

# Naturvärdesinventering (NVI)

för del av Skärholmen 2:1 invid kv. Sandholmen  
Stockholms stad, 2025





**Calluna är sedan 2017 ackrediterade av Swedac för naturvärdesinventeringar (NVI) på stränder och i terrestra naturtyper enligt SIS-standarderna för NVI SS:2014.**

Sedan 2023 är Calluna ackrediterade som kontrollorgan enligt SS-EN ISO/IEC 17020:2012 med omfattningen NVI fält för mark och sötvatten enligt SS 19900:2023.

Calluna var initiativtagare till den svenska NVI-standarderna och har medverkat vid framtagandet av både den första versionen 2014 och den reviderade NVI-standarderna 2023.

Ackrediteringen ([ackr.nr: 1959](#)) innebär att Calluna kontrolleras med regelbundet återkommande kontroller för att säkerställa att Calluna har personal med rätt kompetens samt fungerande rutiner, metoder och verktyg för att kunna utföra arbetet enligt standarderna med god kvalitet.

OM DOKUMENTET:

**Titel:** Naturvärdesinventering (NVI) för del av Skärholmen 2:1 invid kv. Sandholmen Stockholms stad inför framtagande av detaljplan, 2025

**Datum:** 10 september 2025

**Mallversion:** 2.0

**Rapporten bör citeras enligt följande:** Naszarkowski N. (2025). Naturvärdesinventering (NVI) för del av Skärholmen 2:1 invid kv. Sandholmen, Stockholms stad inför framtagande av detaljplan, 2025. Calluna AB.

**Foton i rapporten:** © Calluna AB där inget annat anges.

**Omslag:** Bilderna föreställer En fröskticka och en ekmiljö

OM UPPDRAGET:

**På uppdrag av:** Micasa Fastigheter i Stockholm AB Kontaktuppgifter:

**Uppdragsgivarens kontaktperson:** Assienah Mooki Morosini

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

**Callunas ordernr:** C250013

**Deltagande personal:**

All deltagande personal är anställd på Calluna AB om inget annat anges nedan.

**Projektledare:** Mova Hebert

**Rapportförfattare:** Noemi Naszarkowski

**Fältarbete NVI:** Jenny Hjelm Córdoba, assistent under praktik Linda Grahn-Rosell samt Ann-Sofie Frydenlund

**Fältarbete fördjupad inventering av häckfågel:** Marlijn Sterenborg och Mova Hebert

**GIS och databearbetning, kartor:** Noemi Naszarkowski

**Kvalitetsgranskning**

**Rapportgranskning:** Mova Hebert (NVI), Edwin Sahlin (häckfågel)

**Granskning av naturvärdesbiotoper:** Mova Hebert





## Sammanfattning

Calluna AB har under 2025 på uppdrag av Micasa Fastigheter i Stockholm AB utfört en naturvärdesinventering (NVI) av ett område i del av Skärholmen 2:1 invid kv. Sandholmen i Skärholmen, Stockholms stad. Bakgrunden till inventeringen är ett detaljplanearbete inför uppförande av LSS-boende.

Uppdraget har utförts enligt SIS standard för naturvärdesinventeringar SS 199000:2023. NVI:n utfördes enligt kartläggningstypen *detalj klass 1-3*, samt med tilläggen *klass 4, detaljerad redovisning av artförekomst* samt *fördjupade inventeringar av värdeelement* och *naturvärdesträd*. Fältinventering utfördes under april 2025. Inventeringsområdet, som omfattar ca 0,3 hektar, domineras till största delen av bostadsnära triviallövskog med inslag av ädellöv.

Vid inventeringen avgränsades totalt en naturvärdesbiotop som omfattade hela inventeringsområdets yta. Biotopen klassades som *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3).

I och omkring inventeringsområdet avgränsades 1 landskapsområden som bedömdes vara värdelandskap, d.v.s. landskapsområden med särskild betydelse för biologisk mångfald. Vårdelandskapen utgjordes av ädellövskog.

Vid Callunas inventering noterades åtta värdearter, varav en rödlistad och fyra fridlysta. Exempelvis observerades stare med ungar, blåsippa och myskmadra. Ytterligare förekomster av fåglar kommer att tillkomma då häckfågelinventeringen har sammanställts.

Särskilt värt att notera var förekomsten av stare i området. Det är en art som är knuten till gamla träd med lämpliga håligheter för häckning.

I uppdraget har även fördjupad inventering av häckfågel ingått.

De högsta naturvärdena i inventeringsområdet består av äldre asp, ek och död ved. Inslaget av lundflora utgör också ett värde i sig och som tyder på tidigare ostörda förhållanden i mark med mullrik jord.

För att möjliggöra att tillräcklig hänsyn till naturvärden tas för att uppfylla kraven i miljöbalken lyfter Calluna fram behovet av fördjupade inventering av fladdermöss och artskyddsutredning av förekommande fågelarter som är prioriterade för artskydd.



## Innehåll

<b>Sammanfattning</b>	<b>3</b>
<b>1. Inledning</b>	<b>5</b>
1.1 Uppdraget och kartläggningens syfte .....	5
1.2 Inventeringsområde .....	5
<b>2. Metod och genomförande</b>	<b>6</b>
<b>3. Resultat</b>	<b>11</b>
3.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet .....	11
3.2 Tidigare kunskap om området och förekomst av skyddad natur .....	11
3.3 Vattensystem .....	12
3.4 Landskapsområden .....	13
3.5 Naturvärdesbiotoper .....	14
3.6 Arter .....	14
3.7 Värdeelement .....	16
3.8 Naturvärdesträd .....	17
<b>4. Slutsatser</b>	<b>19</b>
4.1 Sammanfattning .....	19
4.2 Förslag på anpassning .....	19
4.3 Behov av ytterligare fältbesök eller fördjupade inventeringar .....	21
<b>5. Referenser</b>	<b>22</b>
<b>Bilaga 1 – Objektsredovisning: Naturvärdesbiotoper</b>	<b>23</b>
Biotop nummer 1 .....	23
<b>Bilaga 2 – Artförteckningar</b>	<b>25</b>
Arter påträffade av Calluna .....	25
Tidigare fynd av rödlistade och fridlysta arter .....	27
Invasiva främmande arter .....	28
<b>Bilaga 3 – Metodbeskrivning NVI</b>	<b>30</b>
<b>Bilaga 4 – Termer och begrepp</b>	<b>34</b>
<b>Bilaga 5 – Metod Naturvärdesträd</b>	
<b>Bilaga 6 – Tabeller naturvärdesträd</b>	



# 1. Inledning

## 1.1 Uppdraget och kartläggningens syfte

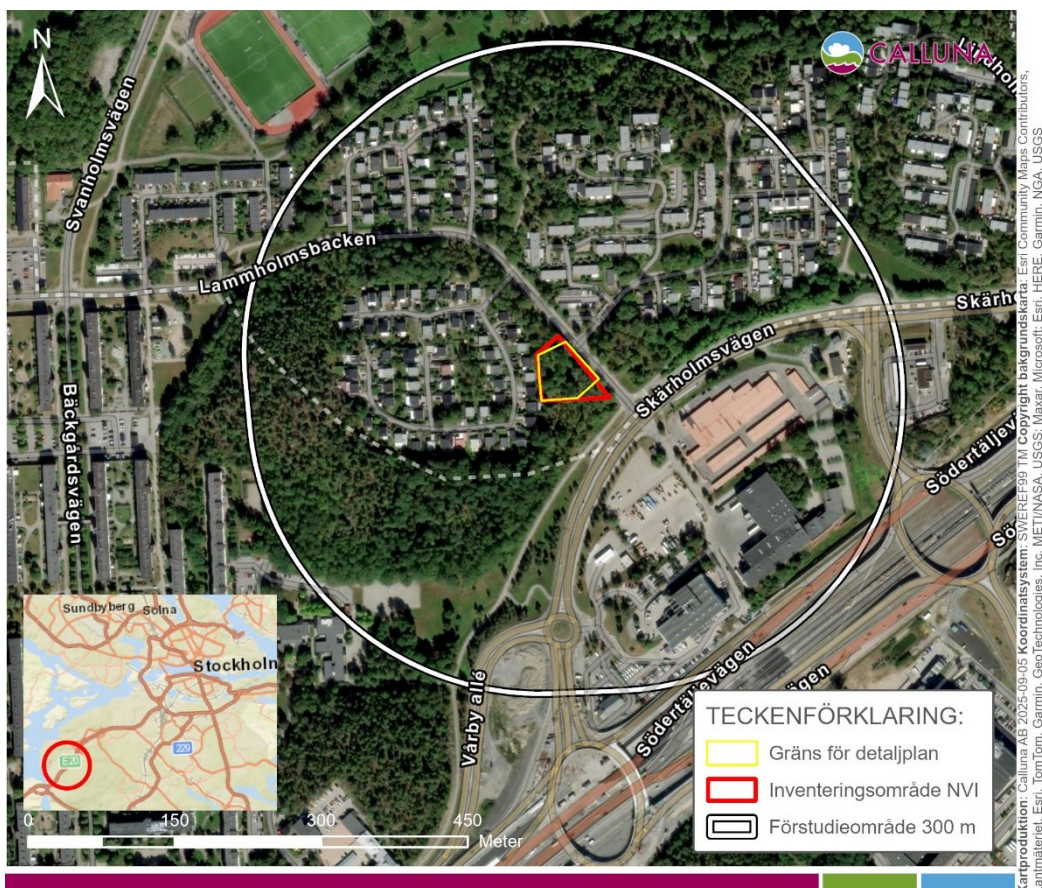
Miljökonsultföretaget Calluna AB har under 2025 på uppdrag av Micasa utfört en kartläggning av biologisk mångfald genom naturvärdesinventering (NVI) och fördjupade inventeringar av värdeelement och naturvärdesträd i del av Skärholmen 2:1 invid kv. Sandholmenolmsbacken, Stockholms stad.

Bakgrunden till inventeringen är ett detaljplanearbete inför uppförande av LSS-boende. Resultatet från Callunas naturvärdesinventering ska utgöra underlag för fortsatt planeringsprocess.

I uppdraget har även, utöver tillägg och fördjupade inventeringar enligt NVI-standarden, ingått en häckfågelinventering. Resultatet från denna levereras som en separat rapport.

## 1.2 Inventeringsområde

Inventeringsområdet omfattar 0,3 hektar och består huvudsakligen av trivillövskog. Områdets avgränsning visas i Figur 1 nedan. Marken inom inventeringsområdet är idag kvarlämnad skogsmark intill bostadskvarter (småhus). Det var uppvuxen skog på flygbilder från 1960-talet.



Figur 1. Kartan visar inventeringsområdets avgränsning och hur det är beläget i förhållande till omgivande landskap och orter. Kartan visar även det s.k. förstudieområdet som sträcker sig 300 m utanför inventeringsområdet, och som har använts vid utsök av miljöunderlag och tidigare kända artförekomster (se avsnitt 2.4 Förarbete). Minikartan visar med en röd ring var i Stockholm inventeringsområdet är beläget.



## 2. Metod och genomförande

Naturvärdesinventeringen i del av Skärholmen 2:1 invid kv. Sandholmen har utförts enligt SIS standard SS 199000:2023 (SIS, 2023a). Metoden finns beskriven i sin helhet i standarden<sup>1</sup>, men en kortfattad beskrivning finns även i *Bilaga 3 – Metodbeskrivning NVI* till denna rapport.

### Vad innebär en naturvärdesinventering?

NVI är en standardiserad metod för att undersöka och värdera ett områdes betydelse för biologisk mångfald.

Metoden fokuserar på att identifiera, avgränsa och beskriva områden som har naturvärde, d.v.s. områden som har särskild betydelse för biologisk mångfald.

Detta görs både med hjälp av inventeringar av arter och genom identifiering av naturmiljöernas olika övriga kvalitéer.

Naturvärdesbedömningen är en process där de identifierade biotopernas betydelse för biologisk mångfald utvärderas baserat på bedömningsgrunderna *artvärde* och *biotopvärde*. Dessa sammanvägs till en *naturvärdesklass*.

Karteringen görs på biotopnivå och resulterar i så kallade *naturvärdesbiotoper* och omfattar

även landskapsnivån genom att *landskapsområden* och *värdelandskap* kartläggs.

Inventeringen kan utföras med olika *detaljeringsgrader* beroende på vad som krävs i det aktuella fallet och det finns ytterligare ett antal olika kartläggningstyper som kan göras i form av *fördjupade inventeringar*.

Inventeringen inleds med ett förarbete där inventeringsområdet och det omkringliggande landskapet studeras med hjälp av utsök ur olika miljödatabaser och genom annan relevant information som finns tillgänglig.

### 2.1 Kartläggningstyp och omfattning

Uppdragets NVI har beställts och utförts på fältnivå med detaljeringsgrad Detalj vilket innebär att minsta obligatoriska karteringsenhet är 100 m<sup>2</sup>. Endast de naturvärdesbiotoper som är större än den minsta karteringsenheten måste beskrivas och redovisas, men även mindre biotoper kan avgränsas. Naturvärdesbiotoper som är mindre än 100 m<sup>2</sup> kan också avgränsas, men redovisas i stället som värdeelement. I uppdraget har tilläggen **Naturvärdesklass 4** och **Detaljerad redovisning av artförekomst<sup>2</sup>** ingått, samt **fördjupade inventeringar** av **Värdeelement** och **Naturvärdesträd**.

En förstudie enligt kartläggningstypen **Förenklad förstudie<sup>3</sup>** har utförts vilken har omfattat genomgång av tidigare kända kunskaper från miljödata, artutsök och fältinventeringar och viss fjärranalys i den omfattning som bedömts nödvändigt.

#### 2.1.1. Fördjupad inventering av värdeelement

Naturvärdesinventeringen har även innefattat en fördjupad inventering av värdeelement, det vill säga element med särskild betydelse för biologisk mångfald. Detta innebär att en eller flera utvalda typer av värdeelement eftersökts, karterats och redovisas i denna rapport. I detta uppdrag har värdeelement av typerna död ved och sandblottor kartlagts. Dessa kan vara belägna både inuti och utanför avgränsade naturvärdesbiotoper och de redovisas separat på karta och levereras som separata geodata.

<sup>1</sup> Standarden har friköpts av Naturvårdsverket under två år 2025-2026 och kan fås utan kostnad genom att fylla i formuläret via [denna länk](#).

<sup>2</sup> Detta tillägg innebär inte att arterna eftersöks mer noggrant än annars, utan att gjorda observationer registreras så att fyndplatsen kan redovisas med koordinater.

<sup>3</sup> Detta moment ingår vid beställning av NVI på fältnivå om ingen mer utförlig förstudie beställts.



### 2.1.2. Fördjupad inventering av naturvärdesträd

Uppdraget har även omfattat en fördjupad inventering av naturvärdesträd d.v.s. träd med särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvärdesträd innefattar träd som uppfyller ett eller flera av kriterierna i Naturvårdsverkets aktuella definition för särskilt skyddsvärda träd (Naturvårdsverket 2021) men omfattar även träd som inte uppfyller dessa kriterier men som på andra sätt bedöms ha en särskild betydelse för biologisk mångfald.

I *Bilaga 1 - Inventering av naturvärdesträd - Beskrivning av metod för inventering och inmätning som utgår från SIS standard NVI SS:2023* finns en uttömmande beskrivning av Callunas metod för inventering av naturvärdesträd och hur vi har implementerat SIS standardens krav och vägledning (Calluna AB 2024).

## 2.2 Andra inventeringar som utförts av Calluna i detta projekt

Calluna har, utöver den naturvärdesinventering som redovisas i denna rapport, även genomfört inventering av häckande fåglar i området, se infoga referens till rapporter/kommande rapporter. De artobservationer som gjordes i samband med denna inventering har använts som underlag för naturvärdesbedömning av naturvärdesbiotoper och landskapsområden på samma sätt som de observationer som gjordes under själva NVI:n och inkluderas även i de artlistor i denna rapport som redovisar arter påträffade av Calluna, inklusive artlistor för enskilda naturvärdesobjekt.

## 2.3 Tidpunkt för arbetet och utförande personal

Fältinventeringen genomfördes den 29 april 2025. Datum för utsök av miljöinformation och andra underlagsdata redovisas i *avsnitt 2.4 Förarbete*.

Förarbetet med eftersökning och granskning av miljöinformation och andra underlag och tidigare artobservationer gjordes av GIS-specialist och ekolog Jenny Hjelm Córdoba.

Fältinventering, naturvärdesbedömning och avgränsning av landskapsområden utfördes av Jenny Hjelm Córdoba. Ekologen Linda Grahn-Rosell medverkade som fältassistent.

De fördjupade inventeringarna av naturvärdesträd och värdeelement utfördes vid samma tidpunkt och av samma personal som naturvärdesinventeringen.

Jenny Hjelm Córdoba var vid tillfället då denna NVI utfördes under introduktion för NVI enligt Callunas introduktionsprogram och har gått igenom beskrivningar, avgränsningar och bedömningar tillsammans med Ann-Sofie Frydenlund som också är ansvarig för de utförda naturvärdesbedömningarna. Ann-Sofie Frydenlund har också varit i området.

## 2.4 Förarbete

En NVI inleds med ett förarbete, där inventeringsområdet och det omkringliggande landskapet studeras med hjälp av tillgänglig miljöinformation, uppgifter om tidigare kända artförekomster och andra relevanta underlag. Förarbetet har två syften: Dels att ta fram underlag för rapportens redovisning av vattensystem, skyddad natur och andra relevanta miljöunderlag. Dels att ta fram ett kunskapsunderlag som används som stöd vid avgränsning och naturvärdesbedömning av naturvärdesbiotoper samt vid eftersök av arter i fält.

### 2.4.1. Miljöinformation

Tillgänglig information från ett stort antal olika miljödatabaser har sammanställts med hjälp av ett automatiserat script och har sedan granskats och tolkats. De källor, underlag och rapporter som har undersökts redovisas i. Där framgår även vilka datum som utsöket gjordes för respektive källa.



Information inhämtades från ett geografiskt område som omfattade inventeringsområdet samt en omgivande buffertzona som sträckte sig 300 m ut från detta<sup>4</sup>. Detta område redovisas i samma karta som inventeringsområdet i Figur 1 i *Avsnitt 1.2*.

Informationen om skyddad natur och andra miljöunderlag från inventeringsområdet och förstudieområdet redovisas nedan i 3.2. Den har även använts som underlag vid fältarbetet som stöd vid avgränsning av naturvärdesbiotoper och andra naturvärdesobjekt.

#### 2.4.2. Uppgifter om artförekomster

En sökning efter observationer av naturvårdsarter<sup>5</sup> inklusive rödlistade och fridlysta arter samt invasiva främmande arter gjordes genom *SLU ArtDatabankens verktyg Fynddata* (SLU ArtDatabanken t.ex. 2025c) den 2025-07-01. Utsöket begränsades till tidsperioden 2000-01-01 till 2025-07-01 och utsöksområdet för artutsöket var detsamma som för övriga miljöunderlag.

Calluna har även beställt och fått ut uppgifter om eventuella förekomster av skyddsklassade arter<sup>2</sup> från SLU ArtDatabanken den 2025-07-01. Dessa uppgifter söktes ut med samma begränsningar i tid och geografiskt sökområde som övriga arter.

Artobservationer som inte bedömdes vara relevanta för området rensades bort, till exempel fynduppgifter som rapporterats in med mycket dålig noggrannhet, fynd som av annan anledning inte bedömdes höra till inventeringsområdet, eller som av annan anledning inte ska anses som relevanta enligt NVI-standarden.<sup>6</sup> Sådana fynd ingår därmed inte i de slutgiltiga artlistorna som presenteras i denna rapport.

Uppgifterna om tidigare kända artförekomster från inventeringsområdet och förstudieområdet har använts som underlag vid fältarbetet. Rödlistade, fridlysta och invasiva främmande arter som inte observerats av Calluna under fältarbetet, men som ändå bedöms ha förutsättningar att finnas kvar i området, är inkluderade i artlistorna i denna rapport. De arter som påträffats både av Calluna och tidigare är inkluderade både i listan över Callunas påträffade arter och i listan över tidigare kända rödlistade och fridlysta arter. Tidigare kända förekomster av värdearter (utöver rödlistade och fridlysta arter) som användes vid naturvärdesbedömning listas dessutom i beskrivningen av respektive naturvärdesbiotop.

## 2.5 Fältinventering

All mark inom inventeringsområdet genomsöktes i fält. Eftersök av arter och biotoper har gjorts med stöd av tidigare känd miljöinformation och de uppgifter om artförekomster som framkom vid förarbetet.

Alla mark- och vattenområden har överblickats eller genomsökts tillräckligt noggrant för att samtliga naturvärdesbiotoper som uppfyller kraven på minsta karteringsenhet ska ha kunnat identifieras. Detta innebär att biotoper, värdeelement, strukturer, organismsamhällen, värdearter och invasiva främmande arter har eftersökts och beaktats i naturvärdesbedömningen.

När en naturvärdesbiotop identifierades har den fotodokumenterats och undersökts tillräckligt noggrant och omfattande vad gäller arter och biotopkvaliteter för att kunna beskriva den och säkert fastställa naturvärdesklass och avgränsning. För varje biotop har en bedömning gjorts om hela eller delar av den uppfyller den svenska tolkningen av EU-definitionen för någon Natura 2000-naturtyp<sup>7</sup>.

---

<sup>4</sup> Bredden på den buffertzona som väljs varierar från projekt till projekt baserat på faktorer som inventeringsområdets storlek, vilka naturtyper som finns i inventeringsområdet och dess omgivningar samt hur stor noggrannhet man kan förvänta sig att artobservationer har i det aktuella området och för de artgrupper som kan förväntas vara särskilt viktiga.

<sup>5</sup> De olika begreppen "naturvårdsart", "värdeart", "rödlistad art", "fridlyst art", "skyddsklassad art" m.fl. förklaras närmare i *Bilaga 4 – Termer och begrepp*.

<sup>6</sup> Se avsnitt 17.3.4 *Observationer av värdearter som normalt inte ska beaktas* i SIS Standard SS 19900:2023, Naturvärdesinventering (NVI)

<sup>7</sup> Se *Bilaga 4 - Termer och begrepp* för en närmare förklaring av begreppet "Natura 2000-naturtyp".





Den terminologi som har använts vid bestämning av biotyper i fält är hämtad från SIS/TS 199002 (SIS, 2023b). Som stöd vid uppdragets bedömning av naturvärden användes SIS-standarderna (SIS, 2023a), inhämtad miljöinformation inklusive utsök av naturvårdsarter och övriga relevanta informationskällor (se avsnitt 2.4 *Förarbete*) samt den litteratur som listas i avsnitt 5 – *Referenser*.

## 2.6 Utrustning

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 m eller bättre. Fältdatafångst vid avgränsning av objekt i de fördjupade inventeringarna av värdeelement och naturvärdesträd har utförts med samma utrustning.

Vid eftersök och bestämning av arter har inventerarna använt handlupp och kikare.

## 2.7 Avgränsning och värdering av landskapsområden

Landskapsområden avgränsades, beskrevs och värderades genom att studera kartunderlag och resultatet från utsöket av miljödatainformation samt de naturvärdesbiotoper och arter som kartlades vid fältinventeringen. Utifrån tillgänglig miljöinformation och resultaten från denna NVI gjordes även en bedömning om några landskapsområden kan betraktas som värdelandskap<sup>8</sup>.

## 2.8 Begränsningar och osäkerheter vid genomförande

Denna NVI har genomförts vid en lämplig tidpunkt för inventering av de naturtyper som ingått i inventeringsområdet och vid en lämplig väderlek för att alla relevanta arter och artgrupper ska ha kunnat identifieras. Hela inventeringsområdet har varit tillgängligt för inventering och det omfattar inte heller några vattenmiljöer varför inga klagoranden om vattenmiljöer behövs.

## 2.9 GIS

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). För kartlagret *Naturvärdesbiotoper* har Calluna lagt till attributfälten *biotopvärdesklass* och *artvärdesklass* vilka inte krävs enligt SIS standardens datastruktur. Attributtabellerna innehåller inga s.k. relationer mellan olika tabeller.

## 2.10 Leverans och rapportering

Den geodata som har upprättats inom NVI-uppdraget finns lagrade hos Calluna och kommer att levereras till beställaren 202Å-MM-DD.

I de metadatablad som levereras tillsammans med geodataleveransen framgår vilka kartlager som levereras samt i vilket geodataformat som leveransen görs i, vilka attributfält som ingår i tabellstrukturerna och vad attributen betyder samt vilka attribut som är ifyllda i den aktuella leveransen.

Calluna rapporterar alla naturvårdsarter som påträffats under naturvärdesinventeringen till Artportalen. Detta är obligatoriskt enligt standarden och även ett villkor i det avtal om utlämning av fynduppgifter som Callunas anställda har med SLU ArtDatabanken. Observationerna knyts till ett projekt vid inrapporteringen. Arterna kommer att inrapporteras på projektet "C250013\_Lammholmsbacken", och kan sökas fram samlat på projektet i Artportalens sökfunktion för fynduppgifter.

---

<sup>8</sup> En redogörelse för vilka kriterier som används vid bedömning av värdelandskap finns i *Bilaga 4 - Termer och begrepp*.



Även de träd som kartlagts inom den fördjupade inventeringen av särskilt skyddsvärda träd har rapporterats till Artportalen. Träden kommer att inrapporteras under samma projektnamn som används vid rapporteringen av arter.

## 2.11 Artnamn och förkortningar

Alla arter som tas upp i texten benämns i första hand med vedertaget svenskt namn och där svenskt namn saknas används i stället artens gällande vetenskapliga namn. Alla namn på arter följer så långt det är möjligt SLU ArtDatabankens taxonomiska databas Dyntaxa (inhämtat 2025-02-28). Kulturväxter som inte finns i Dyntaxa har namngetts enligt Svensk Kulturväxtdatabas (SKUD 2025).

Alla hänvisningar till den svenska rödlistan gäller den senaste upplagan (SLU ArtDatabanken, 2020). Aktuell rödlistekategori för rödlistade arter anges med den internationella förkortningen i parentes intill artnamnet (dvs. NT, VU, EN, CR eller RE).



## 3. Resultat

### 3.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet

Inventeringsområdet utgörs av ett stadsnära, lövdominerat skogsparti på huvudsakligen frisk mark, som sträcker sig även utanför avgränsningen för inventeringsområdet. Trädbeståndet domineras av asp och yngre ekar med inslag av barrträd. Terrängen är småkuperad med hållmarker och ett fältskikt av lundarter. Lokalt finns solexponerade partier med inslag av ängsarter. Flygbilder från 1960-talet visar att området var skogsklätt även då och det kan historiskt ha nyttjats för bete. Området är idag tydligt påverkat av närheten till bostäder och trädgårdar genom förekomst av trädgårdsrymlingar och invasiva arter, främst i väster. Inga vattendrag eller vattensamlingar förekommer inom området.

### 3.2 Tidigare kunskap om området och förekomst av skyddad natur

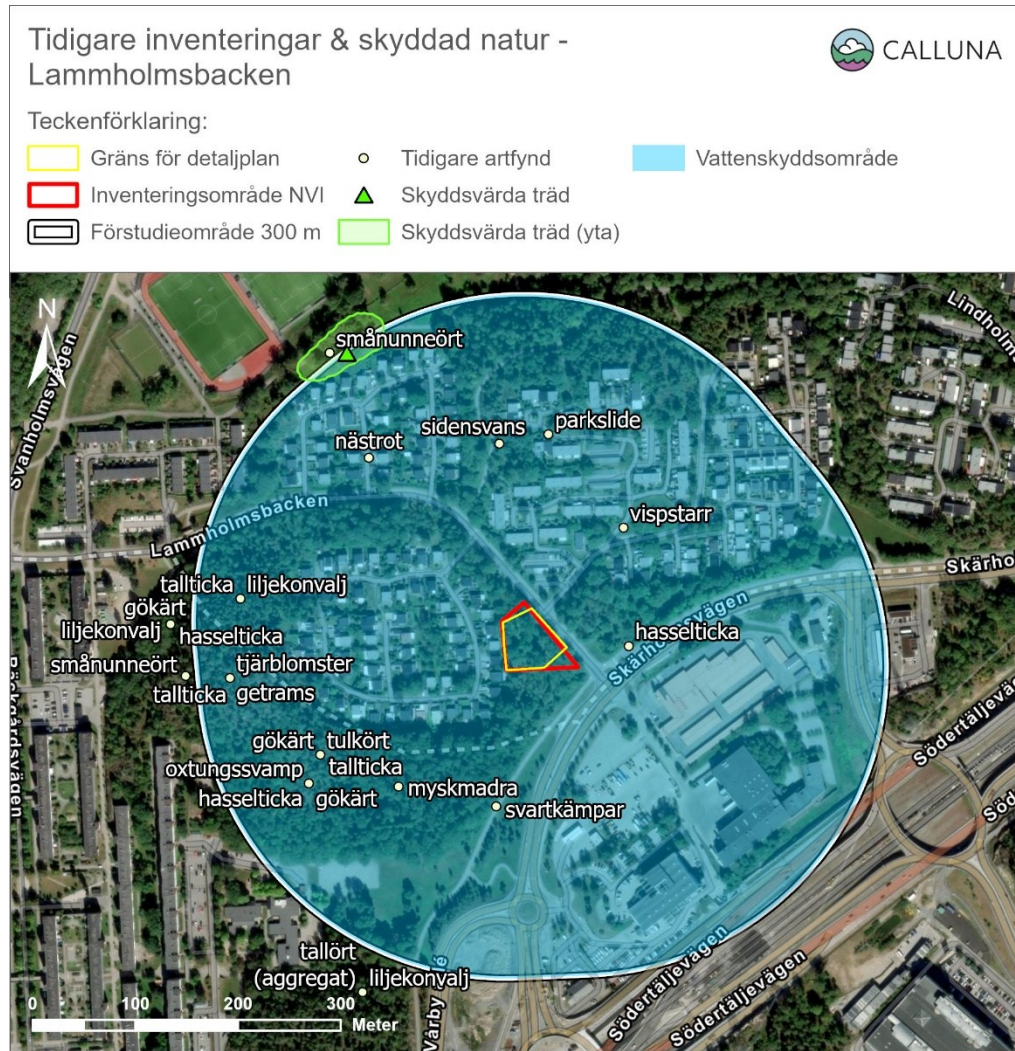
Nedan följer en redogörelse för den information som framkommit genom förarbetet till denna NVI. Informationen visas även i kartan i Figur 2 nedan. Information om förekomster av arter presenteras i *avsnitt 3.6 Arter*.

#### 3.2.1. Skyddad natur

Hela inventeringsområdet och förstudieområdet befinner sig inom vattenskyddsområdet Östra Mälaren (Figur 2). Ingen annan skyddad natur förekommer inom inventeringsområdet eller förstudieområdet (dvs inom 300 m från inventeringsområdet).

#### 3.2.2. Tidigare inventeringar och utredningar

Länsstyrelsen har tidigare avgränsat ett mindre område med skyddsvärda träd i norra kanten av förstudieområdet (ca 285 m från inventeringsområdet). Inom denna yta finns 8 ekar som Länsstyrelsen har bedömt som skyddsvärda, varav ett jätteträd med diameter > 1m. När man ser till artutsöket från Artportalen verkar det som att NVI har gjorts i angränsande områden i Huddinge kommun. Denna har troligen utförts inom ramen för en markanvisning söder om inventeringsområdet i Huddinge kommun. Inga andra utförliga artinventeringar eller andra naturutredningar har enligt Callunas kännedom tidigare gjorts inom inventeringsområdet eller förstudieområdet. Tidigare inventeringar och tidigare artförekomster redovisas i Figur 2.



Figur 2. Kartan visar gränsen för detaljplan, inventeringsområdet och förstudieområdet samt resultatet av utsöket av miljödatainformation.

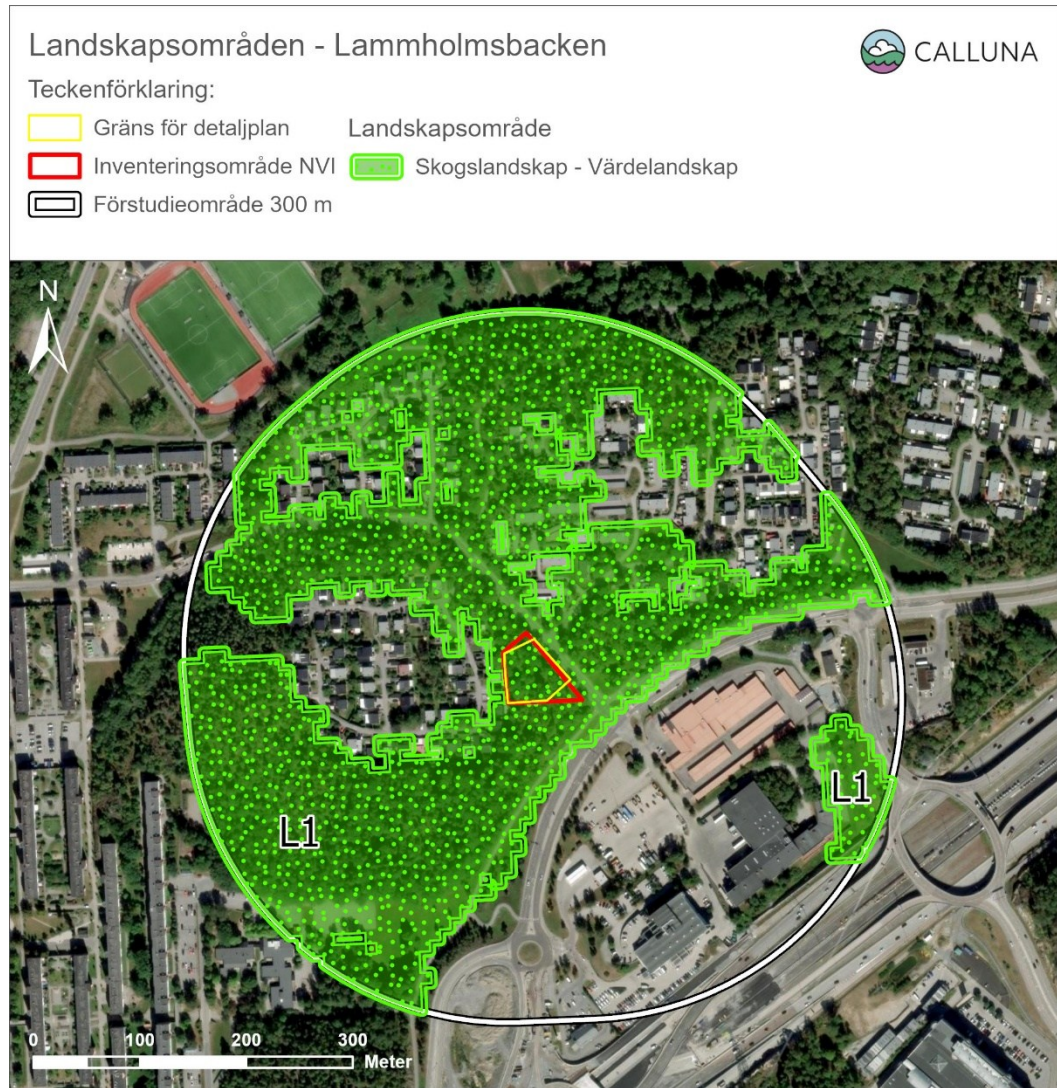
### 3.3 Vattensystem

Inventeringsområdet ingår i Norrström huvudavrinningsområde och Mälaren-Rödstensfjärden delavrinningsområde, som Vattenkartan (VISS) klassificerar som God ekologisk status. Eftersom ytvattenförekomster (som sjöar, vattendrag och kustområden) saknas i inventeringsområdet redovisas inte en karta för vattensystem.



### 3.4 Landskapsområden

Vid inventeringen avgränsades ett landskapsområde bestående av skogslandskap. Detta bedömdes vara ett värdelandskap. Det avgränsade landskapsområdet beskrivs nedan och visas i kartan i Figur 3.



Figur 3. Kartan visar det landskapsområde som avgränsades vid naturvärdesinventeringen tillsammans med dess ID-nr.

#### L1 – Skogslandskap

**Objektbeskrivning:** Objektet består av ädellövskog i urban miljö som utgör livsmiljö för vedlevande insekter knutna till ädellövträd, främst ek. Avgränsningen har baserats på Stockholms stads habitatnätverk för livsmiljöer av ädellövskog.

**Värdelandskap:** Ja

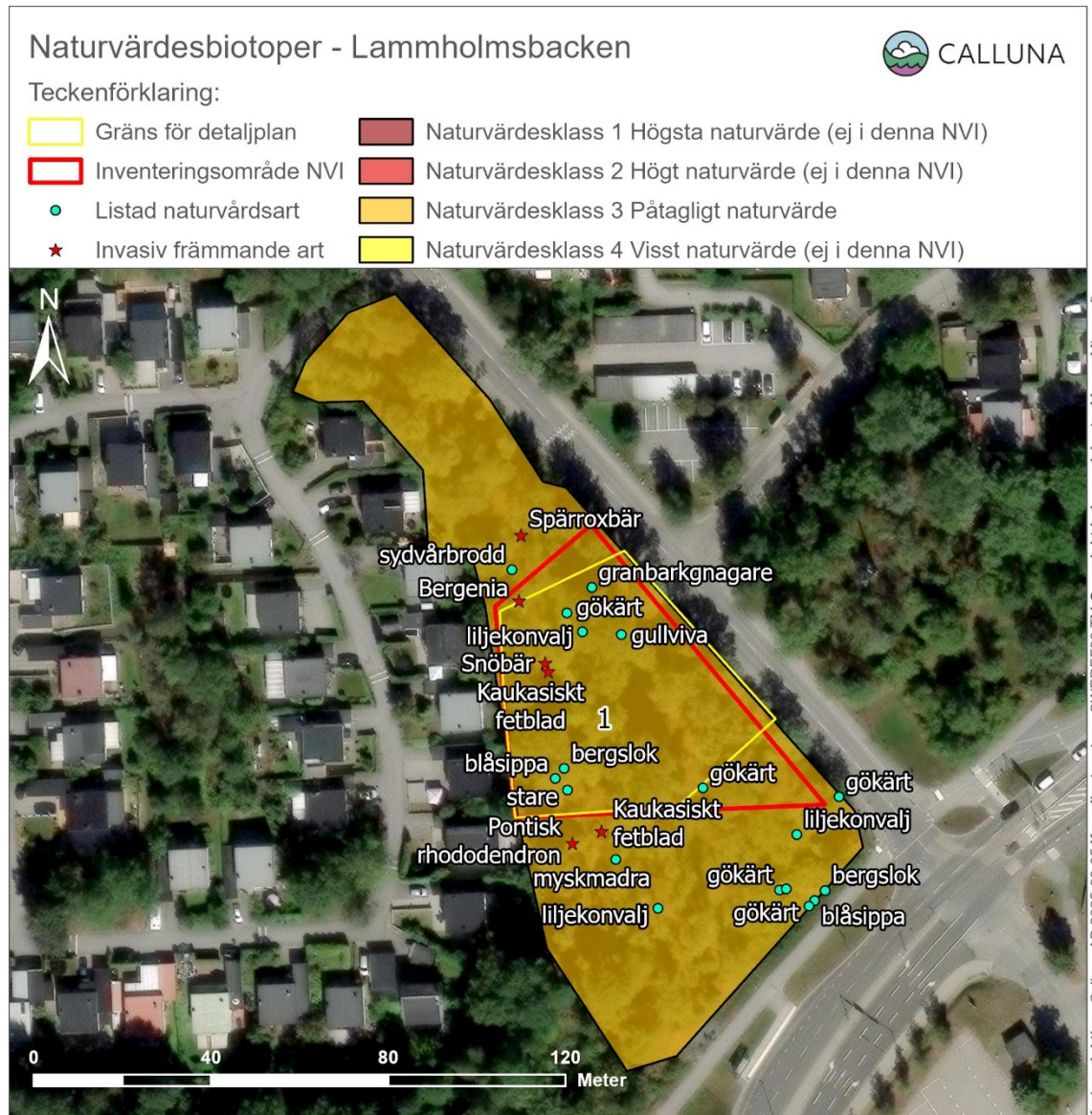
**Motivering:** Utgör livsmiljö för vedlevande insekter och fåglar knutna till ädellövträd. Landskapet har också värden för fladdermöss med flera organismgrupper.



### 3.5 Naturvärdesbiotoper

Vid inventeringen avgränsades ett område med klassning som naturvärdesbiotop (Figur 4). Denna biotop klassades som naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde. Den identifierade naturvärdesbiotopen omfattade hela inventeringsområdet och består av trivallövsskog med inslag av ädellövskog och barrskog. Biotopen fortsätter utanför inventeringsområdet, och är en del av ett större, sammanhängande naturområde.

Den avgränsade biotopen beskrivs i detalj i *Bilaga 1 – Objektsredovisning: Naturvärdesbiotoper*, med motiv till naturvärdesklassningen och representativa bilder.



Figur 4. Kartan visar den naturvärdesbiotop som avgränsades vid naturvärdesinventeringen, tillsammans med dess ID-nummer. Kartan visar även artförekomster av naturvårdsarter och invasiva främmande arter.

### 3.6 Arter

Nedan följer en genomgång av de naturvårdsarter och främmande arter som bedöms förekomma i inventeringsområdet baserat både på Callunas fältinventering och på tidigare kända artförekomster i området som framkommit genom förarbetets informationssökning. Arter som påträffades av Calluna under fältinventeringen redovisas i kartan i Figur 4. Information om tidigare kända förekomster av naturvårdsarter i inventeringsområdet hämtades från artportalen.



Vid Callunas fältinventering påträffades totalt 7 värdearter (samt uppgifter om häckande stare vid häckfågelinventeringen). Sedan tidigare är inga rödlistade eller fridlysta arter rapporterade från, eller kan knytas till<sup>9</sup>, inventeringsområdet.

Alla arter som på olika sätt beaktats inom denna NVI redovisas i *Bilaga 2 – Artförteckningar*. De arter som rensats bort för att de inte ansågs vara relevanta utifrån standardens riktlinjer är inte inkluderade i några av artlistorna i rapporten. Nedan ges en sammanfattning av de viktigaste arterna som påträffades, med särskilt fokus på rödlistade och fridlysta arter.

### 3.6.1. Skyddsklassade arter

Via beställt artutdrag från SLU Artdatabanken återfanns inga skyddsklassade fynd och några fynd som av dolts av observatören förekommer. Dessa är dock inte rapporterade från inventeringsområdet och kan avföras.

### 3.6.2. Värdearter – arter som använts vid naturvärdesbedömning

Samtliga åtta arter som påträffats av Calluna och som använts som värdearter redovisas i tabell 1 i bilaga 2 med motivering till varför de har utpekats och i de flesta fall vilket signalvärde<sup>10</sup> arten bedöms ha i denna NVI. I de flesta fall finns även en kortfattad beskrivning av varje arts ekologi. Listan innehåller alla arter som bedömts vara värdearter oavsett om de är påträffade inom naturvärdesbiotoper och landskapsområden eller inte. Arterna som inkluderas i denna lista kan ha påträffats tidigare (d.v.s. finns med i uppgifterna från artdatautsöket) och sedan även påträffats vid Callunas fältbesök. De värdearter som påträffats av Calluna, och som kan knytas till enskilda naturvärdesbiotoper listas även i *Bilaga 1 – Objektredovisning: Naturvärdesbiotoper i fältet Värdearter observerade av Calluna*.

De observerade värdearterna utgjordes huvudsakligen av kärlväxter knutna till lundmiljöer, såsom gökärt, myskmadra, gullviva, blåsippa, bergslok och sydvårbrodd. Även stare kan knytas till denna typ av miljö, då arten är beroende av öppna och insektsrika miljöer. Fynd av gnag från granbarkgnagare indikerar förekomst av äldre, solexponerad gran. Majoriteten av de noterade värdearterna bedömdes ha visst signalvärde, med undantag för stare som konstaterades häcka i naturliga bohål inom inventeringsområdet och därför bedöms ha påtagligt signalvärde.

### 3.6.3. Organismsamhällen och artdiversitet

I området förekommer ett organismsamhälle knutet till hålhäckande fåglar med måttligt hög artdiversitet i ett lokalt perspektiv, med arter som stare, nötväcka, svartvit flugsnappare, större hackspett, blåmes och talgoxe. Därtill finns ett organismsamhälle av lundartade kärlväxter med inslag av bland annat myskmadra, liljekonvalj, gökärt, bergslok, gullviva och blåsippa, även detta med måttligt hög artdiversitet i ett lokalt perspektiv.

### 3.6.4. Rödlistade och fridlysta arter

Fyra fridlysta arter påträffades inom inventeringsområdet, varav en även är upptagen på rödlistan. Dessa redovisas i den samlade listan i Tabell 1 nedan samt med mer detaljerad information i *Bilaga 2 – Artförteckningar*. De fridlysta arter som Calluna påträffade under fältinventeringen och som användes som värdearter presenteras i Tabell 1 i denna bilaga, och de arter som inte räknats som värdearter presenteras i tabell 2. De arter som framkom i artdatautsöket presenteras i Tabell 3 i *Bilaga 2*.

Vad gäller fåglar, där alla arter i Sverige är fridlysta, redovisas i rapporten endast specifikt sådana arter som uppfyller något av kriterierna i Naturvårdsverkets rekommenderade prioritering av fågelarter (se faktarutan nedan). Ytterligare förekomster av fåglar kommer att tillkomma då häckfågelinventeringen har sammanställts.

<sup>9</sup> Genom att arten har observerats inom – eller i närheten av – inventeringsområdet, och lämpliga livsmiljöer finns inom inventeringsområdet.

<sup>10</sup> Se *Bilaga 4 – Termer och begrepp* för en närmare förklaring av signalvärde.



#### FRIDLYSNING OCH PRIORITERING AV FÅGELARTER

Alla vilt förekommande fågelarter i Sverige är fridlysta enligt 4 § artskyddsförordningen. Där syftet med en åtgärd i ett område inte är att fånga eller döda fåglar kan en utredning begränsas till de arter vars populationer riskerar att inte kunna upprätthållas på en tillfredställande nivå. Exempel på omständigheter som kan tala för att nivån inte kan anses vara tillfredsställande är att den aktuella fågelarten är nationellt rödlistad, finns upptagen på fågeldirektivets bilaga 1 eller att populationen har genomgått en konstaterad kraftig minskning.

Enligt SIS-standard för naturvärdesinventeringar (NVI) behöver endast förekomster av fågelarter som uppfyller minst ett av följande två kriterier redovisas i en NVI-rapport:

- Fågelarter som är **markerade med B i artskyddsförordningens bilaga 1** (dvs. upptagna i bilaga 1 till EU:s fågeldirektiv)
- Fågelarter som är **rödlistade**

Naturvårdsverket rekommenderar även att prioritet ges till fågelarter som har haft en **populationsminskning på minst 50 %** mellan 1980 och 2018 (Eionet, 2019).

**Calluna** har därför valt att i denna rapport, utöver standardens krav, även redovisa de fågelarter som uppfyller Naturvårdsverkets tredje kriterium om populationsminskning. Detta för att säkerställa en heltäckande bild av potentiell påverkan på känsliga fågelarter.

Tabell 1. Rödlistade och fridlysta arter (för fåglar enbart prioriterade arter) som har påträffats i, eller kan knytas till inventeringsområdet (ytterligare förekomster av fåglar kommer att tillkomma då häckfågelinventeringen har sammanställts)..

Artnamn	Rödlista 2020	Skyddsparagraf i artskyddsförordningen	Källa
Blåsippa	-	8 §, 9 §	Calluna
Gullviva och liljekonvalj	-	9 §	Calluna
Stare	VU	4 §	Calluna

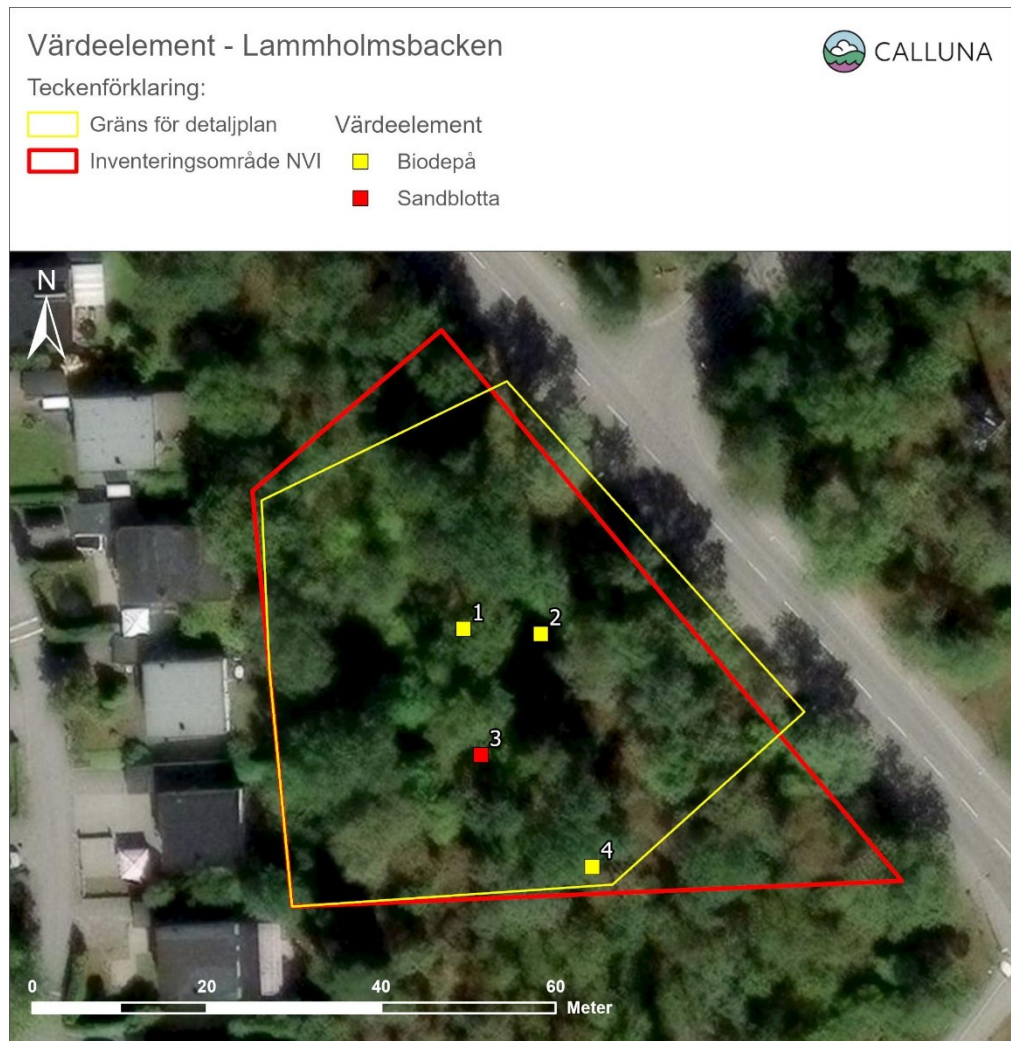
#### 3.6.5. Invasiva främmande arter

Vid Callunas fältinventering påträffades fem invasiva främmande arter inom inventeringsområdet, samtliga representerade av trädgårdsrymlingar. Dessa redovisas närmare i tabell 4 i *Bilaga 2 - Artförteckningar*. De artförekomster av invasiva främmande arter som Calluna påträffade i enskilda naturvärdesbiotoper under fältinventeringen redovisas även i respektive naturvärdesbiotop i *Bilaga 1 Objektsredovisning: Naturvärdesbiotoper*.

### 3.7 Värdeelement

Inom inventeringsområdet avgränsades fyra värdeelement, det vill säga element med särskild betydelse för biologisk mångfald. Dessa utgörs av en sandblotta och tre biodepåer (samlingar av död ved) och gynnar främst insekter som kan utnyttja värdeelementen som livsmiljöer. En rik insektsförekomst gynnar i sin tur exempelvis insektsätande fåglar. Värdeelementen redovisas i kartan i Figur 5 och beskrivs närmre i Tabell 2.





Figur 5. Kartan visar inventeringsområdet med de värdeelement som identifierades och avgränsades vid Callunas fördjupade inventering samt deras respektive ID-nummer.

Tabell 2. Värdeelement som identifierades och avgränsades inom området.

ID-nummer	Värdeelementtyp	Beskrivning
1	Biodepå	Nedsågad låga av asp med lös bark och naken ved i solexponerat läge. Rikligt med larvgångar och kläckhål av obestämd vedlevande insekt.
2	Biodepå	Hög med död ved i form av 4-5 nedsågade aspar. Lös bark och naken ved. Rikligt med insektsgnag. Hushästmyror förekommer.
3	Sandblotta	Sandblotta i solexponerat läge. Skapar värde för insekter.
4	Biodepå	Hög med död ved i form av 4-5 nedsågade aspar. Lös bark och naken ved. Rikligt med insektsgnag. Hushästmyror förekommer.

### 3.8 Naturvärdesträd

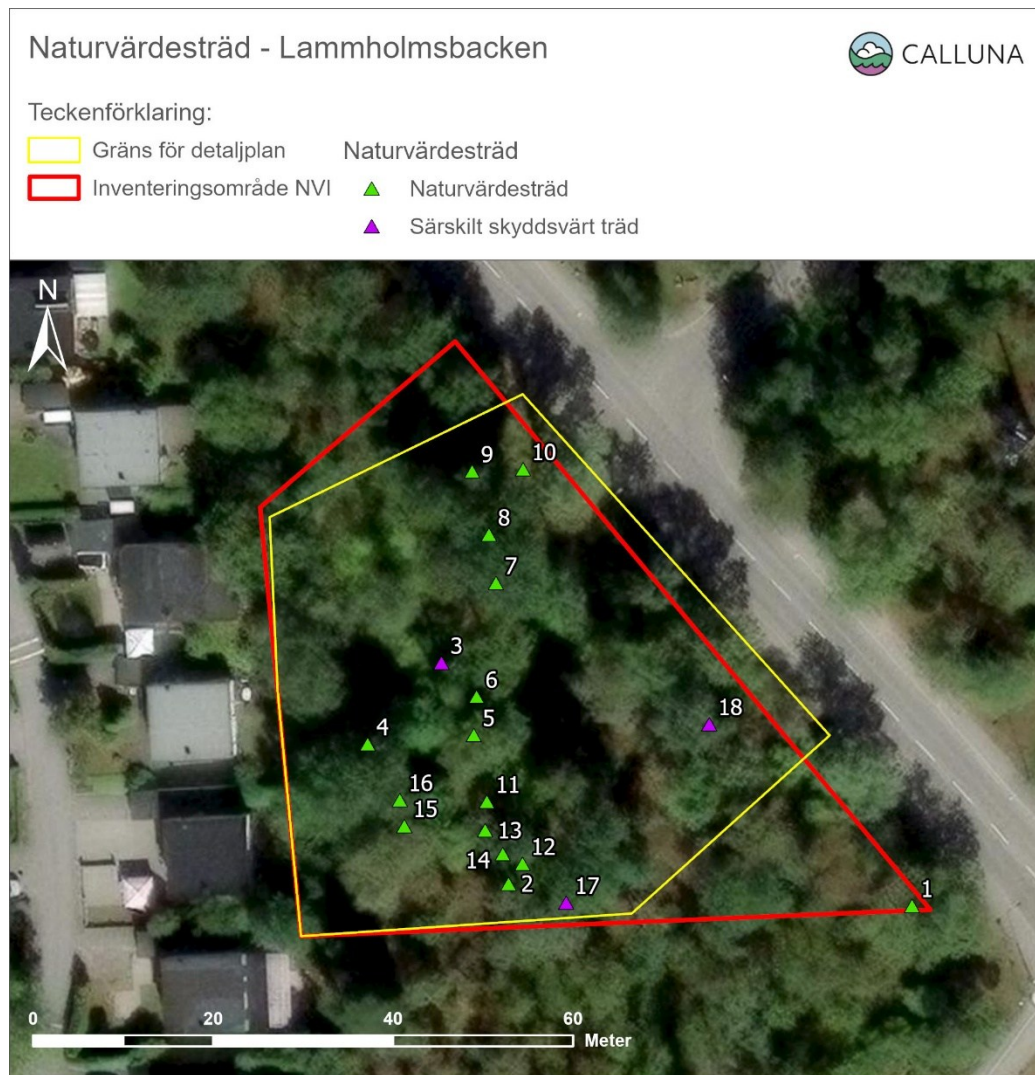
Callunas bedömning utifrån utförd trädinventering är att det finns 18 naturvärdesträd inom inventeringsområdet, varav tre bedöms vara särskilt skyddsvärda. Naturvärdesträden i området fördelas på följande trädslag: elva aspar, fyra ekar, en gran och en vårtbjörk. Samtliga inmäta naturvärdesträd visas i



kartan i Figur 6 nedan. En förteckning över träden och de kännetecken som motiverar att de är naturvärdesträd listas i *Bilaga 6 Objektsredovisning: Naturvärdesträd*.

Bilder finns av varje träd, kopplade med de ID-nr som syns i kartbilderna. Dessa bilder levereras inte till kund men finns lagrade hos Calluna i det fall frågeställningar skulle dyka upp kring enskilda träd.

Inmätningen av naturvärdesträd har gjorts enligt Callunas metod (se Bilaga 5). Metoden ger poäng för antal värdefulla ekologiska attribut på träden som exempelvis håligheter, förekomst av värdearter, rödlistade arter, förekomst av död ved, trädets grovlek etc. Ett träd, ID 3, har fått sju poäng, medan resterande träd har ett till tre poäng vardera. Trädet med sju poäng är en högstubbe av asp med flera håligheter och insektsnag i solexponerat läge, med lös bark och naken ved.



Figur 6. Kartan visar inventeringsområdet med de naturvärdesträd som identifierades och kartades vid Callunas fördjupade inventering tillsammans med deras respektive ID-nummer, vilka överensstämmer med ID-numren i objektsredovisningen i Bilaga 6. Träd som enbart är naturvärdesträd visas med grön symbol, och träd som förutom naturvärdesträd även klassas som särskilt skyddsvärt träd visas med lila symbol.



## 4. Slutsatser

### 4.1 Sammanfattning

Naturvärdesinventeringen i del av Skärholmen 2:1 invid kv. Sandholmen visar att området hyser påtagliga naturvärden. Området karaktäriseras av trivallövsskog med inslag av ädellöv och barrträd, och omfattar äldre träd, död ved samt en hävdgynnad och örtrik fältflora, vilket skapar förutsättningar för en rik biologisk mångfald.

Fyra fridlysta arter påträffades inom inventeringsområdet: blåsippa, gullviva, liljekonvalj och stare. Staren är dessutom upptagen på rödlistan och konstaterades häcka i området, vilket innebär att arten bedömts ha påtagligt signalvärde. Förekomsten av dessa arter understryker områdets betydelse för bevarandet av biologisk mångfald.

En negativ faktor för den biologiska mångfalden är förekomsten av de invasiva, främmande arterna bergenia, snöbär, kaukasiskt fetblad, pontisk rododendron och spärroxbär. De förekommer rikligast i den västra delen av området nära befintliga tomter. Det finns en risk att dessa arter konkurrerar ut inhemska arter och värdefulla organismsamhällen vilket kan hota den biologiska mångfalden.

Fyra värdeelement avgränsades i området: tre biodepåer och en sandblotta. Dessa gynnar framför allt insekter, vilket i sin tur skapar förutsättningar för insektsätande fåglar.

Vid den fördjupade inventeringen av naturvärdesträd identifierades 18 träd, varav tre är särskilt skyddsvärda. Majoriteten utgjordes av asp, inklusive samtliga särskilt skyddsvärda träd, men även fyra ekar och en vårtbjörk noterades.

Sammanfattningsvis visar inventeringen att området har en betydande roll för bevarandet av biologisk mångfald i närområdet.

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.

### 4.2 Förslag på anpassning

I och med planerad bebyggelse kommer cirka 900 kvm av naturvärdesbiotop med påtagligt värde att tas i anspråk. För att minska påverkan från planerad bebyggelse är det väsentligt att passa in planerad bebyggelse så att värdeelement och naturvärdesträd kan bevaras i så stor utsträckning som möjligt. Det gäller i synnerhet de särskilt skyddsvärda träden, varav ett försvinner med nuvarande utformning (naturvärdesträd 3), figur 6 och figur 7.



## Lammholmsbacken, Skärholmen



### Teckenförklaring:

- |                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| Gräns för detaljplan     | Inventeringsområde NVI                                | Naturvärdesbiotop                                    |
| Naturvärdesträd          | Naturvärdesklass 1 Högsta naturvärde (ej i denna NVI) | Naturvärdesklass 2 Högt naturvärde (ej i denna NVI)  |
| Särskilt skyddsvärt träd | Naturvärdesklass 3 Påtagligt naturvärde               | Naturvärdesklass 4 Visst naturvärde (ej i denna NVI) |



Figur 7. Kartan visar inventeringsområdet med naturvärdesbiotop, naturvärdesträd och planerad bebyggelse.



### 4.3 Behov av ytterligare fältbesök eller fördjupade inventeringar

Vid denna inventering har trädmiljöer lämpliga för fladdermöss påträffats. Det kan motivera inventering av denna artgrupp. Det förekommer häckning av rödlistade och minskande fåglar så en artskyddsutredning av förekommande fågelarter som är prioriterade för artskydd rekommenderas också.



## 5. Referenser

- Calluna AB (2024). Inventering av naturvärdesträd – Beskrivning av metod för inventering och inmätning som utgår från SIS standard NVI SS:2023.
- Eionet (European Environment Information and Observation Network) (202Åa). Article 12 web tool - Species trends at the Member State level. <https://nature-art12.eionet.europa.eu/article12/report?period=3&country=SE>
- Eionet (European Environment Information and Observation Network) (202Åb). Article 17 web tool - Habitat assessments at Member State level. <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/habitat/report/?period=5&group=Forests&country=SE&region=>
- Eneland A. (2017). Ängs- och betesmarksinventeringen – Metodik för inventering från och med 2016. Rapport 2017:9 Jordbruksverket.
- Hallingbäck T. (red.) (2013). Naturvårdsarter. SLU ArtDatabanken, Uppsala.
- Havs- och Vattenmyndigheten (202Å). Lista över invasiva främmande arter med EU-förbud. <https://www.havochvatten.se/arter-och-livsmiljoer/invasiva-frammande-arter/stod-for-dig-som-arbetar-med-invasiva-frammande-arter/forordningar-och-handlingsplan/lista-over-invasiva-frammande-arter-med-eu-forbud.html>
- Naturvårdsverket (2021). Undersökningstyp - Inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Manual för undersökning. Version 3:0, 2021-10-12.
- Naturvårdsverket (202Åa). Vägledning Natura 2000 i Sverige. <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/skyddad-natur/natura-2000-i-sverige/>
- Naturvårdsverket (202Åb). Samråd om åtgärder på särskilt skyddsvärda träd. <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/samhallsplanering/samrad-om-atgarder-pa-sarskilt-skyddsvarda-trad/>
- Roberge J.-M. (2023). Skogsstyrelsens signalarter – en komplett förteckning. Skogsstyrelsen.
- SKUD (2025). Svensk kulturväxtdatabas - Sveriges databas för korrekt namngivning av svenska kulturväxter <https://skud.blomsterlandet.se/>
- SLU ArtDatabanken (2020). Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala.
- SLU Artdatabanken (202Åa). Species Observation System (SOS) API (version X ). SLU ArtDatabanken, <https://github.com/biodiversitydata-se/SOS>
- SLU Artdatabanken (2025). Fynddata [Webbapplikation]. SLU Artdatabanken. <https://fynddata.artdatabanken.se>
- SLU ArtDatabanken (2025b). Dyntaxa – Svensk taxonomisk databas. Tillgänglig via Artfakta: <https://artfakta.se/sok/namn/lista>
- SLU ArtDatabanken (2025c). Nationellt skyddsklassade arter. <https://www.slu.se/artdatabanken/rapportering-och-fynddata/fynddata/skyddsklassade-arter/>
- SLU ArtDatabanken (2025d). Risklista för främmande arter 2024. <https://artfakta.se/risklistor/2024/>
- Strand M., Aronsson M. & Svensson M. (2018). Klassificering av främmande arters effekter på biologisk mångfald i Sverige – ArtDatabankens risklista. SLU ArtDatabanken, Uppsala.
- Svenska institutet för standarder, SIS (2023a). SS 19900:2023, 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.



## Bilaga 1 – Objektsredovisning: Naturvärdesbiotoper

### Biotop nummer 1

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotoptyp	Natura 2000-naturtyp
Klass 3 - Påtagligt naturvärde	Skog- och buskmark	Lövskog	-
Prel. naturvärdesklass eller avgränsning		Inventeringsdatum	Area
Nej..		2025-04-29	0,66 ha inom inventeringsområdet
Objektbeskrivning			
<p>Biotopen utgörs av ett lövdominerat skogsområde beläget inom bebyggelse, med bostadsområde i väster och en bilväg i öster. Trädsnittet domineras av asp och unga ekar varav flera växer i solexponerade lägen. Enstaka gran och tall förekommer. Terrängen är delvis blockig med inslag av mosstäckta hållar, där arter såsom kärleksört är allmänt förekommande. Fältsnittet är välutvecklat och domineras av arter av lundartad karaktär såsom vitsippa, vispstarr, vårfryle, lundgröe samt blåbärsris och sparsamt med blåsippa. Busksnittet utgörs huvudsakligen av hassel och igenväxning med aspely. Död ved förekommer allmänt, framför allt i form av högstubbar och lågor i varierande dimensioner och nedbrytningsstadier, vilket bidrar till livsmiljöer för vedlevande insekter och födosökande fåglar såsom olika hackspetsarter. Flera träd med håligheter, lös bark och exponerad ved kan utgöra potentiella boplatser för fladdermöss. Lokalt förekommer partier med solexponerad, bar jord och sand, vilka gynnar grävande insekter. Floran uppvisar inslag av arter typiska för torra ängsmiljöer med arter som gökärt, sydvårbrodd, och gullviva vilket indikerar historisk hävd och kontinuerlig öppenhet. I den västra delen av biotopen noteras ett tydligt inslag av trädgårdsrymlingar från angränsande tomtmark. Här förekommer flera arter med invasiv karaktär, såsom bergenia, snöbär, kaukasiskt fetblad och pontisk rododendron och spärroxbär. Vintergröna förekommer också i området vilken kan vara problematisk då den lätt breder ut sig och tränger undan annan växtlighet.</p>			
Artvärden		Biotopvärden	
<i>Artvärdesklass:</i> Påtagligt artvärde		<i>Biotopvärdesklass:</i> Påtagligt biotopvärde	
Värdearter		Personal	
<u>Observerade av Calluna:</u> Påtagligt signalvärde: stare (häckande) Visst signalvärde: myskmadra, gökärt, bergslok, sydvårbrodd, gullviva, blåsippa, granbarkgnagare		<u>Inventerare:</u> Jenny Hjelm Córdoba <u>Ansvarig för naturvärdesbedömning:</u> Ann-Sofie Frydenlund <u>Granskare:</u> Mova Hebert	
<u>Kända sedan tidigare:</u> Inga värdearter kända sedan tidigare.		<b>Fortsätter utanför inventeringsområdet</b>	
		Ja. Biotopen fortsätter utanför inventeringsområdet i norr och söder.	
Invasiva främmande arter		Referenser	
Bergenia, snöbär, kaukasiskt fetblad, pontisk rododendron, spärroxbär		Inga som utgjort underlag för bedömning eller avgränsning.	
Bild			







## Bilaga 2 – Artförteckningar

### Arter påträffade av Calluna

Tabell 1. Artförteckning över **värdearter** påträffade vid Callunas fältinventering och som används för naturvärdesbedömning av naturvärdesbiotoper och landskapsområden. Endast arter som enligt Callunas bedömning utgör värdearter inkluderas i denna lista. Även värdearter som påträffats utanför naturvärdesbiotoper inkluderas om de bedömts utgöra relevanta observationer. Sådana arter kan ha använts för att bedöma även områden som i slutändan inte avgränsades som naturvärdesbiotoper.

#### Förklaringar till tabellrubrikerna:

**RL 20** = Rödlistan från år 2020 (SLU Artdatabanken 2020)

**ÅGP** = Åtgärdsprogram för hotade arter

**Tu** = TUVA signalarter, 2017 (Ängs- och betesmarksinventeringen, Eneland 2017)

**Si** = Signalarter Skogsstyrelsen (Roberge 2023)

**N2** = Typiska arter Natura 2000 (Naturvärdsverket 202[Åa])

**AD** = Arter listade i bilaga 2 och 4 i EU:s Art- och habitatdirektiv

**FD** = Fågelarter upptagna i bilaga 1 till EU:s fågeldirektiv, vilka är markerade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen

**AF** = Fridlyst art enligt artskyddsförordningen samt artens skyddsparagraf (för fåglar redovisas ett urval, se *Avsnitt 3.6.4* ang. fridlysning och prioritering av fåglar).

**50%** = Negativ trend för fåglar, minst 50 % minskning under perioden 1980-2018.

**PFS** = Prioriterad art i skogsvårdslagen. Fågelarter listade 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 som arter som är beroende av skogsmiljöer av hög kvalitet.

**Ca** = Värdeart enligt Calluna

Art	RL 20	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	AF	50%	PFS	Ca	Information
<b>Fåglar</b>												
Stare <i>Sturnus vulgaris</i>	Sårbar (VU)							4 §	x			Rödlistekriterium 2020: A2bc  Stare ( <i>Sturnus vulgaris</i> ) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.  Signalvärde: Påtagligt  Staren är en hålhäckare som är beroende av öppna, insektsrika landskap. Förekomster i naturliga häckningshål i öppna ängs- och betesmarker, strandängar osv kan ge en god indikation på värdefulla naturmiljöer.
<b>Kärlväxter</b>												
Bergslok <i>Melica nutans</i>												Signalvärde: Visst
Blåsippa <i>Hepatica nobilis</i>								8 §, 9 §				Blåsippa ( <i>Hepatica nobilis</i> ) är fridlyst dels enligt 8 § i Hallands, Skåne, Stockholms och Västerbottens län, i Göteborgs, Härryda, Kungälv, Lysekils, Munkedals, Mölndals, Orusts, Partille, Sotenäs, Stenungsunds, Strömstads, Tanums och Uddevalla kommuner i Västra Götalands län samt på fastigheterna Häcksås 3:1 och Torpa 3:1 i Tranemo kommun i Västra Götalands län, dels enligt 9 § i hela landet.  Signalvärde: Visst



Art	RL 20	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	AF	50%	PFS	Ca	Information
Gullviva <i>Primula veris</i>			x					8 §, 9 §				Gullviva ( <i>Primula veris</i> ) är fridlyst dels enligt 8 § i Hallands, Skåne och Örebro län, dels enligt 9 § i hela landet.  Signalvärde: Visst
Gökärt <i>Lathyrus linifolius</i>											x	Signalvärde: Visst  Gökärt är en vanligt förekommande art men som ofta är knuten till miljöer som hävdas eller har hävdats historiskt genom bete eller slätter. Förekomst av arten i skogsmark indikerar mer ljusöppna förhållanden där det ofta förekommit t.ex. skogsbete. Det är också en viktig näringsväxt för vissa arter av bin och andra insekter.
Myskmadra <i>Galium odoratum</i>				x								Signalvärde: Visst
Sydvårbrodd <i>Anthoxanthum odoratum</i>												Signalvärde: Visst
<b>Skalbaggar</b>												
Granbarkgnagare <i>Microbregma emarginatum</i>				x								Signalvärde: Visst  Granbarkgnagarens larver utvecklas i barken på levande granar, och den är beroende av kontinuerlig tillgång på grova gamla granar i solexponerade lägen, en typ av träd och biotop som minskat starkt i landskapet. I samma miljöer som denna art kan även andra sällsynta arter förekomma.

Tabell 2. Förteckning över Callunas påträffade rödlistade och fridlysta arter som **inte använts som värdearter** vid naturvärdesbedömning. Skälet till att vissa växt- och fågelarter inte använts som värdearter vid naturvärdesbedömningen är för att Calluna bedömt att dessa, trots rödlistning eller fridlysning, inte är lämpliga att använda som värdearter t.ex. på grund av att de har förhållandevis stora populationer i Sverige och/eller de inte kan sägas ha särskilda krav på sin livsmiljö.

#### Förklaringar till tabellrubrikerna:

**RL 20** = Rödlistan från år 2020 (SLU Artdatabanken 2020)

**FD** = Fågelarter upptagna i bilaga 1 till EU:s fågeldirektiv, vilka är markerade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen

**AF** = Fridlyst art enligt artskyddsförordningen samt artens skyddsparagraf (för fåglar redovisas ett urval, se *Avsnitt 3.6.4* ang. fridlysning och prioritering av fåglar).

**50%** = Negativ trend för fåglar, minst 50 % minskning under perioden 1980-2018.



Art	RL 20	FD	AF	50%	Information och motivering
Liljekonvalj ( <i>Convallaria majalis</i> )			9 §		Liljekonvalj ( <i>Convallaria majalis</i> ) är fridlyst enligt 9 § på Öland i Kalmar län, Kronobergs, Stockholms och Södermanlands län. Signalvärde: Inget

### Tidigare fynd av rödlistade och fridlysta arter

Tabell 3. Rödlistade och fridlysta arter kända från inventeringsområdet sedan tidigare, som framkommit genom utsök i SLU ArtDatabankens API för artobservationer [/SLU ArtDatabankens verktyg Fynddata] eller andra källor. Hur utsöket gjordes beskrivs i *Avsnitt 2.4.2 Uppgifter om artförekomster*.

#### Förklaringar till tabellrubrikerna:

**RL 20:** Rödlistan från år 2020 (SLU Artdatabanken 2020)

**FD:** Fågelarter upptagna i bilaga 1 till EU:s fågeldirektiv, vilka är markerade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen

**AF:** Fridlyst art enligt artskyddsförordningen samt artens skyddsparagraf (för fåglar redovisas ett urval, se *Avsnitt 3.6.4* ang. fridlysning och prioritering av fåglar).

**50%:** Negativ trend för fåglar, minst 50 % minskning under perioden 1980-2018.

Art	RL 20	FD	AF	50%	Information och motivering



## Invasiva främmande arter

Tabell 4. Redovisning av invasiva främmande arter som påträffades vid Callunas fältinventering.

### Förklaringar till tabellrubrikerna:

**EU:** EU-förteckning, invasiva främmande arter enligt förteckningen tillhörande Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1143/2014

**SE:** Svensk förteckning, invasiva främmande arter som är föreslagna till en nationell svensk förteckning

**AR:** Annan riskbedömning, främmande arter som av andra anledningar än en beslutad eller föreslagen förteckning har bedömts vara relevanta, som exempelvis en riskklassificerad art enligt SLU Artdatabanken (2025). *Risklista för främmande arter 2024.* <https://artfakta.se/risklistor/2024> [2025-03-20].

Art	EU	SE	AR	Information
Blomsterlupin <i>Lupinus polyphyllus</i>		X		Särskilt stora bestånd av arten vid ...
Häckberberis <i>Berberis thunbergii</i>			X	Riskklassificeringen SE – Mycket hög risk (eng. severe impact) Inkluderad i Hallands läns och Falkenbergs kommuns lokala listor över prioriterade invasiva främmande arter.
Bergenia, snöbär, kaukasiskt fetblad, pontisk rododendron, spärroxbär				

Tabell 5. Redovisning av invasiva främmande arter som är kända från inventeringsområdet sedan tidigare, som framkommit genom utsök i SLU Artdatabankens API för artobservationer [SLU Artdatabankens verktyg Fynddata] eller andra källor. Hur utsöket gjordes beskrivs i *Avsnitt 2.4.2 Uppgifter om artförekomster*. Se tabell 4 för förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar.

Art	EU	SE	AR	Information
Bergenia <i>Bergenia crassifolia</i>			x	HI - Hög risk
Kaukasiskt fetblad <i>Phedimus spurius</i>		x		SE - Mycket hög risk
Snöbär <i>Symphoricarpos albus</i>			x	SE - Mycket hög risk
Spärroxbär <i>Cotoneaster divaricatus</i>		x		SE - Mycket hög risk



Calluna

**NVI – [i/vid områdesnamn] – Bilaga 2**  
[Kommun] kommun, 202[A]

29  
(37)

## Bilaga 3 – Metodbeskrivning NVI

Denna bilaga syftar till att ge en översikt över de viktigaste elementen som ingår i en NVI och innehåller även några förtydliganden av hur Calluna har valt att tolka och arbeta med vissa mindre tydligt definierade delar av standarden. En fullständig beskrivning av metoder och förhållningssätt finns i SIS Standard SS 199000:2023.

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 naturvärdesobjekt, naturvärdesklassning, objektbeskrivningar, artlistor samt en övergripande rapport.

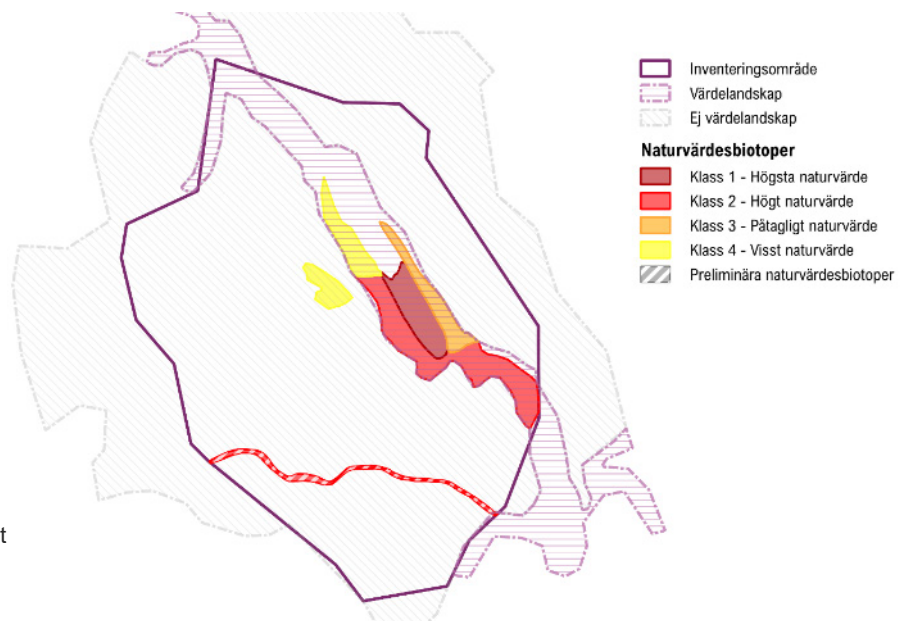
Inventeringar av andra miljöaspekter än naturmiljö, till exempel friluftsliv, kulturmiljö, geologi, landskapsbild och ekosystemtjänster, ingår inte i en NVI. En NVI omfattar inte heller konsekvensbedömningar men kan utgöra ett underlag för konsekvensbedömningar. Naturvärdesinventeringar innefattar inte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

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.

### Avgränsning av och bedömning av naturvärdesbiotoper

En naturvärdesbiotop avgränsas så att varje område kan klassificeras under en gemensam naturvärdesklass. Gränserna ska dessutom matcha verkliga och tydliga miljögränser så mycket som möjligt, till exempel naturliga övergångar mellan olika biotoper. Slutligen ska avgränsningen baseras på gemensamma förutsättningar för biologisk mångfald, som naturliga processer, påverkan från människan, och hur lång kontinuitet biotopen har på platsen.

Naturvärdesbiotoper tilldelas en naturvärdesklass genom att de avgränsade biotopernas betydelse för biologisk mångfald bedöms med utifrån de två faktorerna artvärde och biotopvärde vilka sammanvägs till en naturvärdesklass enligt matrisen i figur C. De olika naturvärdesklassernas innebörd beskrivs i tabell A.



Figur A. Schematisk bild av ett inventeringsområde med naturvärdesbiotoper och värdelandskap. ►



Figur B. Matris för sammanvägd bedömning av biotopvärde utifrån de tre bedömningsgrunderna sällsynthet, ekologisk funktion och biotopens tillstånd. ►

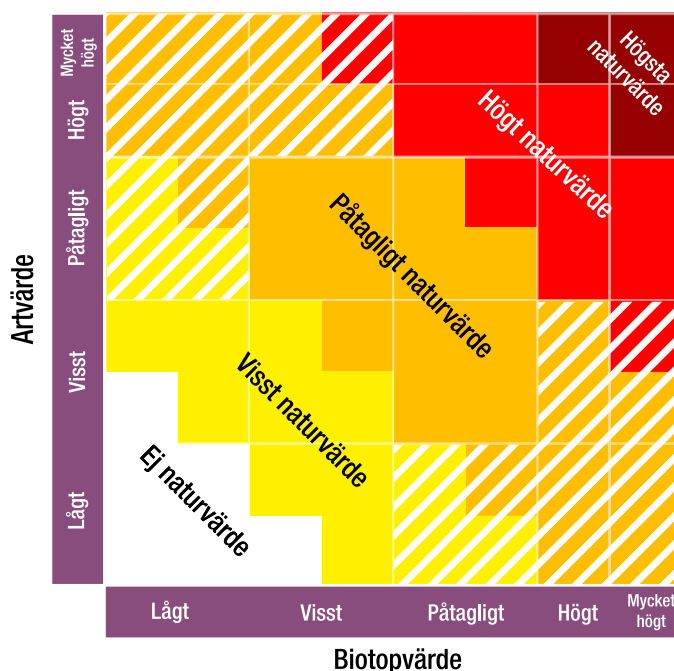
Bedömningen görs med Sverige som referensram och med beaktande av betydelse för biologisk mångfald på regional och lokal nivå. Biotopernas naturvärde bedöms utifrån det tillstånd de befinner sig vid tiden för bedömningen.

**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 B).

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, endast grundläggande ekologisk funktion	Mindre vanlig, viss särskild ekologisk funktion	Ovanlig, påtaglig ekologisk funktion	Sällsynt, påtagligt minskande, med hög ekologisk funktion
		Sällsynthet och ekologisk funktion			

**Artvärdet** bedöms utifrån bedömningsgrunderna värdearter, 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. Bedömningen av artvärde är baserat på värdearter och ska omfatta både arternas signalvärde och deras mängd (både artantal och mängd av en enskild art).

Artvärdet förs till en av de fem klasserna; **mycket högt artvärde**, **högt artvärde**, **påtagligt artvärde**, **visst artvärde** och **lågt artvärde**. I vissa biotyper är artdiversitet och förekomst av värdefulla organismsamhällen en mer avgörande bedömningsgrund än värdearter.



◀ Figur C. Sammanvägd naturvärdesbedömning. Figuren ger stöd för sammanvägning av biotopvärde och artvärde till en naturvärdes-klass. Artvärde och biotopvärde samverkar. Biotopvärdet skapar förutsättningar för arter och organismsamhällen. Förekomsten av vissa arter och organismsamhällen kan i sin tur ses som ett kvitto på biotopens värde. Biotopvärde och artvärde är således två sidor av samma mynt som normalt bör ge samma resultat vid bedömningen. De skrafferade fälten är mindre sannolika utfall men kan i vissa fall motiveras. Vid preliminär klassning i exempelvis sjöar får avsteg ske från matrisen eftersom artvärdesaxeln inte är bedömd. Ett högt biotopvärde kan således räcka i vissa fall för klass 2 även om artvärdet inte är bedömt.



Tabell A. 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.

Naturvärdesklass	Innebörd
<b>Högsta naturvärde Naturvärdesklass 1</b>	<b>Mycket stor särskild betydelse för biologisk mångfald</b> 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.
<b>Högt naturvärde Naturvärdesklass 2</b>	<b>Stor särskild betydelse för biologisk mångfald</b> 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.
<b>Påtagligt naturvärde Naturvärdesklass 3</b>	<b>Påtaglig särskild betydelse för biologisk mångfald</b> 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.
<b>Visst naturvärde Naturvärdesklass 4</b>	<b>Viss särskild betydelse för biologisk mångfald</b> 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.

## 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 projektområdet.

Naturvärdesbedömningens säkerhet är beroende av vilka inventeringar en NVI omfattat och vilken relevant miljöinformation som finns tillgänglig samt när under året fältinventeringen har genomförts. 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.

## Uttolkningar och klargöranden

### Sällsynthet vid bedömning av biotopvärde

I standarden finns ingen skarp definition av var gränserna går för vad som ska räknas som en sällsynt eller ovanlig biotop. Eftersom sällsynthet är en central del av bedömningen av biotopvärdet har Calluna valt att





använda sig av referenstal för vad den nationella ytan av en biotop bör vara för att den ska anses som sällsynt. En sällsynt biotop är då en biotop som täcker mindre än 1 000 km<sup>2</sup> (ca 0,2%) av Sveriges landyta och en ovanlig biotop täcker mindre än 20 000 km<sup>2</sup> (ca 4,4 %) (Haglund, Ekologigruppen, pers. komm. 2025).

### Minsta karteringsenhet

Standarden anger att naturvärdesbiotoper som överskrider den minsta karteringsenheten för den beställda detaljeringsgraden i uppdraget ska hittas och avgränsas. Det innebär dock *inte att det inte är tillåtet* att avgränsa mindre biotoper om sådana påträffas, endast att den utförande organisationen är skyldig att avgränsa sådana biotoper som är större. Därmed är det tillåtet för inventeraren att avgränsa även mindre biotoper om det ryms inom ramarna för uppdraget.

Sedan tidigare kända naturvärdesbiotoper tas alltid med oavsett aktuell detaljeringsgrad. En sedan tidigare avgränsad naturvärdesbiotop tas inte bort eller bortses från på grund av mindre storlek än den minsta karteringsenheten i det aktuella uppdraget. Sådana biotoper fältbesöks och bedöms på nytt, och beskrivning och naturvärdesklass uppdateras vid behov om förändringar har skett sedan den ursprungliga inventeringen genomfördes, oavsett om biotopen är mindre än minsta karteringsenhet eller inte.

### Registrering av värdearter

Alla värdearter kopplade till naturvärdesbiotoper redovisas i artlistor och kartmaterial oberoende av den minsta karteringsenheten i det aktuella uppdraget. Inga relevanta observationer av värdearter bortses ifrån. Callunas tolkning av NVI-standarderna är att alla arter som påträffas under inventeringen och som använts som underlag för bedömning och avgränsning av naturvärdesbiotoper och landskapsområden ska vara med i huvudrapportens förteckning över värdearter. Även artförekomster som i slutändan inte registrerats inom en naturvärdesbiotop har använts för bedömning och avgränsning av naturvärdesbiotoper, eller landskapsområden även om det fyndet inte medförde att en naturvärdesbiotop avgränsades.

Alla relevanta observationer av förekommande fridlysta och rödlistade arter (gällande fåglar enligt naturvårdsverkets prioritering) tas med i artlistorna i rapporten och i kartmaterialet oavsett anknytning till biotoper, värdelandskap, värdeelement eller ej. Det redovisas tydligt i rapporten vilka av dessa som använts som värdearter vid naturvärdesbedömning av naturvärdesbiotoper genom artlistorna under respektive objektsbeskrivning i bilaga 1.



## Bilaga 4 – Termer och begrepp

---

<b>Biotop</b>	En biotop är ett område som kan beskrivas utifrån gemensamma ekologiska förutsättningar, egenskaper, företeelser och organismsamhällen.
<b>Detaljeringsgrad</b>	En NVI utförs enligt olika så kallade kartläggningstyper med de tre detaljeringsgraderna; detalj, medel och översikt. Detaljeringsgraden anger hur noggrant projektområdet 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.
<b>Fördjupad inventering</b>	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.
<b>Invasiv främmande art</b>	<p>Med främmande arter menas arter som har kommit till Sverige efter år 1800 och enbart spridits med människans hjälp, utan spontan invandring. Främmande arter betraktas som invasiva när de sprider sig snabbt och orsakar skador på naturen, människors hälsa eller ekonomin.</p> <p>Vid en NVI sammanställer Calluna information om invasiva främmande arter, baserat på fältobservationer och tidigare observationer från platsen. Vanligtvis gäller det de arter som är inkluderade i följande officiella listor:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>EU-förteckningen:</b> Dessa arter omfattas av strikta förbud gällande import, försäljning, odling, transport, användning, spridning och innehav, enligt EU-förordning nr 1143/2014.</li><li>• <b>Svensk förteckning:</b> Arter som ingår i eller föreslås för en nationell svensk förteckning. Ett förslag från Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten har överlämnats till regeringen. Dessa arter kommer att ha samma förbud som arterna på EU-förteckningen. Även innan den nationella listan är antagen, kan dessa arter orsaka problem vid exploatering och utgöra hot mot naturmiljöer.</li></ul> <p>Calluna inkluderar utöver dessa även:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Andra riskbedömda arter:</b> Arter som inte ingår i de två ovanstående förteckningarna, men som bedöms relevanta baserat på läns- eller kommunlistor, forskningsdata (t.ex. ArtDatabankens riskklassificering) eller vetenskapliga studier. Dessa arter beskrivs ofta som "främmande, potentiellt invasiva".</li></ul>
<b>Landskapsområde</b>	Projektområdet 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 (se även "Värdelandskap" nedan).

---



### Natura 2000-naturtyp

Natura 2000-naturtyper är sådana utpekade biologiskt värdefulla naturmiljöer som ingår i EU:s art- och habitatdirektiv, bilaga 1 (EEG 92/443). Naturvårdsverket har tagit fram vägledningar för de Natura 2000-naturtyper som förekommer i Sverige. I de svenska beskrivningarna anges bland annat vilka strukturer och funktioner som är väsentliga för naturtypens funktion och naturvärden, samt karakteristiska arter och typiska arter för naturtyperna.

- Karakteristiska arter – ”vanliga” arter som utmärker naturtypen.
- Typiska arter – indikatorarter vars förekomst indikerar att naturtypen befinner sig i ett gynnsamt tillstånd.

Alla naturtyperna har tilldelats ett officiellt namn, ofta med ett svenskt kortnamn för vardagligt bruk, samt en fyrsiffrig EU-kod. *Exempelvis Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ (EU-kod: 6270)*, som oftast benämns med kortnamnet *6270 Silikatgräsmarker*.

På SLU ArtDatabankens hemsida finns mer information om naturtyperna som ingår i EU:s naturvårdsdirektiv.

### Naturvärdesbiotop

Biotop med särskild betydelse för biologisk mångfald. Omfattar biotoper med naturvärdesklass 1, 2, 3 och 4.

### Naturvärdesobjekt

Geografiska områden eller objekt med särskild betydelse för biologisk mångfald. Omfattar begreppen värdelandskap, naturvärdesbiotop, värdeelement samt livsmiljöer och artförekomster av värdearter.

### Naturvårdsart

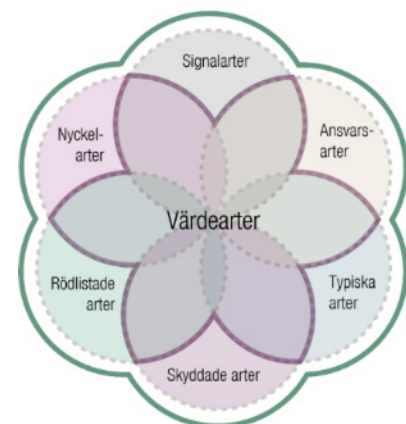
Term som infördes av Artdatabanken 2013 (Hallingbäck, 2013) och som är ett samlade begrepp för arter som kan användas för prioriteringar av åtgärder för att bevara biologisk mångfald, men också för övervakning av tillstånd och trender i miljön.

Begreppet omfattar *skyddade arter*, *typiska arter*, *rödlistade arter*, *ansvarsarter*, *signalarter* och *nyckelarter*. 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.

Figur. Naturvårdsarter omfattar flera olika listor med arter som på olika sätt är skyddade eller knutna till miljöer med betydelse för bevarandet av biologisk mångfald. Begreppet **värdearter** omfattar de naturvårdsarter som kan användas som en del av naturvärdesbedömning. ►

#### NATURVÅRDSARTER



### Rödlistad art

Rödlistning visar risken för 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.

### Signalart





Art i förteckning från Skogsstyrelsen eller Jordbruksverket, eller i någon annan officiellt antagen förteckning, och som kan användas som indikator för att upptäcka områden av särskild betydelse för biologisk mångfald. En art kan ha olika *signalvärde* i olika delar av landet eller i olika *biotoper*. En signalart ska enligt vissa definitioner vara tämligen lätt att känna igen.

### Signalvärde

Med signalvärde menas en arts styrka som indikator, d.v.s. hur starkt kopplade de är till områden med särskild betydelse för biologisk mångfald, och hur användbara de är för att upptäcka och avgränsa sådana områden.

Värdearterna kan grovt delas in i fyra olika kategorier utifrån deras signalvärde, enligt tabellen nedan. I praktiken finns det inga fasta gränser mellan de olika kategorierna, utan det är en glidande skala.

Tabell. Signalvärde för värdearter

	Signalvärde	Innebörd
	<b>Mycket högt signalvärde</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sällsynta, hotade värdearter (VU, EN, CR) med höga särskilda krav på sin livsmiljö.</li><li>Hotade värdearter med uppenbar och stor betydelse som nyckelarter.</li></ul>
	<b>Högt signalvärde</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ovanliga eller sällsynta rödlistade arter med höga särskilda krav på sin livsmiljö, men som inte uppnår krav för mycket högt signalvärde.</li><li>Nära hotade värdearter med uppenbar och stor betydelse som nyckelarter.</li></ul>
	<b>Påtagligt signalvärde</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Övriga sällsynta, ovanliga eller mindre allmänna värdearter med höga särskilda krav på sin livsmiljö.</li><li>Rödlistade värdearter med vissa särskilda krav på sin livsmiljö.</li><li>Värdearter med uppenbar betydelse som nyckelarter.</li></ul>
	<b>Visst signalvärde</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Övriga värdearter.</li><li>Dessa arter påträffas under vissa omständigheter även i mer triviala miljöer men där de förekommer i uppenbar mängd kan de oftast betraktas som värdearter med visst signalvärde.</li></ul>



<b>Skyddsklassad art</b>	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. Hänsyn tas till vilka hot som kan uppstå om känslig information sprids och detta vägs mot nyttan av att dela informationen offentligt.
<b>Typisk art</b>	Se ”Natura 2000-naturtyp”
<b>Värdeart</b>	<p>Naturvårdsart (se ovan) 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.</p> <p>I naturvärdesbedömningen ingår att bilda sig en uppfattning om vilket signalvärde (indikation på naturvärde) som de påträffade värdearterna har.</p> <p>Utföraren ska endast beakta relevanta observationer av värdearter. Följande typer av observationer ska betraktas som relevanta:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>art som observerats av utföraren inom en naturvärdesbiotop, under förutsättning att arten bedöms behöva naturvärdesbiotopen som livsmiljö</li><li>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</li><li>art som observerats i närheten av en naturvärdesbiotop, under förutsättning att det är uppenbart att arten även nyttjar och behöver naturvärdesbiotopen som livsmiljö.</li></ol>
<b>Värdelandskap</b>	<p>Kännetecknen som präglar ett värdelandskap är enligt NVI-standarden:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>landformer, topografi, berggrund, jordarter, vatten eller andra naturgivna förutsättningar som har särskild betydelse för biologisk mångfald,</li><li>påtaglig mängd eller täthet av naturvärdesbiotoper,</li><li>påtagligt inslag av naturvärdesbiotoper med högre naturvärde,</li><li>god konnektivitet mellan naturvärdesbiotoper och landskapet i sin helhet,</li><li>liten grad av fragmentering och annan negativ påverkan,</li><li>tydlig positiv mänsklig påverkan i form av skötsel, till exempel historiska traditionella hävdformer, naturvårdsskötsel eller park- och trädgårdsskötsel med inriktning mot biologisk mångfald,</li><li>goda förutsättningar för överlevnad, utveckling och spridning av fridlysta och rödlistade arter på landskapsnivå.</li></ol>
<b>Ytvattenförekomst</b>	Utpekade avgränsade och betydande förekomster av vatten, dvs. sjöar, vattendrag och kustområden (men inte grundvattenförekomster), med miljö kvalitetsnormer som måste uppfyllas enligt EU:s vattendirektiv.
<b>Övriga biotoper</b>	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.