



# Naturvärdesinventering (SS199000:2023)

Odensala 4:2, Östersunds kommun 2025

**Beställare**

Östersunds kommun

Organisationsnummer: 212000-2528

Kontakt: 063-14 30 00, kundcenter@ostersund.se, <https://www.ostersund.se/>

**Leverantör**

Väg & Miljö i Karlstad AB

Organisationsnummer: 556601-9989

Kontakt: 054213750, [info@vagochmiljo.se](mailto:info@vagochmiljo.se), <https://vagochmiljo.se/>

**Handling**

Slutversion: 2025-12-15

Uppdragsansvarig: Klas Andersson

Medverkande: Lars-Olof Grund

Kvalitetsansvarig: Magnus Sjölund

Fotografier: Väg & Miljö AB

Illustrationer och kartor: Väg & Miljö AB

Internt projektnummer: 1933

Bild på framsida: Aspar från NVB 1.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering (SS199000:2023), NVI Odensala 4:2, 2025	2025-12-15	Sida 1 av 23

## INNEHÅLL

Sammanfattning.....	3
1 Bakgrund .....	4
2 Metod.....	5
2.1 Metodbeskrivning .....	5
2.2 Anpassningar för detta uppdrag.....	5
2.3 Tidpunkt och ansvarig personal .....	6
2.4 Informationskällor och litteratur.....	6
2.5 GIS och fältdatafångst .....	6
2.6 Fältutrustning.....	7
2.7 Avvikelser och möjliga felkällor .....	7
3 Beskrivning av inventeringsområdet och det omgivande landskapet .....	8
4 Förarbete till naturvärdesinventeringen.....	9
4.1 Tidigare inventeringar .....	9
4.2 Skyddade naturområden.....	9
4.2 Tidigare fynd av värdearter .....	9
5 Resultat av fältinventeringen .....	10
5.1 Naturvärdesobjekt .....	10
5.2 Övrig naturmark .....	11
5.3 Värdearter .....	12
6. Resultat av fördjupade inventeringar .....	13
6.1 Fördjupad artinventering: Violettt guldvinge .....	13
6.2 Generellt biotopskyddade områden .....	13
7 Naturvärden, hänsynsförslag & utredningsbehov .....	14
7.1 Områdets naturvärden i sammanfattning.....	14
Källförteckning .....	15
Appendix 1 - Naturvärdesinventering enligt SS199000:2023 .....	17
Appendix 2 - Värdearter .....	21
Fridlysta arter .....	21
Rödlistade arter.....	23
Signalarter .....	23
Typiska arter.....	23

Bilaga 1 Biotopkatalog

Bilaga 2 Fågelinventering

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering (SS199000:2023), NVI Odensala 4:2, 2025	2025-12-15	Sida 2 av 23

## SAMMANFATTNING

Väg & Miljö AB har för Östersunds kommun genomfört en naturvärdesinventering inom ett 3,3 hektar stort område i Odensala, Östersund. Planen är att området ska bebyggas med enbostadshus. Genom en naturvärdesinventering blir det möjligt att ta hänsyn till värdefulla naturmiljöer.

Inventeringsupplägget beror på bland annat på det aktuella områdets storlek och ingående naturtyper. I det här fallet har naturvärdesinventeringen utförts med kartläggningstypen detalj. Därtill har en fördjupad artinventering av fågel samt violett guldvinge har genomförts. För mer ingående information om inventeringens genomförande, se Metod samt Bilaga 2 Fågelinventering.

Vid inventeringen avgränsades ett naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 4-visst naturvärde. Trots riktade eftersök noterades inga lokaler med violett guldvinge (*Lycaena helle*) vid fältbesöken. 20 fågelarter noterades vid den fördjupade artinventeringen som genomfördes i maj—juni 2025.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering (SS199000:2023), NVI Odensala 4:2, 2025	2025-12-15	Sida 3 av 23

## 1 BAKGRUND

Väg & Miljö AB har på uppdrag av Östersunds kommun genomfört en naturvärdesinventering (NVI) enligt SIS-standard (SS 199000:2023) i ett cirka tre hektar stort område beläget i Odensala, Östersund (Figur 1). Planen är att området ska detaljplaneras och därför behövs kunskap om områdets naturförhållanden. Syftet med en naturvärdesinventering är att på ett standardiserat kartlägga biologisk mångfald inom inventeringsområdet, så att ekologiska aspekter kan beaktas i det fortsatta planeringsarbetet.

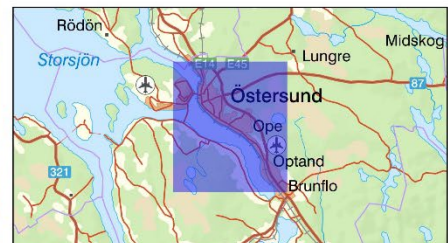


### NVI Odensala 4:2

Översiktskarta

Teckenförklaring

EPSG:30062025-05-21



**FIGUR 1. INVENTERINGSOMRÅDET OM CIRKA TRE HEKTAR ÄR BELÄGET I ÖSTRA DELARNA AV ÖSTERSUND (© LANTMÄTERIET).**

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering (SS199000:2023), NVI Odensala 4:2, 2025	2025-12-15	Sida 4 av 23

## 2 METOD

### 2.1 Metodbeskrivning

Inventeringen har genomförts enligt metodiken i Svensk Standard SS 199000:2023 *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning*.

En naturvärdesinventering enligt nämnda standard innebär att biologisk mångfald kartläggs inom utpekade *kartläggningsområden*. Vid inventeringen avgränsas så kallade naturvärdesobjekt i form av naturvärdesbiotoper och värdelandskap. Avgränsningen av naturvärdesbiotoperna utgår ifrån bedömda biotop- och artvärden, vilka sammantaget genererar en naturvärdesklass. Värdelandskap avgränsas bland annat utifrån topografi, jordarter, förekomst av vatten samt förekommande arter, naturtyper och biotoper. För utförlig information om metodiken – se Appendix 1 - Naturvärdesinventering enligt SS199000:2023.

En *fördjupad inventering* enligt nämnda standard innebär att särskilda element, strukturer eller arter eftersöks i samband med en fältinventering. Dessa inventeringar avser registrera sådant som ej omfattas av en naturvärdesinventering, och bör betraktas som ett komplement till en naturvärdesinventering. Metodik för fördjupade inventeringar varierar beroende på inventeringens kartläggningstyp.

### 2.2 Anpassningar för detta uppdrag

*Naturvärdesinventeringen* har utgjorts dels av en förstudie (förarbete till fältstudien) där sedan tidigare kända naturvärden och värdearter kartlagts, dels av en *fältstudie* där områdets naturvärden undersökts på plats. *Fältstudien* har genomförts inom ett *kartläggningsområde* som motsvarar det av kunden önskade utredningsområdet (Figur 2). Fortsättningsvis kommer detta område att benämnas *inventeringsområdet*. *Förstudien* har genomförts inom ett kartläggningsområde som omfattar *inventeringsområdet* samt en ytterligare buffertzoon om 100 meter. Detta område benämns fortsättningsvis som *förstudieområdet*.

Naturvärdesinventeringen har genomförts med detaljeringsgraden *detalj*, vilket innebär att minsta obligatoriska karteringsenhet för naturvärdesobjekt är 100 m<sup>2</sup>. *Kartläggningstypen* för naturvärdesinventeringen har satts till *naturvärdesklass 1–4*. Vidare har naturvärdesinventeringen utförts med inventeringstilläggen *detaljerad redovisning av artförekomst, generellt biotopskydd samt fördjupad inventering av violett guldvinge*.

Vattenmiljöer har bedömts genom att från sidan bedöma biotopkvaliteter och eventuella arter.

Inventeringsområdets storlek, inventeringens detaljeringsgrad samt aktuella inventeringstillägg har beslutats genom dialog med kund.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering (SS199000:2023), NVI Odensala 4:2, 2025	2025-12-15	Sida 5 av 23



**FIGUR 2. AKTUELLA KARTLÄGGNINGSOMRÅDEN, FORTSÄTTNINGSVIS BENÄMNDA INVENTERINGSOMRÅDE RESPEKTIVE FÖRSTUDIEOMRÅDE.**

## 2.3 Tidpunkt och ansvarig personal

Projektledare och ansvarig för *för-* och *fältstudie*, kartor och rapport har varit Klas Andersson. Magnus Sjölund har ansvarat för intern kvalitetsgranskning. Uppdraget har genomförts under perioden maj till oktober 2025. *Fältstudien* utfördes i maj/juni samt september 2025. Tidpunkterna bedöms vara lämplig för aktuella naturtyper och biotoper.

## 2.4 Informationskällor och litteratur

Ett flertal databaser och webbtjänster har använts för att kartlägga tidigare kända naturvärden och skyddade områden i *för-* och *inventeringsområdet*. Vidare har ett antal dokument använts för att bedöma vikten av olika värdearter och lagstiftningar. Samtliga källor som använts som underlag för avgränsningar och bedömningar anges i referenslistan längst bak i rapporten.

## 2.5 GIS och fältdatafångst

För datainsamling under *fältstudien* användes en fältplatta med applikationen Field maps för ArcGIS i koordinatsystemet SWEREF 99 TM. Noggrannheten i geografisk positionering är mellan 5–15 meter. Efter datainsamling i fält justerades vid behov gränser med hjälp av kartor och ortofoton i QGIS 3.40.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering (SS199000:2023), NVI Odensala 4:2, 2025	2025-12-15	Sida 6 av 23

GIS-data i form av shapefiler över samtliga naturvärdesobjekt (naturvärdesbiotoper och värdelandskap) och artfynd finns upprättade.

## 2.6 Fältutrustning

Vid fältarbetet har fältlupp av märket lichen candelaris (10x förstoring) samt surfplatta av modellen Ipad använts.

## 2.7 Avvikelser och möjliga felkällor

Olika värdearter är synliga under olika delar av säsongen. Därmed är arter och naturvärden som inte varit möjliga att se vid *fältstudien* eller inrapporterade sedan tidigare inte med i denna rapport. Förekomst av de mest relevanta artgrupperna har dock varit möjliga att identifiera vid tidpunkten för denna naturvärdesinventering. Vidare ger förekomsten av strukturer, element och värdearter en tillräckligt bra indikation på naturvärdesbiotopernas naturvärde.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering (SS199000:2023), NVI Odensala 4:2, 2025	2025-12-15	Sida 7 av 23

### 3 BESKRIVNING AV INVENTERINGSOMRÅDET OCH DET OMGIVANDE LANDSKAPET

Förstudieområdet är beläget inom ett landskap som huvudsakligen utgörs av bostadsområden, gräsytor samt liten del av Storsjön längs med förstudieområdets sydvästra kant. Vidare finns inslag av jordbruksmark i form av mindre skiften.

Inventeringsområdet utgörs av vall/gräsmark i den norra delen och produktiv skogsmark med en ålder om cirka 80-år i södra delen. Två ledningsgator korsar området, i dessa är det buskmark växlat med torr gräsmark.

Inventeringsområdet är beläget inom avrinningsområdet för Storsjön (WA79006601) som mynnar i Indalsälven (WA67566600). I övrigt rinner inga vattendrag genom inventeringsområdet.



**FIGUR 3. TIDIGARE FYND INOM FÖRSTUDIEOMRÅDET.**

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering (SS199000:2023), NVI Odensala 4:2, 2025	2025-12-15	Sida 8 av 23

## 4 FÖRARBETE TILL NATURVÄRDESINVENTERINGEN

Under förarbetet till naturvärdesinventeringens utfördes eftersök i en rad olika källor som berör det aktuella förstudieområdet. Detta för att identifiera tidigare registrerade artfynd och känd kunskap om exempelvis naturvärden och värdearter inom eller i nära angränsning till förstudieområdet (Figur 3). Under förarbetet i detta uppdrag gjordes eftersök i de källor som anges i källförteckningen.

### 4.1 Tidigare inventeringar

Förstudieområdet har tidigare inventerats inom ramen för en Naturvärdesinventering genomförd av Tyrens AB 2020. Vid inventeringen inventerades den detaljeringsgrad översikt. Ett naturvärdesobjekt (benämnt 59.2) avgränsades i den med naturvärdesklass 3-påtagligt. Objektet omfattar den skogsdunge som ligger centralt i området. I övrigt har en riktad inventering efter violett guldvinge (*Lycaena helle*) genomförts inom området under 2020 av Väg & Miljö AB, inga lokaler med violett guldvinge noterades det året inom området. Det har också genomförts en habitatsanalys av fladdermöss som omfattar området av Väg & Miljö 2022, den aktuella analysen indikerade inte att området skulle vara av särskild vikt för fladdermöss.

### 4.2 Skyddade naturområden

Inom förstudieområdet finns inga naturområden som är skyddade eller med höga naturvärden.

### 4.2 Tidigare fynd av värdearter

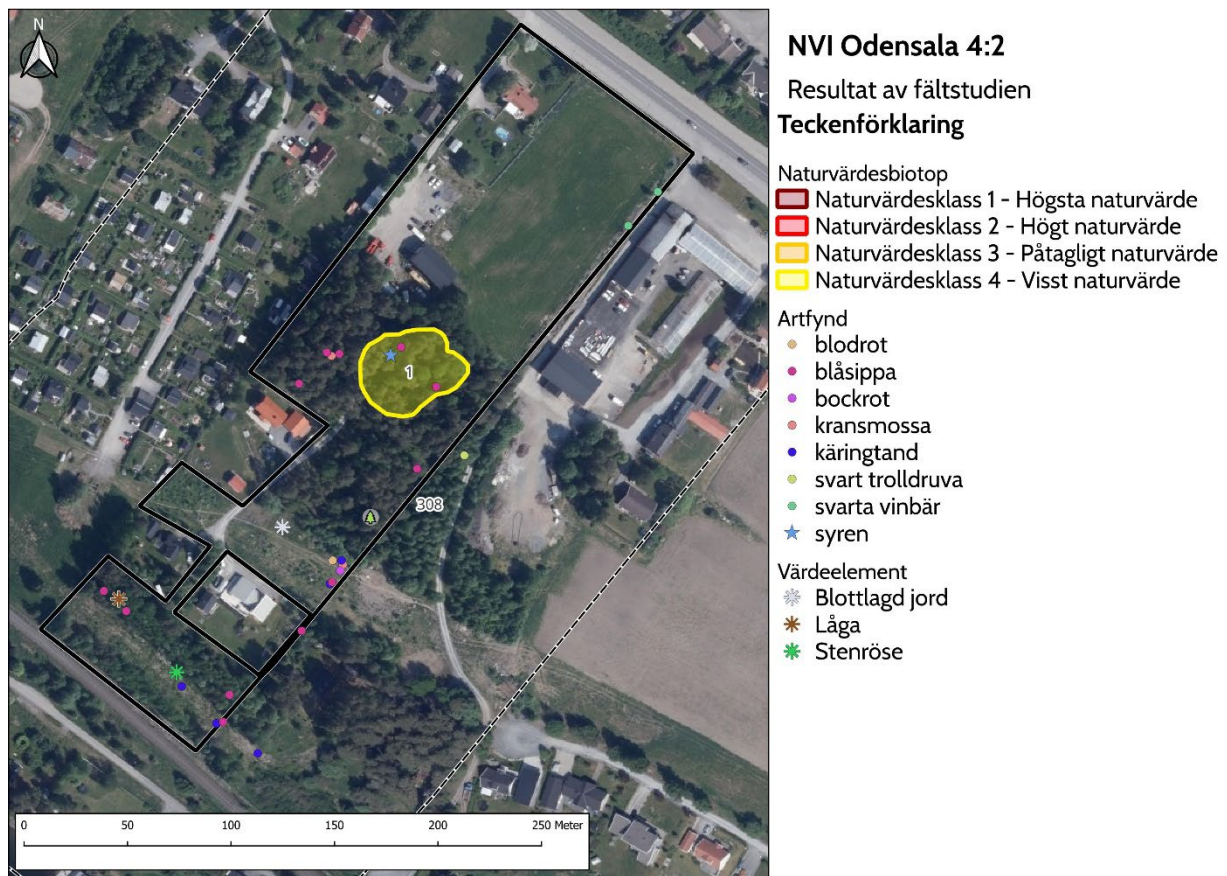
Inom förstudieområdet finns inga inrapporterade fynd av värdearter till artportalen under åren 2000–2025. För information om de olika kategorierna hänvisas till Appendix 2 - Värdearter.

Dock har det vid ett flertal tillfällen under 2016 noterats mördarsnigel (*Arion vulgaris*) strax öster om inventeringsområdet invid den gamla plantskolan. Mördarsnigel är en invasiv främmande art med mycket hög risk för invasivitet enligt Artdatabankens risklista. Detta är en art som kan ha svårt att klara vintern i Jämtland varför det inte är säkert att den finns kvar, sannolikt har den kommit med trädgårdsväxter till området.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering (SS199000:2023), NVI Odensala 4:2, 2025	2025-12-15	Sida 9 av 23

## 5 RESULTAT AV FÄLTINVENTERINGEN

Här redovisas resultatet av naturvärdesinventeringens fältarbete.



**FIGUR 4. RESULTAT AV FÄLTINVENTERINGEN.**

### 5.1 Naturvärdesobjekt

Vid fältinventeringen avgränsades ett naturvärdesobjekt i form av en naturvärdesbiotop.

#### 5.1.1 Naturvärdesbiotoper

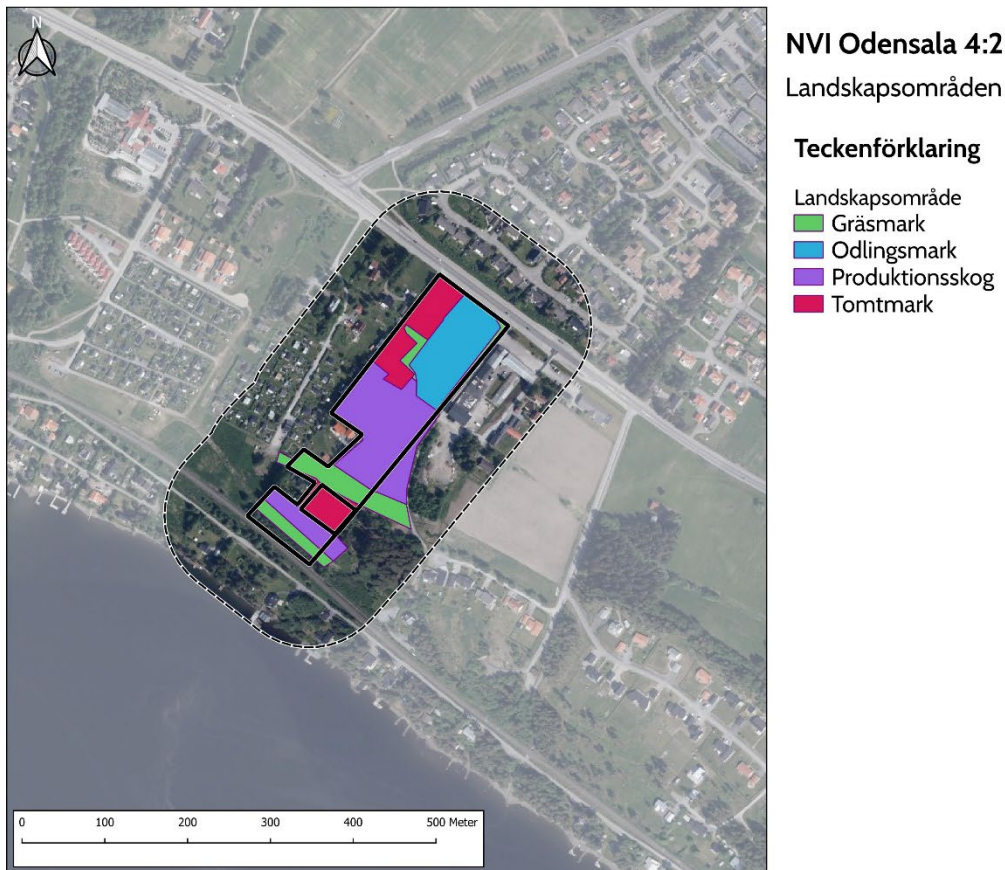
I samband med *fältstudien* avgränsades en naturvärdesbiotop.

Naturvärdesbiotop 1 består av naturtypen skog och buskmark och biotopen blandbarrskog. I biotopen finns vissa värden i form av enstaka värdearter och viss skoglig kontinuitet i form av framförallt aspar.

#### 5.1.2 Landskapsområden och värdelandskap

Utöver avgränsade naturvärdesbiotoper har inga värdelandskap avgränsats, för avgränsade landskapsområden se Figur 6.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering (SS199000:2023), NVI Odensala 4:2, 2025	2025-12-15	Sida 10 av 23



**FIGUR 5. AVGRÄNSADE LANDSKAPSORMÅDEN.**

### 5.1.3 Värdeelement

I samband med fältinventeringen avgränsades tre värdeelement. Dessa bestod av blottlagd jord i sydvänt läger, stenröse intill kraftledningsgata i söderläge samt mindre ansamling av lågor och stubbar av lövträd i solexponerat söderläge (Figur 4).

Då naturvärdesinventeringen utförts med detaljeringsgrad detalj har alla värdeelement som inte ingår i en naturvärdesbiotop bedömts och avgränsats geografiskt. Värdeelement avser strukturer och element inom inventeringsområdet som hyser betydelse för biologisk mångfald men inte är av sådan storlek eller värde att de avgränsas som egna naturvärdesbiotoper.

## 5.2 Övrig naturmark

Inom *inventeringsområdet* finns det naturmark som inte avgränsats som naturvärdesbiotoper. Det betyder inte att det saknas naturvärden inom dessa områden. Detta kan bero på att de är mindre än 100 kvadratmeter och att områdena då är för små för att avgränsas som naturvärdesbiotoper vid denna detaljeringsgrad. Det kan även bero på att naturvärdena inte är tillräckligt höga för att nå upp till lägsta registrerbara naturvärdesklass för denna inventering.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering (SS199000:2023), NVI Odensala 4:2, 2025	2025-12-15	Sida 11 av 23

## 5.3 Värdearter

I inventeringsområdet har sju värdearter påträffats i samband med fältstudien (Tabell 5 och Figur 4). Totalt sju av dessa är signalarter, en av arterna omfattas av lagstadgat skydd, även kallat fridlysning, via Artskyddsförordningen. Ingen av arterna är rödlistade enligt *Rödlistade arter i Sverige 2020*. Arter funna inom avgränsade naturvärdesbiotoper återfinns även under respektive naturvärdesbiotop i naturvärdesbiotopkatalogen i Bilaga 1.

**TABELL 1. NOTERINGAR AV VÄRDEARTER I SAMBAND MED INVENTERINGEN.**

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödlistad	Signalart	Typisk art	Lagskydd	Signalvärde	Kommentar
Blodrot	<i>Potentilla erecta</i>		Jordbruksverket	6520, 6410		Visst	
Blåsippa	<i>Hepatica nobilis</i>		Skogsstyrelsen	9050, 8240, 9020	9 § ASF	Visst	Kalkbarrindikator
Bockrot	<i>Pimpinella saxifraga</i>		Jordbruksverket	6270		Visst	
Kransmossa	<i>Hylocomiadelphus triquetrus</i>		Skogsstyrelsen	6170, 9050		Visst	Kalkbarrindikator
Käringtand	<i>Lotus corniculatus</i>		Jordbruksverket	2130, 6210		Visst	
Svart trolldruva	<i>Actea spicata</i>		Skogsstyrelsen	9050, 1610, 9020, 9160, 9180		Visst	Kalkbarrindikator
Svarta vinbär	<i>Ribes nigrum</i>		Skogsstyrelsen	9050, 6430		Visst	Kalkbarrindikator
Syren	<i>Syringa vulgaris</i>					Invasiv	Invasiv främmande art (4AB, 3F)

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering (SS199000:2023), NVI Odensala 4:2, 2025	2025-12-15	Sida 12 av 23

## 6. RESULTAT AV FÖRDJUPADE INVENTERINGAR

I detta kapitel redovisas resultat från de fördjupade inventeringarna. Varje inventering behandlas i ett eget avsnitt.

### 6.1 Fördjupad artinventering: Violettd guldvinge

Inga individer av violett guldvinge noterades vid fältbesöken som var riktade mot arten vilka genomfördes i början och slutet av juni. Det bedömdes inte heller finnas miljöer som har tillräckligt goda förutsättningar att hysa arten i området.

### 6.2 Generellt biotopskyddade områden

I samband med fältinventeringen avgränsades inga områden som omfattas av det generella biotopskyddet.

#### GENERELLT BIOTOPSKYDD - INFORMATION

Biotopskyddsområden utgör en form av områdesskydd som kan användas för att skydda små mark- och vattenbiotoper som är värdefulla livsmiljöer för hotade djur- eller växtarter, eller som annars är särskilt skyddsvärda. Det finns två former av biotopskyddsområde. Den ena formen kallas det generella biotopskyddet och består av biotoper som är generellt skyddade som biotopskyddsområden i hela landet enligt 5 § förordningen om områdesskydd. Det finns sju sådana biotoper: alléer, källor med omgivande våtmark i jordbruksmark, odlingsrösen i jordbruksmark, pilevallar, småvatten och våtmarker i jordbruksmark, stenmurar i jordbruksmark samt åkerholmar.

Syftet med det generella biotopskyddet är långsiktigt bevara och utveckla naturmiljöer som har särskilt stora värden för djur- och växtarter. Det kan handla om områden som innehåller viktiga strukturer och funktioner, som utgör tillflyktsorter, restbiotoper eller spridningskorridorer. Genom att skydda dessa miljöer som biotopskyddsområde främjas bevarandet av den biologiska mångfalden.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering (SS199000:2023), NVI Odensala 4:2, 2025	2025-12-15	Sida 13 av 23

## 7 NATURVÄRDEN, HÄNSYNSFÖRSLAG & UTREDNINGSBEHOV

### 7.1 Områdets naturvärden i sammanfattning

Området hyser relativt få områden som är av positiv betydelse för biologisk mångfald. Det område som vid tidigare naturvärdesinventering utförd 2020 bedömts hysa naturvärdesklass 3-påtagligt naturvärde har delats upp och där har endast en mindre del bedömts hysa naturvärdesklass 4-visst naturvärde, övriga delar bedöms motsvara naturvärdesklass 5. Värdena i naturvärdesbiotopen är främst kopplade till asparna i biotopen. I övrigt finns det enstaka mindre fläckar med solbelysta torrängsmiljöer som är av viss betydelse för pollinerande insekter, dessa är belägna i norra kanten av kraftledningsgatan som löper centralt i området.

Då det parallellt med den aktuella inventeringen genomförts fågelinventering samt inventering efter violett guldvinge bedöms det i nuläget ej finnas behov av fler inventeringar.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering (SS199000:2023), NVI Odensala 4:2, 2025	2025-12-15	Sida 14 av 23

## KÄLLFÖRTECKNING

Artskyddsförordningen, 2007:845.

ArtDatabanken. 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

ArtDatabanken. 2024. Artfakta för påträffade rödlistade arter. <http://artfakta.artdatabanken.se>

Artportalen. 2024. Sökning med polygon efter alla värdearter inom *förstudieområdet*. Sökperiod 2000-01-01 till 2025-05-20. <http://www.artportalen.se>

Lantmäteriet historiska kartor, © Lantmäteriet historiska-kartor@lm.se. Åtkomst 2025-05-20.

Naturvårdsverket 2009. Handbok 2009:2 - Handbok för artskyddsförordningen. Del 1 – fridlysning och dispenser.

Naturvårdsverket, Skyddad natur kartverktyg, <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>, åtkomst 2025-05-20.

Nitare, J. (red.) 2019. Skyddsvärd skog, Värdearter, Skogsstyrelsen.

Norén, M., Nitare, J., Larsson, A., Hultgren, B. & Bergengren, I. 2002. Handbok för inventering av nyckelbiotoper. Skogsstyrelsen, Jönköping.

SIS 2023. Svensk standard för naturvärdesinventering, SS199000:2023

Strand, M., Aronsson, M., & Svensson, M. 2018. Klassificering av främmande arters effekter på biologisk mångfald i Sverige – ArtDatabankens risklista. ArtDatabanken Rapporterar 21. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

Skogsstyrelsen, Skogens pärlor kartverktyg, <https://www.skogsstyrelsen.se/skogensparlor>, åtkomst 2025-05-20.

Sveriges Geologiska Undersökning (SGU), Kartvisaren Jordarter 1:25 000–1:100 000, <https://www.sgu.se/produkter-och-tjanster/kartor/kartvisaren/jordkartvisare/jordarter-125-000-1100-000/>, åtkomst 2025-05-20

Tyrens AB 2020, Naturvärdesinventering Torvalla Odenskog 2020, Östersunds kommun

<https://www.sgu.se/produkter-och-tjanster/kartor/kartvisaren/jordkartvisare/jordarter-125-000-1100-000/>, åtkomst 2025-05-20

Väg & Miljö AB 2020, Violet Guldvinge (*Lycaena helle*) Torvalla-Odensala 2020, Östersunds kommun

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering (SS199000:2023), NVI Odensala 4:2, 2025	2025-12-15	Sida 15 av 23

Väg & Miljö AB 2021, PM Gröna samband Odensala, Torvalla, Ope samt Brunflo Östersunds kommun,  
Östersunds kommun

Väg & Miljö AB 2022, Habitatsanalys för fladdermöss, Östersunds kommun

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering (SS199000:2023), NVI Odensala 4:2, 2025	2025-12-15	Sida 16 av 23

**APPENDIX 1 - NATURVÄRDESDINVENTERING ENLIGT SS199000:2023**

För- och inventeringsområdet har inventerats och klassats enligt SIS-standard för naturvärdesinventering (SS199000:2023). Det huvudsakliga syftet med en NVI är att beskriva och värdera naturområden av betydelse för biologisk mångfald. Naturvärdesinventeringen resulterar i avgränsning, naturvärdesklassning och beskrivning av avgränsade så kallade *naturvärdesbiotoper*.

Standarden för naturvärdesinventering baseras på bedömningar av *biotop-* och *artvärde*. Biotopvärde bedöms utifrån en matris, där biotopens tillstånd ställs mot dess ekologiska funktion och sällsynthet (Figur 7).

<b>Tillstånd</b>	Mycket bra tillstånd	<b>Påtagligt biotopvärde</b>	<b>Högt biotopvärde</b>	<b>Mycket högt biotopvärde</b>	<b>Mycket högt biotopvärde</b>
	Bra tillstånd	<b>Visst biotopvärde</b>	<b>Påtagligt biotopvärde</b>	<b>Högt biotopvärde</b>	<b>Mycket högt biotopvärde</b>
	Mellan bra och dåligt tillstånd	<b>Lågt biotopvärde</b>	<b>Visst biotopvärde</b>	<b>Påtagligt biotopvärde</b>	<b>Högt biotopvärde</b>
	Dåligt tillstånd	<b>Lågt biotopvärde</b>	<b>Lågt biotopvärde</b>	<b>Visst biotopvärde</b>	<b>Påtagligt biotopvärde</b>
		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
<b>Sällsynthet och ekologisk funktion</b>					

**FIGUR 6. SIS-MATRISEN FÖR BEDÖMNING AV BIOTOPVÄRDE UTIFRÅN TILLSTÅND SAMT SÄLLSYNTHET OCH EKOLOGISK FUNKTION (SS199000:2023).**

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering (SS199000:2023), NVI Odensala 4:2, 2025	2025-12-15	Sida 17 av 23

För att kartlägga en naturvärdesbiotops *artvärde* nyttjas en skala som hanterar förekomster av värdearter, vilka beskrivs under 4.2, samt grad av artdiversitet och förekomst av värdefulla organismsamhällen. Över lag gäller att kännetecken som pekar mot ett högre artvärde ges företräde mot de som pekar mot ett lägre värde. Skalan redovisas i Tabell 6.

**TABELL 2. BEDÖMNING AV ARTVÄRDE ENLIGT SS199000:2023. DET ÄR INTE NÖDVÄNDIGT ATT SAMTLIGA KÄNNETECKEN NOTERAS FÖR ATT EN VISS NATURVÄRDEKLASS SKA ERHÅLLAS. KÄNNETECKEN SOM PEKAR MOT ETT HÖGRE ARTVÄRDE GES FÖRETRÄDE MOT DE SOM PEKAR MOT ETT LÄGRE VÄRDE.**

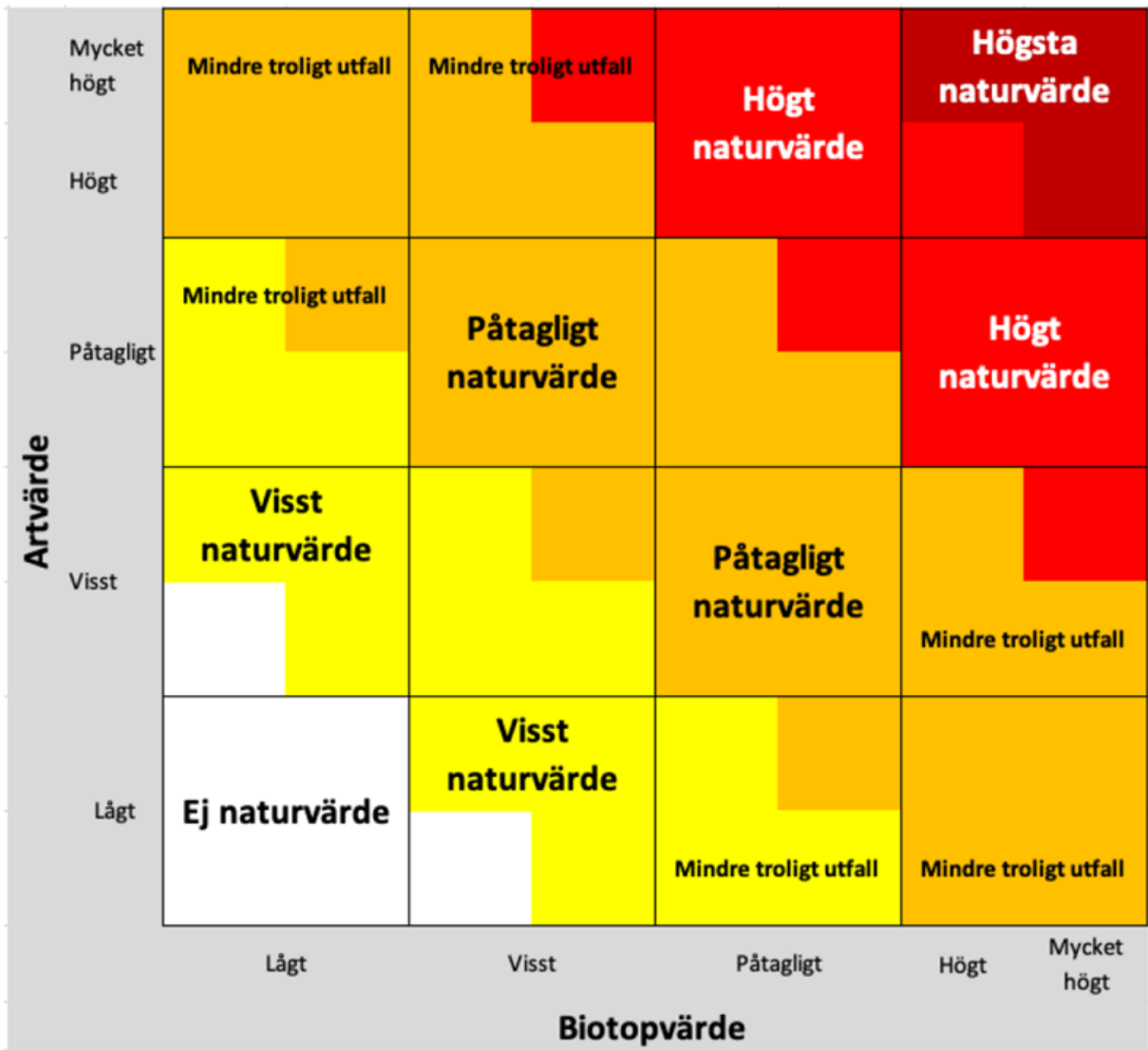
Artvärde	Kännetecken
Mycket högt artvärde	<p>Förekomst av hotade, sällsynta eller andra särskilt värdefulla organismsamhällen, som indikerar lång kontinuitet och hög grad av naturlighet, vilket även omfattar traditionell hävd.</p> <p>Förekomst av organismsamhällen med mycket hög artdiversitet i ett regionalt eller nationellt perspektiv.</p> <p>Förekomst av ett stort antal värdearter, som är fördelade inom värdepyramidens alla nivåer.</p> <p>Måttlig förekomst av värdearter med mycket högt signalvärde.</p> <p>Betydelsefull förekomst av värdearter med högt signalvärde.</p> <p>Mycket betydelsefull förekomst av värdearter med påtagligt signalvärde.</p> <p>Förekomst av organismsamhällen med andra kännetecken, som är typiska för biotoper med mycket stor särskild betydelse för biologisk mångfald.</p>
Högt artvärde	<p>Förekomst av ovanliga eller andra värdefulla organismsamhällen, som indikerar lång kontinuitet och hög grad av naturlighet, vilket även omfattar traditionell hävd.</p> <p>Förekomst av organismsamhällen med hög artdiversitet i ett regionalt eller nationellt perspektiv.</p> <p>Förekomst av många värdearter, som är fördelade inom värdepyramidens allra flesta nivåer.</p> <p>Sparsam förekomst av värdearter med mycket högt signalvärde.</p> <p>Måttlig förekomst av värdearter med högt signalvärde.</p> <p>Betydelsefull förekomst av värdearter med påtagligt signalvärde.</p>

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering (SS199000:2023), NVI Odensala 4:2, 2025	2025-12-15	Sida 18 av 23

Artvärde	Kännetecken
	Förekomst av organismsamhällen med andra kännetecken, som är typiska för biotoper med stor särskild betydelse för biologisk mångfald.
Påtagligt artvärde	<p>Förekomst av organismsamhällen med måttligt hög artdiversitet i ett regionalt eller nationellt perspektiv.</p> <p>Sparsam förekomst av värdearter med högt signalvärde.</p> <p>Måttlig förekomst av värdearter med påtagligt signalvärde.</p> <p>Betydelsefull förekomst av värdearter med visst signalvärde.</p> <p>Förekomst av organismsamhällen med andra kännetecken, som är typiska för biotoper med särskild betydelse för biologisk mångfald.</p>
Visst artvärde	<p>Förekomst av organismsamhällen med måttligt hög artdiversitet i ett lokalt perspektiv, eller viss artdiversitet i ett regionalt eller nationellt perspektiv.</p> <p>Sparsam förekomst av värdearter med påtagligt signalvärde.</p> <p>Måttlig förekomst av värdearter med visst signalvärde.</p> <p>Förekomst av organismsamhällen med andra kännetecken, som är typiska för biotoper med viss särskild betydelse för biologisk mångfald.</p>
Lågt eller obetydligt artvärde	<p>Förekomst av organismsamhällen med låg artdiversitet som domineras av vanligt förekommande arter.</p> <p>Normalt finns inga förekomster av värdearter eller så är de för få eller för flest förekommande för att indikera att biotopen har någon särskild betydelse för biologisk mångfald.</p>

Art- och biotopvärde vägs sedan samman enligt matris i Figur 8, så att en naturvärdesklass erhålls.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering (SS199000:2023), NVI Odensala 4:2, 2025	2025-12-15	Sida 19 av 23



**FIGUR 7. MATRIS FÖR BEDÖMNING AV NATURVÄRDESKLASS VIA SAMMANVÄGNING AV ARTVÄRDE OCH BIOTOPVÄRDE (SS199000:2023).**

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering (SS199000:2023), NVI Odensala 4:2, 2025	2025-12-15	Sida 20 av 23

## APPENDIX 2 - VÄRDERARTER

Värdearter är arter som till exempel kan indikera att ett område har förhöjt naturvärde, har en struktur som är typisk för denna biotop, hyser andra värdefulla arter, eller så är arten i sig av särskild betydelse för biologisk mångfald. I begreppet värdearter ingår följande grupper (SS190000:2023):

1. fridlysta arter, rödlistade arter, typiska arter, signalarter och andra naturvårdsarter, utom de som är uppenbart vanliga och allmänt spridda och saknar signalvärde,
2. sällsynta eller ovanliga inhemska arter,
3. nyckelarter som formar livsmiljöer, genom att ha stor positiv funktion för ekosystemet i förhållande till sin egen biomassa,
4. andra arter med särskild betydelse för biologisk mångfald eller vars förekomst indikerar att ett område har särskild betydelse för biologisk mångfald.

Utöver de naturvårdsarter (av vilka många fungerar som värdearter) som lyfts fram av bland annat SLU Artdatabanken, Jordbruksverket och Skogsstyrelsen har Väg & Miljö AB även tagit fram egna indikatorarter. Fynd av våra egna värdearter ges en särskild notering i Bilaga 1 – Avgränsade naturvärdesbiotoper där det framgår varför arten bedöms ha ett indikatorvärde.

Nedan förklaras begreppen fridlysta arter, rödlistade arter, signalarter och typiska arter mer ingående. Bland dessa artgrupper hittas de flesta värdearterna.

### Fridlysta arter

Vilka arter som är fridlysta samt vilken form av skydd de erhåller, framgår av 4–9 §§. Artskyddsförordningen.

### Fridlysning av fåglar

**4 §** Det är förbjudet att

1. avsiktligt fånga eller döda vilda fåglar,
2. avsiktligt förstöra eller skada vilda fåglars bon eller ägg eller bortföra sådana fåglars bon,
3. samla in vilda fåglars ägg, även om de är tomma, och
4. avsiktligt störa vilda fåglar, särskilt under deras häcknings- och uppfödningperiod, om inte störningen saknar betydelse för att
  - a) bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå, särskilt utifrån ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov, eller
  - b) återupprätta populationen till den nivån.

Förbudet gäller inte jakt efter fåglar. I fråga om sådan jakt finns bestämmelser med motsvarande innebörd i jaktlagen (1987:259) och jaktförordningen (1987:905). Förordning (2022:928).

### Fridlysning av andra djur än fåglar

**4 a §** Det är förbjudet att, i fråga om sådana vilt levande djurarter som har markerats med N eller n i bilaga 1,

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering (SS190000:2023), NVI Odensala 4:2, 2025	2025-12-15	Sida 21 av 23

1. avsiktligt fånga eller döda djur,
2. avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder,
3. avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen, och
4. skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats.

Förbudet gäller alla levnadsstadier hos djuren.

Förbudet gäller inte jakt efter däggdjur. I fråga om sådan jakt finns bestämmelser med motsvarande innebörd i jaktlagen (1987:259) och jaktförordningen (1987:905). Förbudet gäller inte heller fiske. I fråga om fiske finns bestämmelser med motsvarande innebörd i förordningen (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen. Förordning (2022:928).

**5 §** I fråga om sådana vilt levande djurarter som i bilaga 1 till denna förordning har markerats med N, n eller F är det förbjudet att för fångst eller dödande använda medel eller metoder som inte är selektiva och som lokalt kan medföra att populationen av arten försvinner eller utsätts för en allvarlig störning. Fångst eller dödande får inte ske från motorfordon i rörelse eller från flygplan.

Första stycket gäller inte fångst eller dödande av fåglar eller däggdjur. I fråga om medel och metoder för fångst eller dödande av sådana djur finns bestämmelser med motsvarande innebörd i jaktlagen (1987:259) och jaktförordningen (1987:905). Första stycket gäller inte heller fiske. I fråga om fiske finns bestämmelser med motsvarande innebörd i förordningen (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen.

**6 §** I fråga om sådana vilt levande kräldjur, groddjur och ryggradslösa djur som anges i bilaga 2 till denna förordning är det förbjudet att i den omfattning som framgår av bilagan

1. döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in exemplar, och
2. ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bon.

### Fridlysning av växter

**7 §** I fråga om sådana växtarter som i bilaga 1 till denna förordning har markerats med N är det förbjudet att avsiktligt plocka, samla in, skära av, dra upp med rötterna eller förstöra växter i deras naturliga utbredningsområde i naturen.

Förbudet gäller alla stadier i växternas biologiska cykel.

**8 §** I fråga om sådana vilt levande kärlväxter, mossor, lavar, svampar och alger som anges i bilaga 2 till denna förordning är det förbjudet att i den omfattning som framgår av bilagan

1. plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar av växterna, och
2. ta bort eller skada frön eller andra delar.

**9 §** I fråga om sådana vilt levande kärlväxter, mossor, lavar, svampar och alger som anges i bilaga 2 till denna förordning är det förbjudet att i den omfattning som framgår av bilagan

1. gräva eller dra upp exemplar av växter med rötterna, och

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering (SS199000:2023), NVI Odensala 4:2, 2025	2025-12-15	Sida 22 av 23

2. plocka eller på annat sätt samla in exemplar av växter för försäljning eller andra kommersiella ändamål.

## Rödlistade arter

Vilka arter som är sällsynta eller ovanliga kan bedömas på olika sätt men i de allra flesta fall utgår bedömningen ifrån aktuell version av den svenska rödlistan – Rödlistan 2025, som tagits fram av SLU Artdatabanken. De arter som finns med på rödlistan har bedömts utifrån olika kriterier och därefter tilldömts en klass. Klasserna visar på utdöenderisken för de ingående arterna och pekar även på vilket sätt de hotas. Fynd av rödlistade arter kan därför tyda på förekomst av skyddsvärda biotoper och listan kan därför användas för att göra naturvärdesbedömningar. Arterna på listan har dock inget formellt skydd och listan har heller ingen juridisk status.

Rödlistan består av följande klasser:

- LC – livskraftig (arten är inte rödlistad men har bedömts mot rödlistekriterierna)
- DD – kunskapsbrist (rödlistad men inte i någon hotkategori)
- NT – nära hotad (rödlistad men inte i någon hotkategori)
- VU – sårbar (rödlistad och hotad)
- EN – strakt hotad (rödlistad och hotad)
- CR – akut hotad (rödlistad och hotad)
- RE – nationellt utdöd (rödlistad men inte någon hotkategori)

## Signalarter

En signalart är en art som är förhållandevis enkel att identifiera och upptäcka i fält, men samtidigt är en bra indikator på den biotop den förekommer i. Vidare ska den indikera naturvärden; den förekommer sällan där naturvärdet är lågt men ofta där naturvärdet är högt. Särskilda signalartslistor har tagits fram av Skogsstyrelsen och Jordbruksverket varför fokus är på skogs- samt ängs- och betesmarksbiotoper.

## Typiska arter

Begreppet typiska arter är kopplat till Natura 2000-områdena och de naturtyper de är avsedda att skydda. Varje Natura 2000-naturtyp har typiska arter kopplade till sig och syftet med dem är att de ska indikera gynnsam bevarandestatus, dvs. att naturtypen mår bra. I likhet med signalarterna ska typiska arter vara förhållandevis lätta att identifiera. Fynd av flera typiska arter eller större förekomster av enstaka arter, kan innebära att en naturvärdesbiotop kan klassas som en Natura 2000-naturtyp. Det i sig innebär ofta ett högt naturvärde. Fördelen med typiska arter jämfört med signalarter är det täcker in fler biotoper, inte enbart skogs- samt ängs- och betesmark.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering (SS199000:2023), NVI Odensala 4:2, 2025	2025-12-15	Sida 23 av 23