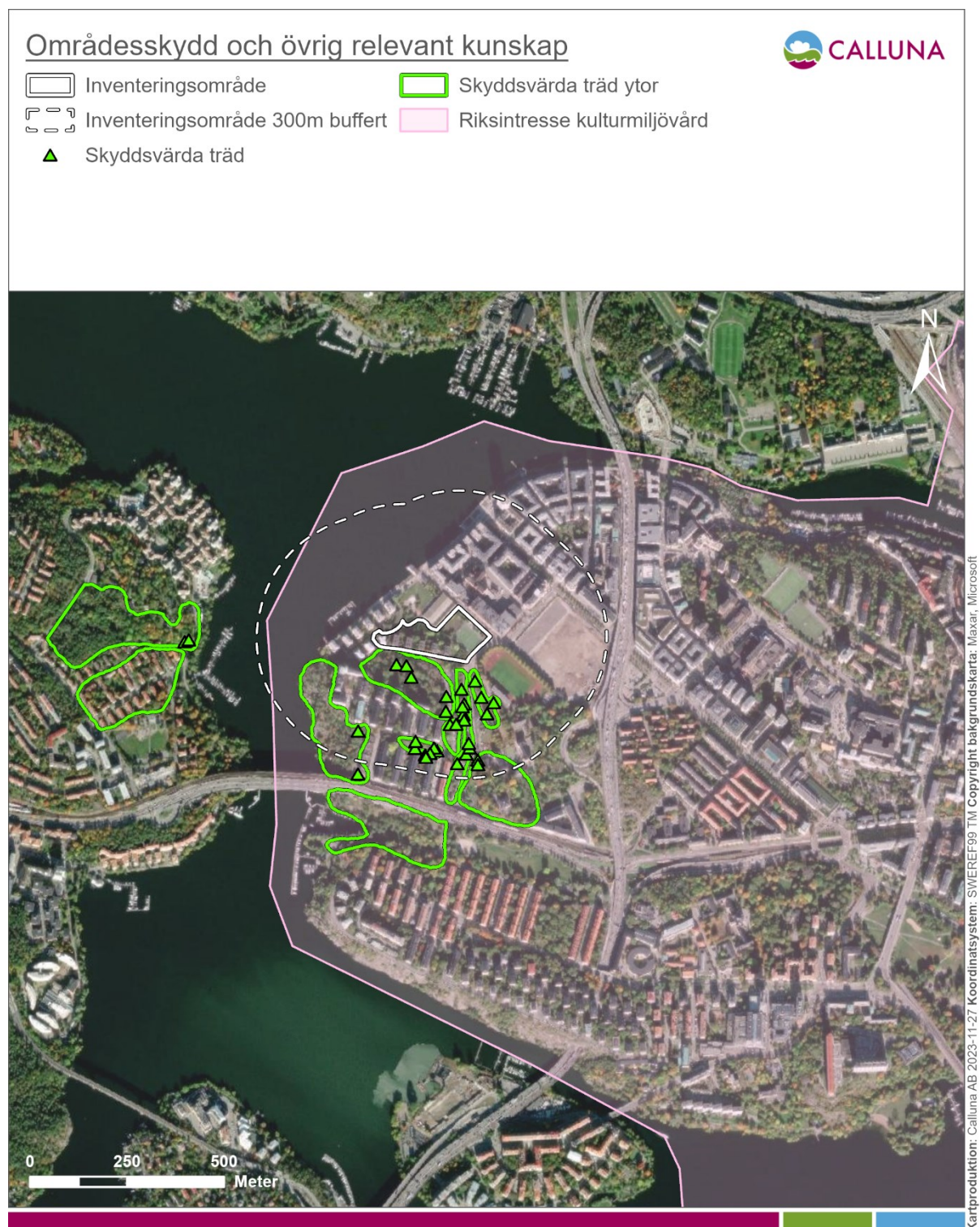
3.2 Känd kunskap om området och eventuell förekomst av skyddad natur

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

Det kan även finnas områden som omfattas av strandskyddsbestämmelser enligt 7 kap miljöbalken 13 §. Det kan gälla både generellt strandskydd (100 m från strandlinje) och utökat strandskydd (300 m från strandlinje). Huruvida bestämmelser om strandskydd förekommer i området har inte utretts i denna NVI.

Inom en buffertzona på 300 meter omkring inventeringsområdet förekommer ingen skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken, enligt förarbetets informationssökning.

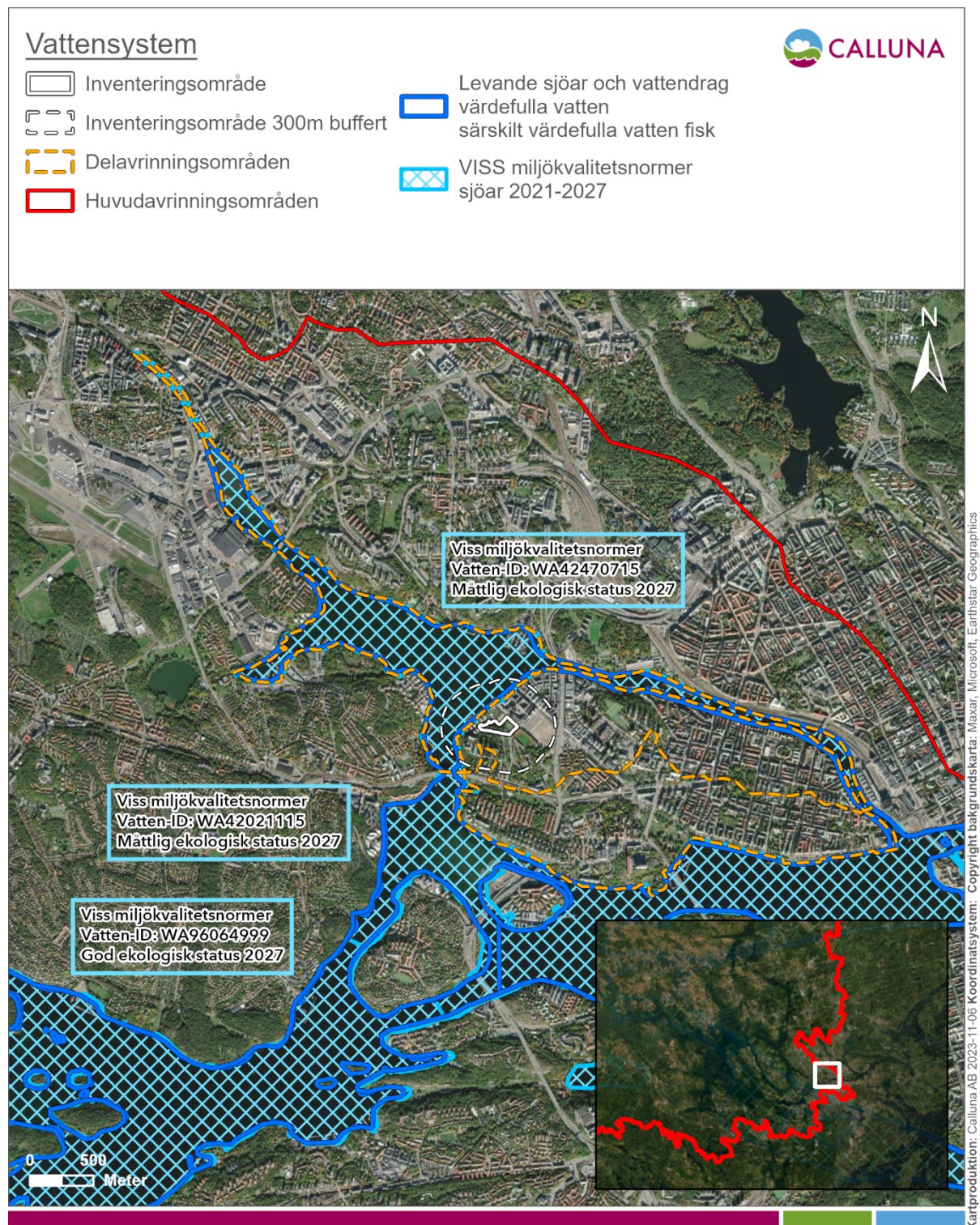
Vid förarbetets informationssökning framkom att inventeringsområdet ligger inom riksintresse för kulturmiljövård samt att områden med värdefulla träd förekommer inom 300 meter från inventeringsområdet (se Figur 4).



Figur 4. Kartan visar områdesskydd och övrig relevant kunskap om området.

3.3 Redovisning av vattensystem

Inom inventeringsområdet finns vattenförekomster i form av avrinningsområden och inom buffertzonen på 300 meter omkring inventeringsområdet förekommer värdefulla vatten (sjö). Dessa redovisas i Figur 5.



Figur 5. Kartan visar de vattensystem som förekommer inom inventeringsområdet.

3.4 Landskapsområden

Landskapet inom inventeringsområdet karaktäriseras av urbana miljöer med skogsmarksinslag. I och runt omkring inventeringsområdet avgränsades ett landskapsområde efter naturvärdesinventeringen som till stor del även bedöms vara ett värdelandskap (se Figur 6). Det

identifierade värdelandskapet har ekologisk funktion för eklevande arter. För en detaljerad redovisning av landskapsområdena, se Bilaga 2 Objektredovisning av landskapsområden.



Figur 6. Kartan visar inventeringsområdet med avgränsade landskapsområden från naturvärdesinventeringen.

3.5 Naturvärdesbiotoper

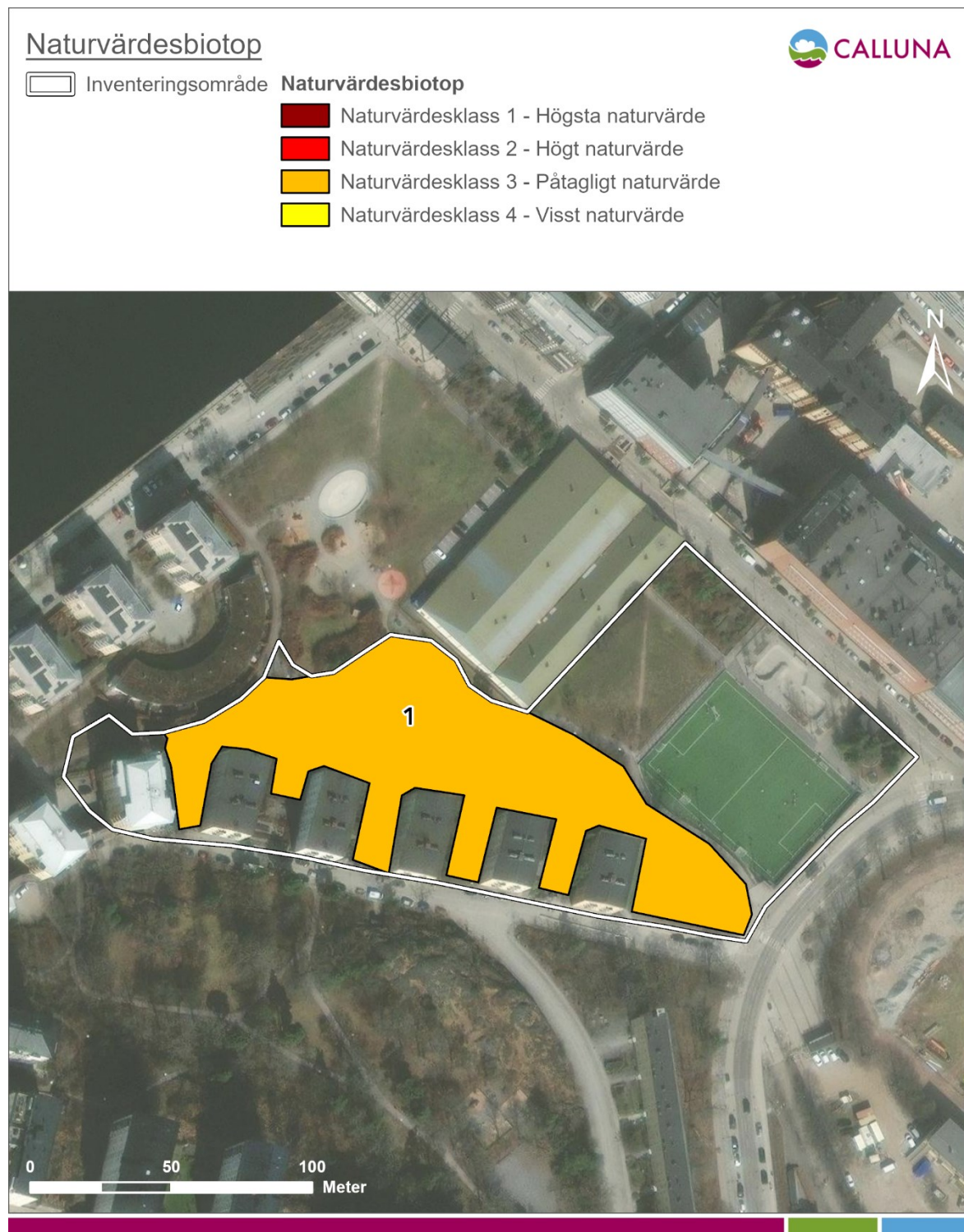
Vid inventeringen avgränsades totalt ett område med klassning som naturvärdesbiotop (se Figur 7 och tabell Tabell 3). Den naturvärdesklassade biotopen beskrivs i bilaga 3 Objektredevisning av naturvärdesbiotoper, med motiv till naturvärdesklassningen liksom representativ bild till naturvärdesbiotopen.

Tabell 3. Fördelning av identifierade naturvärdesbiotoper. Inventeringsområdet omfattar totalt 2,2 hektar.

Naturvärdesklass	Antal naturvärdesbiotoper
1 högsta naturvärde	0
2 högt naturvärde	0
3 påtagligt naturvärde	1
4 visst naturvärde	0
Totalt antal naturvärdesbiotoper	1

Den identifierade naturvärdesbiotopen i området karaktäriseras av blandskog med tätt buskskikt av såväl inhemska som icke-inhemska arter av både träd och buskar. Bland de naturligt förekommande trädarterna finns flertalet gamla och/eller grova träd av ask, tall och ek varav 20 träd har mätts in som naturvärdesträd (se avsnitt om naturvärdesträd 3.7.2).

Områden som bedöms ha lågt naturvärde är bollplanen, skateparken, den klippta gräsytan samt de planterade, icke-inhemska träden i östra delarna av inventeringsområdet.



Figur 7. Kartan visar inventeringsområdet med naturvärdesbiotoper och deras naturvärdesklassning enligt Callunas naturvärdesinventering. Naturvärdesbiotoper i klass 1, 2 och 4 återfanns ej vid inventeringen.

3.6 Arter

3.6.1. Rödlistade eller fridlysta arter som är kända sedan tidigare

Rödlistade eller fridlysta arter som är kända sedan tidigare redovisas i bilaga 5. Utsöket av artobservationer från SLU Artdatabanken visade, efter att den granskning av artdata som beskrivits i metoddelen gjorts, att 19 rödlistade och/eller fridlysta arter finns rapporterade inom inventeringsområdet eller kan knytas till inventeringsområdet. De flesta utgörs av fåglar.

3.6.2. Värdearter som använts vid naturvärdesbedömning

Vid Callunas inventering noterades⁶ tre värdearter⁷. Värdearter påträffade av Calluna redovisas i bilaga 4 med motivering till varför de har utpekats som värdearter samt i de flesta fall även med en kortfattad beskrivning av varje arts ekologi. Dessutom listas de värdearter som påträffats av Calluna och som kan knytas till enskilda naturvärdesbiotoper i bilaga 3 Objektredovisning av naturvärdesbiotoper.

Värdearterna i området utgörs av talticka, ekticka och ask. Taltickan och ektickan är arter som är knutna till gamla träd av tall respektive ek. På så gamla träd finns ofta även andra naturvårdsintressanta arter. I området finns även flertalet, till synes vitala askar. Asken är starkt hotad till följd av askskottsjukan och vitala askar är därför värdefulla att bevara eftersom de kan vara motståndskraftiga mot sjukdomen.

Följande rödlistade⁸ arter har beaktats som värdearter och kan knytas till inventeringsområdet:

- Talticka (NT)
- Ekticka (NT)
- Ask (EN)

3.6.3. Fördjupning kring fridlysta arter

Standarden anger att NVI-rapporten ska innehålla en förteckning över de fridlysta arter som påträffats under inventeringen eller är kända sedan tidigare inom inventeringsområdet. Vad gäller fågelarter behöver, enligt standarden, enbart punkt ett och två i rutan nedan, som visar

⁶ OBS! Noterade värdearter vid inventeringen är de arter som påträffades vid inventeringen. Det kan förekomma fler värdearter.

⁷ **Värdeart.** Naturvårdsart (se nedan) eller annan art som har särskild betydelse för biologisk mångfald eller indikerar att ett område har särskild betydelse för biologisk mångfald. Arten har därför bedömts lämplig att använda för naturvärdesbedömning. I naturvärdesbedömningen ingår att bilda sig en uppfattning om vilket signalvärde (indikation på naturvärde) som de påträffade värdearterna har. Utföraren ska endast beakta relevanta observationer av värdearter. Följande typer av observationer ska betraktas som relevanta: a) art som observerats av utföraren inom en naturvärdesbiotop, under förutsättning att arten bedöms behöva naturvärdesbiotopen som livsmiljö, b) art som tidigare observerats av annan person inom en naturvärdesbiotop, under förutsättning att observationen är trovärdig, att arten sannolikt finns kvar och att arten bedöms behöva naturvärdesbiotopen som livsmiljö, c) art som observerats i närheten av en naturvärdesbiotop, under förutsättning att det är uppenbart att arten även nyttjar och behöver naturvärdesbiotopen som livsmiljö.

Naturvårdsart. Term som infördes av Artdatabanken 2013 (Hallingbäck, 2013) och som utgör ett samlande begrepp för arter som kan användas för prioriteringar av åtgärder för att bevara *biologisk mångfald*, men också för övervakning av tillstånd och trender i miljön. Begreppet omfattar fridlysta arter, typiska arter, rödlistade arter, signalarter och ansvarsarter. Arterna kan finnas i officiella listor (till exempel Skogsstyrelsens signalarter). Begreppet värdeart har en liknande innebörd som naturvårdsart med den skillnaden att alla naturvårdsarter inte är användbara som indikatorer för biologisk mångfald eftersom vissa naturvårdsarter är vanliga och allmänt spridda utan särskilda krav på sin miljö.

Invasiv främmande art Med främmande arter menas arter som med människans hjälp har förflyttats till ett område där de inte funnits tidigare. Främmande arter betraktas som invasiva när de sprider sig snabbt och orsakar skador på naturen, människors hälsa eller ekonomin.

⁸ **Rödlistad art.** Rödlistning visar risken att en art dör ut. Bedömningen görs bland annat genom att jämföra artens populationsstorlek, populationsförändring, utbredning och grad av habitatfragmentering mot ett antal kriterier. En art som benämns som rödlistad uppfyller kriterierna för någon av kategorierna: Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) samt Kunskapsbrist (DD). Arter i kategorierna CR, EN och VU benämns som hotade. Rödlistningsangivelser i denna utredning följer den senaste rödlistan från SLU Artdatabanken.

Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens rekommendation gällande prioritering, redovisas det vill säga fågelarter markerade med B i artskyddsförordningens bilaga 1 och fågelarter som är rödlistade.

I den här NVI:n redovisar Calluna även fågelarter vars populationer har en minskande trend.

REKOMMENDATION GÄLLANDE PRIORITERING AV FÅGELARTER

Alla vilt förekommande fågelarter är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen. När syftet med en åtgärd är annat än att fånga eller döda fåglar kan utredningen begränsas och en bedömning göras för de fågelarter vars populationer riskerar att inte kunna upprätthållas på en tillfredställande nivå. Kriterier för sådana fågelarter är

- **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% sedan 1980.**

(Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen, 2022)

Fridlysta arter påträffade under Callunas inventering redovisas i bilaga 4 och fridlysta arter kända sedan tidigare redovisas i bilaga 5. Dessa utgörs av:

- fågelarter som är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen för att de är markerade med B i artskyddsförordningens bilaga 1 och/eller är rödlistade, och/eller minskande med 50%: Björktrast, duvhök, gråsparv, grönfink, grönsiska, gulspurv, kråka, kungsfågel, mindre hackspett, näktergal, rödvingetrast, skogsduva, stare, svartvit flugsnappare, tornseglare och ärtsångare.
- växtarter skyddade enligt 8 §: Murgröna (i Stockholms län)

3.6.4. Rödlistade eller fridlysta arter påträffade vid inventeringen som inte använts som värdearter

Finnd av rödlistade och/eller fridlysta arter som påträffats av Calluna vid fältinventeringen men som inte använts som värdearter vid naturvärdesbedömningen redovisas i bilaga 4 tabell 2 med motivering till varför de inte använts som värdearter för naturvärdesbedömning av naturvärdesbiotoper eller landskapsområden.

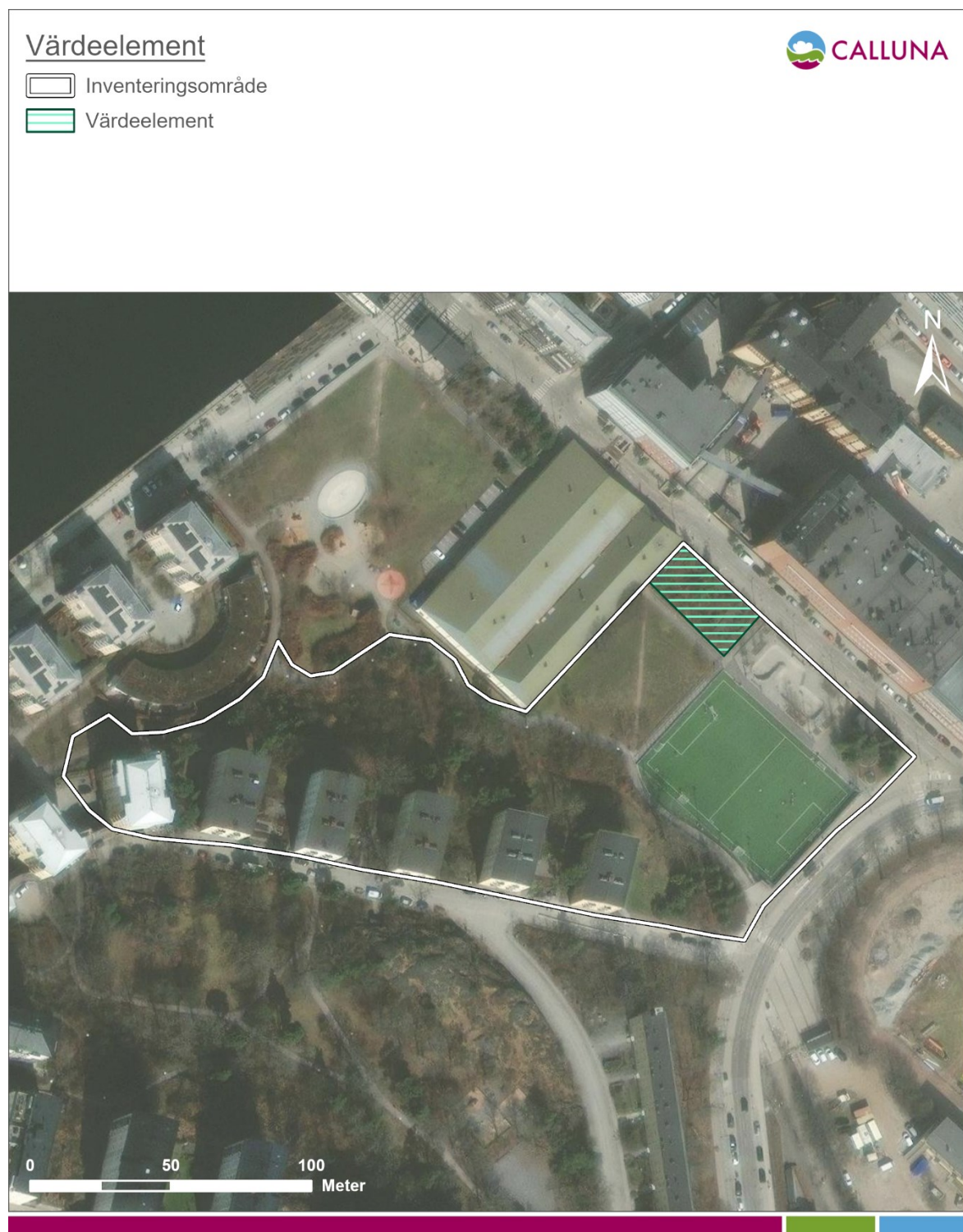
3.6.5. Invasiva främmande arter

Vid naturvärdesinventeringen och i utsök från SLU Artdatabankens databaser för artobservationer hittades inga invasiva främmande arter inom inventeringsområdet.

3.7 Fördjupade inventeringar

3.7.1. Värdeelement

I inventeringsområdet registrerades ett värdeelement, det vill säga element med särskild betydelse för biologisk mångfald (se Figur 8). Värdeelementet utgörs av ett anlagt grönområde med 20–30 liggande, grova lågor av ek i olika nedbrytningsgrad i skuggigt läge. Flera med förekomst av vedsvampar (sannolikt korkmussling) och mulmbildning. Värden för insekter och vedsvampar.



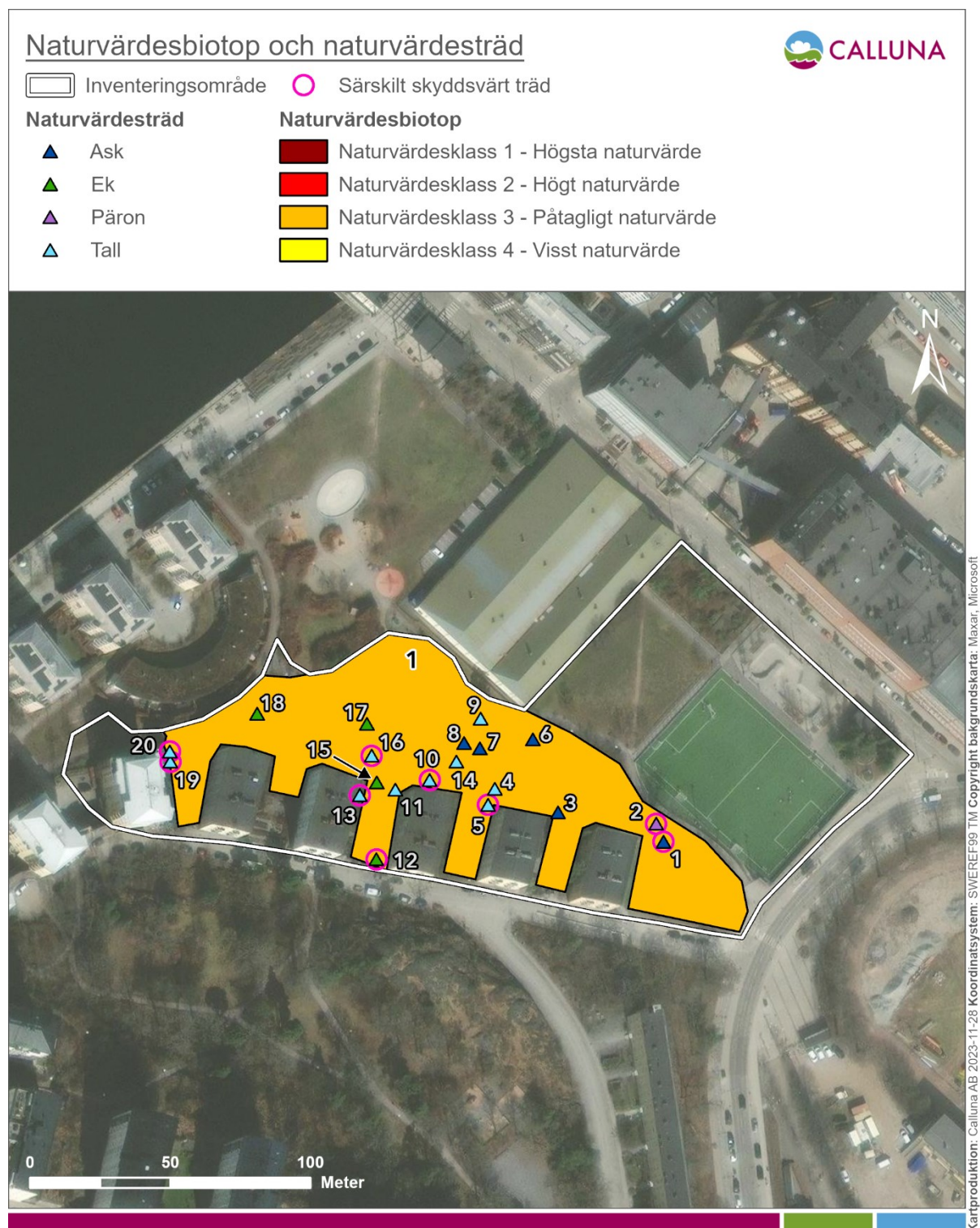
Figur 8. Kartan visar inventeringsområdet med det värdeelement som identifierades och registrerades vid Callunas inventering.

3.7.2. Naturvärdesträd

Callunas bedömning utifrån utförd trädinventering är att det finns 20 naturvärdesträd inom inventeringsområdet. Samtliga är belägna inom naturvärdesbiotop 1. Naturvärdesträden fördelas på följande trädslag: Ask, tall och ek samt ett päron. Dessa redovisas nedan i Figur 9.

Av naturvärdesträden var nio träd särskilt skyddsvärda träd. För definition av särskilt skyddsvärt träd, se faktaruta i avsnittet 2.2.3.

Samtliga träd redovisas utförligt i bilaga 7.



Figur 9. Kartan visar inventeringsområdet med de naturvärdesträd som identifierades och kartlades vid Callunas fördjupade inventering.

4 Slutsatser

4.1 Sammanfattande slutsatser

Omkring hälften av inventeringsområdet består av hårdgjord mark eller andra biotoper som inte utgör naturvärdesobjekt.

De naturvärden som noterats under förarbete och inventering är följande:

- Ett värdelandskap med värden för eklevande arter
- En naturvärdesbiotop med påtagligt naturvärde som utgörs av ett mindre blandskogsområde
- 20 objekt i den fördjupade inventeringen av naturvärdesträd varav nio är särskilt skyddsvärda träd av tall, ek och ask
- Tre värdearter som alla är rödlistade

4.1 Eventuella behov av ytterligare fältbesök eller fördjupade inventeringar

För att möjliggöra att nödvändig hänsyn tas utifrån miljöbalken lyfter Calluna fram behovet av fördjupade inventeringar av fåglar och fladdermöss ifall stora delar av naturvärdesbiotopen och eller naturvärdesträden kommer att påverkas av det fortsatta arbetet.

4.2 Rekommendationer gällande fladdermöss och utökad belysning

Fladdermöss kan med säkerhet förväntas förekomma i närområdet kring Kristinebergs BP. Området nordöst om inventeringsområdet är däremot starkt urbaniserat och utgör en stor barriär för fladdermöss, varför låg eller ingen aktivitet av fladdermöss förväntas där. Att grönytan mellan Stockholms Tennishall och nuvarande Kristinebergs BP tas i anspråk bedöms inte påverka förekomsten av fladdermöss negativt i och med att motsvarande grönytor och naturmiljöer i närheten kommer finnas kvar. Det som kan komma att påverka fladdermöss negativt är den utökade belysningen i samband med den nya bollplanen.

För att minska negativ påverkan på fladdermöss bör belysningen planeras så den endast belyser där det verkligen behöver belysas på bollplanen. Det är viktigt att rikta belysningen rätt och att avskärma för att undvika spill-ljus utanför bollplanen, framför allt in i blandskogen. Det är även av vikt att belysningen endast är aktiv när den verkligen behöver vara aktiv.

Referenser

- Calluna AB (2023). *Inventering av naturvärdesträd - Beskrivning av metod för inventering och inmätning som utgår från SIS standard NVI SS:2023*. [Version datum: 2023-09-29]
- Hallingbäck, T. (red.) (2013). *Naturvårdsarter*. SLU Artdatabanken, Uppsala.
- Havs- och vattenmyndigheten (2023). *Lista över invasiva främmande arter med EU-förbud*. [online] Tillgänglig: [Lista över invasiva främmande arter med EU-förbud - Arter och livsmiljöer - Havs- och vattenmyndigheten \(havochvatten.se\)](#) [Lista hämtad: 2023-01-31].
- Naturvårdsverket (2023a). *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: 2023-01-31]
- Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen (2022). *PM 2022-09-29 – Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens gemensamma tolkning av förändringarna i 4 § artskyddsförordningen om fridlysning av fåglar i samband med skogsbruk*. Diarienummer: Naturvårdsverket Nv-04718-22, Skogsstyrelsen 2022/1756.
- Nitare, J. (2010). *Signalarter*. Skogsstyrelsens förlag.
- Nitare, J. (2019). *Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. Skogsstyrelsens förlag.
- Svenska institutet för standarder, SIS. (2023a). *SS 199000:2023, Naturvärdesinventering (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald — Krav och vägledning*.
- Svenska institutet för standarder, SIS. (2023b). *SIS/TS 199002:2023, Naturvärdesinventering (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald – Dataproduktspecifikation med lista för biotopbestämning*.
- SLU Artdatabanken (2020). *Rödlistade arter i Sverige 2020*. SLU, Uppsala.
- SLU Artdatabanken (2023). *Fynddata* [online] Tillgänglig: <https://fynddata.artdatabanken.se/nav/workspaces/default> [2023-11-06].
- SLU Artdatabanken (2023). *Nationellt skyddsklassade arter*. [online] Tillgänglig: <https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/fynddata/skyddsklassade-arter/>. [Sida daterad: 2023-06-14].
- SLU Artdatabanken (2023). *Artikel 12-rapportering fågeldirektivet 2018, in prep.*
- SLU Artdatabanken (2023). *Dyntaxa – Svensk taxonomisk databas*. [online] Tillgänglig: <www.dyntaxa.se>. [Hämtad: 2023-09-20]


Bilaga 1 Referens till underlag med miljöinformation (separat bilaga)

Bilagan levereras separat i form av en Excel-fil som innehåller en sammanställning av resultatet från det utsök Calluna gjort av tidigare känd miljöinformation. Calluna har sökt i ett stort antal geodataportaler i GIS samt även, så långt det var möjligt, efter tidigare naturvårdsunderlag som berör det aktuella området.

Bilaga 2 Objektsredovisning av landskapsområden

Objektnummer L1	
Objektsbeskrivning	Värdelandskap
Landskapsområdet utgörs av de skogsområden med ekmiljöer som finns insprängda bland bebyggelsen.	Ja
	<p>Motivering till värdelandskap</p> <p>Förekomst av ekmiljöer med gamla och eller grova ekar har en röd tråd genom värdelandskapet vilket är viktigt för eklevande arters konnektivitet.</p> <p>Eklevande arter som påträffats vid Callunas inventering och/eller vid utsök av fynddata inom inventeringsområdet och inom en buffertzona på 300 meter runt omkring inventeringsområdet är bland annat ekticka och skepssvarvsflugor. Båda är rödlistade som nära hotade (NT).</p>

Bilaga 3 Objektsredovisning av naturvärdesbiotoper

Objektnummer 1					
Naturvärdesklass	Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning	Naturtyp	Biotoptyp	Natura 2000-naturtyp	Fortsätter utanför inventeringsområdet
Naturvärdesklass 3 Påtagligt naturvärde	Säker	Skog och buskmark	Blandskog	Ingen del av biotopen bedöms uppfylla den svenska tolkningen av EU-definitionen för någon Natura 2000 naturtyp.	Nej
Objektbeskrivning					
Blandskog med inslag av parkkaraktär såsom gräsytor, stigar, parkbänkar samt planterade träd och buskar av ej inhemska arter blandat med naturligt förekommande arter. I trädsnittet finns tall, ek och ask bland de äldre träden, varav flera är grova och/eller gamla. Yngre träd och buskar utgörs av bl.a. körsbär, hassel, rönn, rosor, fläder, bambu, hallon, hagtorn, sly av ask etc. Fältsnittet är glest p.g.a. tätt buskskikt med bl.a. nejlikrot, stinknäva, kirskaål och vicker. I öppnare partier finns i stället klippta gräsytor. Död ved finns i små förekomster i form av vedblottor, enstaka döda grenar och en klen död alm. Inslag av hållmark och berg i dagen. Området har rekreativa värden i form av stigar, bänkar och en orienteringskontroll. Det finns flera fågelholkar uppsatta i området.					
Värdearter observerade av Calluna			Värdearter kända sedan tidigare		Invasiva främmande arter
Rödlistade kärlväxter: Ask (EN) Rödlistade vedsvampar: Ekticka (NT) och tallticka (NT)					Många planterade parkträd och buskar, ej inhemska. Kan innehålla riskarter.
Biotopvärdesklass			Artvärdesklass		
4 Visst biotopvärde			4 Visst artvärde		
Biotopvärden			Artvärden		
Förekomst av gamla träd av ek, tall och ask. Blommande träd och buskar. Strukturer på träd som gynnar insekter, fladdermöss och fåglar t.ex. håligheter, vedblottor och viss förekomst av mulm.			Enstaka förekomster av rödlistade tickor på grova träd samt flertalet friska, grova askar.		
Bild			Inventerare		
			Ann-Sofie Lindén och Julia Falk		
			Inventeringsdatum		
			2023-10-30		
			Referenser		
			-		

Bilaga 4 Artförteckning över Callunas påträffade värdearter, rödlistade arter och fridlysta arter

I tabell 1 redovisas värdearter från Callunas fältinventering som använts vid naturvärdesbedömning av naturvärdesbiotoper eller landskapsområden. Arterna presenteras med information om sällsynthet, signalvärde och ekologi. De arter som listas är relevanta för denna NVI och kan knytas till inventeringsområdet. Värdearter som knyts till någon av naturvärdesbiotoperna listas även i Bilaga 3 Objektsredovisning av naturvärdesbiotoper, som visar i vilken naturvärdesbiotop arten påträffats.

Observera att alla vilda fågelarter är fridlysta. SIS-standard anger ett undantag från redovisningskravet för vilda fåglar: *"Fridlysta fåglar behöver endast redovisas om de är betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen eller är rödlistade."* Calluna har dock även valt att i denna förteckning redovisa fågelarter som har en minskande trend d.v.s. Calluna redovisar alla tre kriterier i Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens rekommendation gällande prioritering av fågelarter, se rutan nedan.

REKOMMENDATION GÄLLANDE PRIORITERING AV FÅGELARTER

Alla vilt förekommande fågelarter är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen. När syftet med en åtgärd är annat än att fånga eller döda fåglar kan utredningen begränsas och en bedömning göras för de fågelarter vars populationer riskerar att inte kunna upprätthållas på en tillfredställande nivå. Kriterier för sådana fågelarter är

- **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% sedan 1980.**

(Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen, 2022)

Tabell 1. Artförteckning över värdearter påträffade vid 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 och 4 i EU:s Art- och habitatdirektiv

FD = fågelarter betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen

AF = fridlyst art enligt artskyddsförordningen och som Calluna bedömt är värdeart. Alla vilda fågelarter är fridlysta. SIS-standard anger ett undantag från redovisningskravet för vilda fåglar nämligen: *Fridlysta fåglar behöver endast redovisas om de är betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen eller är rödlistade*. Calluna har även valt att redovisa fågelarter som har en minskande trend.

50% = negativ trend för fåglar, 50 % minskning sedan 1980 och som Calluna bedömt är värdeart

PFS = fågelarter i bilaga 4 till Skogsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd till skogsvårdslagen (1979:429). För att underlätta i det praktiska skogsbruket har vissa fågelarter pekats ut av Skogsstyrelsen. Det handlar om fågelarter som är beroende av skogsmiljöer av hög kvalitet.

Ca = Callunas värdeart

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	AF	50%	PFS	Ca	Information
Kärlväxter													
Ask <i>Fraxinus excelsior</i>	Starkt hotad (EN)	Starkt hotad (EN)											Rödlistekriterium 2020: A3e+4ce
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.
Tallticka <i>Porodaedalea pini</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)											Rödlistekriterium 2020: A2c+3c+4c

Tabell 2. Artförteckning över Callunas påträffade rödlistade och fridlysta arter som inte använts som värdearter vid naturvärdesbedömning

Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar

Rödlista 2020 = rödlistningskategori i rödlistan från år 2020

Fågeldirektivet = fågelarter listade i EU:s fågeldirektiv. SIS-standard anger att fridlysta fåglar endast behöver redovisas om de är betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen. Callunas urval av fågelarter utifrån fågeldirektivet följer den angivelsen i standarden.

Fridlyst art enligt artskyddsförordningen – alla vilda fågelarter är fridlysta. SIS-standard anger ett undantag från redovisningskravet för vilda fåglar nämligen: *Fridlysta fåglar behöver endast redovisas om de är betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen*. De fåglar som är rödlistade anges också som skyddade enligt 4 § i artskyddsförordningen.

Art	Rödlista 2020	Fågeldirektivet Fåglar betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen	Fridlyst art enligt artskyddsförordningen	Motivering till varför ej värdeart
Kärlväxter				
Murgröna <i>Hedera helix</i>			Murgröna (<i>Hedera helix</i>) är fridlyst enligt 8 § i Stockholms län.	Används inte som värdeart eftersom den i detta skogsområde inte signalerar något särskilt värde. Redovisas därför att den är fridlyst.

Bilaga 5 Artförteckning över rödlistade och fridlysta arter kända sedan tidigare

Rödlistade och fridlysta arter kända sedan tidigare genom utsök i SLU Artdatabankens databaser för artobservationer samt övriga källor

Utsök av rödlistade och fridlysta arter i SLU Artdatabankens applikation Fynddata har gjorts med hjälp av Callunas Artverktyg för utsök av naturvårdsarter. Sökningen begränsades till tidsperioden 2000-01-01 till 2023-11-06. Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona på 300 meter omkring inventeringsområdet. Observationer som gjorts i buffertzonen redovisas endast här då de kan knytas till inventeringsområdet. Artobservationer i buffertzona utanför inventeringsområdet tas med såvida det är rimligt att observationen egentligen är gjord inom inventeringsområdet, t.ex. vid dålig lägesnoggrannhet i kombination med att det finns lämpligt habitat inom inventeringsområdet inom ett avstånd som gör att det är rimligt att redovisa observationen. Arter som rimligen bör ha observerats inom inventeringsområdet tas med även om de GIS-mässigt kan ligga strax utanför dvs. att de ekologiskt hör till inventeringsområdet. Observera att alla vilda fågelarter är fridlysta. SIS-standard anger ett undantag från redovisningskravet för vilda fåglar: *"Fridlysta fåglar behöver endast redovisas om de är betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen eller är rödlistade."* Calluna har dock även valt att i denna förteckning redovisa fågelarter som har en minskande trend d.v.s. Calluna redovisar alla tre kriterier i Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens rekommendation gällande prioritering av fågelarter, se rutan nedan.

REKOMMENDATION GÄLLANDE PRIORITERING AV FÅGELARTER

Alla vilt förekommande fågelarter är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen. När syftet med en åtgärd är annat än att fånga eller döda fåglar kan utredningen begränsas och en bedömning görs för de fågelarter vars populationer riskerar att inte kunna upprätthållas på en tillfredställande nivå.

Kriterier för sådana fågelarter är

- **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% sedan 1980.**

(Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen, 2022)

Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar:

Rödlista 2020 = rödlistningskategori i rödlistan från år 2020

Fågeldirektivet = fågelarter listade i EU:s fågeldirektiv. SIS-standard anger att fridlysta fåglar endast behöver redovisas om de är betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen. Callunas urval av fågelarter utifrån fågeldirektivet följer den angivelsen i standarden.

Fridlyst art enligt artskyddsförordningen - alla vilda fågelarter är fridlysta. SIS-standard anger ett undantag från redovisningskravet för vilda fåglar nämligen: *Fridlysta fåglar behöver endast redovisas om de är betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen eller är rödlistade*. Calluna har även valt att redovisa fågelarter som har en minskande trend.

50% = negativ trend för fåglar, 50 % minskning sedan 1980

Art	Rödlista 2020	Fågeldirektivet Fåglar betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen	Fridlyst art enligt artskyddsförordningen	50%	Kommentar
Fåglar					
Björktrast <i>Turdus pilaris</i>	Nära hotad (NT)		4 §		Många observationer i buffertzonen samt lämplig biotop inom inventeringsområdet. Troligt att arten därför även förekommer/födosöker inom inventeringsområdet.
Duvhök <i>Accipiter gentilis</i>	Nära hotad (NT)		4 §		Många observationer i buffertzonen samt lämplig biotop inom inventeringsområdet. Troligt att arten därför även förekommer/födosöker inom inventeringsområdet.
Gråsparv <i>Passer domesticus</i>			4 §	x	Många observationer i buffertzonen samt lämplig biotop inom inventeringsområdet. Troligt att arten därför även förekommer/födosöker inom inventeringsområdet.
Grönfink <i>Chloris chloris</i>	Starkt hotad (EN)		4 §		Många observationer i buffertzonen samt lämplig biotop inom inventeringsområdet. Troligt att arten därför även förekommer/födosöker inom inventeringsområdet.
Grönsiska <i>Spinus spinus</i>			4 §	x	Många observationer i buffertzonen samt lämplig biotop inom inventeringsområdet. Troligt att arten därför även förekommer/födosöker inom inventeringsområdet.
Gulsparv <i>Emberiza citrinella</i>	Nära hotad (NT)		4 §	x	Många observationer i buffertzonen samt lämplig biotop inom inventeringsområdet. Troligt att arten därför även förekommer/födosöker inom inventeringsområdet.

Art	Rödlista 2020	Fågeldirektivet Fåglar betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen	Fridlyst art enligt artskyddsförordningen	50%	Kommentar
Kråka <i>Corvus corone</i>	Nära hotad (NT)		4 §		Många observationer i buffertzonen samt lämplig biotop inom inventeringsområdet. Troligt att arten därför även förekommer/födosöker inom inventeringsområdet.
Kungsfågel <i>Regulus regulus</i>			4 §	x	Många observationer i buffertzonen samt lämplig biotop inom inventeringsområdet. Troligt att arten därför även förekommer/födosöker inom inventeringsområdet.
Mindre hackspett <i>Dryobates minor</i>	Nära hotad (NT)		4 §	x	Många observationer i buffertzonen samt lämplig biotop inom inventeringsområdet. Troligt att arten därför även förekommer/födosöker inom inventeringsområdet.
Näktergal <i>Luscinia luscinia</i>			4 §	x	Många observationer i buffertzonen samt lämplig biotop inom inventeringsområdet. Troligt att arten därför även förekommer/födosöker inom inventeringsområdet.
Rödvingetrast <i>Turdus iliacus</i>	Nära hotad (NT)		4 §		Många observationer i buffertzonen samt lämplig biotop inom inventeringsområdet. Troligt att arten därför även förekommer/födosöker inom inventeringsområdet.
Skogsduva <i>Columba oenas</i>			4 §	x	Många observationer i buffertzonen samt lämplig biotop inom inventeringsområdet. Troligt att arten därför även förekommer/födosöker inom inventeringsområdet.
Stare <i>Sturnus vulgaris</i>	Sårbar (VU)		4 §	x	Många observationer i buffertzonen samt lämplig biotop inom inventeringsområdet. Troligt att arten därför även förekommer/födosöker inom inventeringsområdet.
Svartvit flugsnappare <i>Ficedula hypoleuca</i>	Nära hotad (NT)		4 §		Många observationer i buffertzonen samt lämplig biotop inom inventeringsområdet. Troligt att arten därför även förekommer/födosöker inom inventeringsområdet.

Art	Rödlista 2020	Fågeldirektivet Fåglar betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen	Fridlyst art enligt artskyddsförordningen	50%	Kommentar
Tornseglare <i>Apus apus</i>	Starkt hotad (EN)		4 §	x	Många observationer i buffertzonen samt lämplig biotop inom inventeringsområdet. Troligt att arten därför även förekommer/födosöker inom inventeringsområdet.
Ärtsångare <i>Curruca curruca</i>	Nära hotad (NT)		4 §		Många observationer i buffertzonen samt lämplig biotop inom inventeringsområdet. Troligt att arten därför även förekommer/födosöker inom inventeringsområdet.
Skalbaggar					
Skeppsvarvs-fluga <i>Lymexylon navale</i>	Nära hotad (NT)				Observationer finns i buffertzonen och lämpliga habitat (ekar) finns inom inventeringsområdet. Sannolikt kan arten därför även finnas inom inventeringsområdet även om inga spår av den påträffades vid eftersök under inventeringen.
Svampar					
Ekticka <i>Fomitiporia robusta</i>	Nära hotad (NT)				Observationer finns i buffertzonen och vid inventeringstillfället påträffades arten även inom inventeringsområdet.
Tallticka <i>Porodaedalea pini</i>	Nära hotad (NT)				Observationer finns i buffertzonen samt inom inventeringsområdet och vid inventeringstillfället påträffades arten inom inventeringsområdet.



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

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping