



# Naturvärdesinventering

Sörhult, Lekeberg 2024



VÄG & MILJÖ



Beställning: Samhällsbyggnad Sydnärke

Framställt av: Väg & Miljö AB

<http://vagochmiljo.se>

Slutversion: 2024-10-08

Uppdragsansvarig: Per Karlsson Linderum

Medverkande: Per Karlsson Linderum (förarbete, inventering, rapportskrivning)

Kvalitetsansvarig: Ursula Zinko

Fotografier: Per Karlsson Linderum

Framsida: Kläckhål av skalbaggen björksplintborre *Scolytus ratzeburgii*

Illustrationer och kartor: Väg & Miljö AB

Internt projektnummer: 1629

Dokumentnamn	Datum utförande/reviderat	Sidnr.
1629, Rapport, NVI Sörhult, 2024	2024-10-08	Sida 1 av 24

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

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 .....	5
2.4 Informationskällor och litteratur .....	5
2.5 GIS och fältdatafångst .....	5
2.6 Avvikelse och möjliga felkällor .....	6
3      Beskrivning av inventeringsområdet och det omkringliggande landskapet .....	7
4      Resultat av förarbetet .....	8
4.1 Tidigare inventeringar .....	8
4.2 Värdearter registrerade i Artportalen .....	8
4.3 Statligt och kommunalt utpekade områden med kända naturvärden .....	8
4.4 Naturvårdsstatus och kommunala planer .....	8
4.5 Jordarter i området .....	8
5      Resultat av fältinventeringen .....	10
5.1 Naturvärdesobjekt .....	10
<b>5.2 Övrig naturmark</b> .....	10
5.3 Värdearter .....	12
5.4 Invasiva främmande arter .....	12
5.5 Detaljerad redovisning av artförekomst .....	12
6      Ekologisk sårbarhet .....	14
6.1 Naturtyper och naturvärdesbiotoper .....	14
6.2 Områdets naturvärden i sammanfattning .....	15
6.3 Hänsynsförslag för att minska negativ påverkan på naturvärden .....	16
7      Källförteckning .....	17
7.1 Tryckta källor .....	17
7.2 Digitala källor .....	17
7.3 Digitala kartlager och GIS-data som tillämpats under förarbetet .....	18
Appendix 1 - Naturvärdesinventering enligt SIS .....	19

### Bilaga 1 – Biotopkatalog

Dokumentnamn	Datum utförande/reviderat	Sidnr.
1629, Rapport, NVI Sörhult 2024	2024-10-08	Sida 2 av 22

## SAMMANFATTNING

Väg & Miljö AB har på uppdrag av Samhällsbyggnad Sydnärke genomfört en naturvärdesinventering i ett cirka 0,8 hektar stort område beläget vid fastigheterna Sörhult 1:43>1 och Mullersätter 4:2>1, Mullhyttan, Lekebergs kommun i Örebro län. Syftet med utredningen har varit att bedöma områdets naturvärden samt att skapa ett kunskapsunderlag för att kunna beakta ekologiska aspekter vid arbete i området.

Inventeringen har bestått av en naturvärdesinventering. Inventeringen har utförts enligt SIS-standard (SS 199000:2023). Naturvärdesinventeringen utfördes med detaljeringsgrad *medel* och *kartläggningstyp naturvärdesklass 1 - 4*. Vidare har naturvärdesinventeringen inkluderat tillägget *detaljerad redovisning av artförekomst*.

Naturvärdesinventeringen har utgjorts dels av ett förarbete, dels av en fältinventering.

Inventeringsområdet för fältinventeringen är det av kunden önskade utredningsområdet. Förstudieområdet för förarbetet omfattar inventeringsområdet samt en buffert på ytterligare 100meter.

Fältinventeringen ägde rum 2024-08-21.

Området utgörs av skogsmark. Den är i huvudsak grandominerad med bitvis inslag av björk, tall och asp.

Tidigare fynd av värdearter som registrerats inom förstudieområdet utgörs av den rödlistade fågelarten grönfink *Chloris chloris*<sup>EN</sup>. Inga av dessa fynd är gjorda inom fältstudieområdet.

Under fältinventeringen avgränsades totalt tre naturvärdesbiotoper, av vilka samtliga bedömdes hysa *naturvärdesklass 4 - visst naturvärde*.

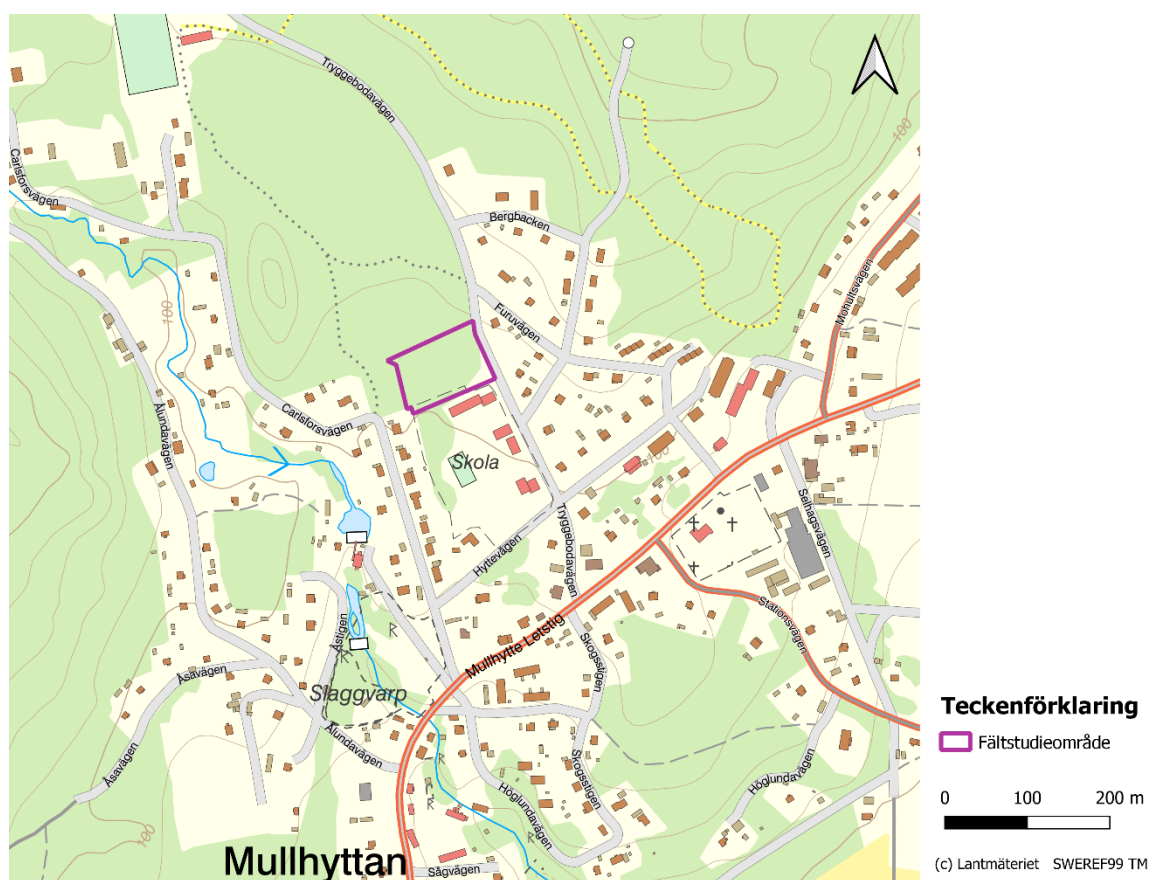
Inom inventeringsområdet har totalt fyra värdearter påträffats i samband med fältinventeringen. Dessa är att betraktas som signalarter eller typiska arter. En av arterna omfattas av lagstadgat skydd (dock ej i Örebro län), även kallat fridlysning, via Artskyddsförordningen. Inga av arterna är rödlistade enligt *Rödlistade arter i Sverige 2020*.

Dokumentnamn	Datum utförande/reviderat	Sidnr.
1629, Rapport, NVI Sörhult, 2024	2024-10-08	Sida 3 av 24

## 1 BAKGRUND

Väg & Miljö AB har på uppdrag av Samhällsbyggnad Sydnärke genomfört en naturvärdesinventering (NVI) enligt SIS-standard (SS 199000:2023). Inventeringsområdet omfattar ca 0,8 hektar och är beläget i anslutning till Mullhyttans samhälle (Figur 1).

Syftet med denna inventering är att på ett standardiserat sätt identifiera, avgränsa, beskriva och klassificera de delar av inventeringsområdet som är av betydelse för biologisk mångfald. Målet med utredningen har därmed varit att sammanställa kunskap om områdets naturvärden så att ekologiska aspekter kan beaktas vid planering och arbeten inom det berörda området.



Figur 1. Karta över inventeringsområdets utsträckning och position.

Dokumentnamn	Datum utförande/reviderat	Sidnr.
1629, Rapport, NVI Sörhult 2024	2024-10-08	Sida 4 av 22

## 2 METOD

### 2.1 Metodbeskrivning

Inventeringarna har genomförts enligt Svensk Standard SS 199000:2023 *Naturvärdesinventering (NVI) - kartläggning och värdering av biologisk mångfald - Krav och vägledning*. Det innebär att det vid inventeringen avgränsas *naturvärdesobjekt* i form av *naturvärdesbiotoper* och *vårdelandskap*. Avgränsningen av *naturvärdesbiotoperna* utgår ifrån bedömda biotop- och artvärden, vilka sätts samman till naturvärdesbiotopens *naturvärdesklass*. *Vårdelandskap* avgränsas bland annat utifrån topografi, jordarter, förekomst av vatten samt förekommande arter, naturtyper och biotoper).

### 2.2 Anpassningar för detta uppdrag

Inventeringen har utgjorts av en *naturvärdesinventering*.

Naturvärdesinventeringen har utförts med detaljeringsgrad *detalj* och kartläggningstyp *naturvärdesklass 1 – 4*. Vidare har naturvärdesinventeringen inkluderat tillägget *detaljerad redovisning av artförekomst*.

Inventeringen har utgjorts dels av ett *förarbete* för att identifiera tidigare kända naturvärden och värdearter inom och i nära angränsning till *inventeringsområdet*, dels av en *fältinventering* där områdets naturvärden undersöks på plats. *Inventeringsområdet* för fältinventeringen är det av kunden önskade utredningsområdet. *Förstudieområdet* som tillämpas under förarbetet utgör inventeringsområdet samt en ytterligare buffert på 100 meter. Inventeringen har vidare genomförts med detaljeringsgraden *detalj*, vilket innebär att minsta obligatoriska karteringsenhet är 10 m<sup>2</sup> för ytor.

### 2.3 Tidpunkt och ansvarig personal

Projektledare och ansvarig för förarbete och fältinventering, kartor och rapport har varit Per Karlsson Linderum. Ursula Zinko har ansvarat för intern kvalitetsgranskning. Marcus Thorell har ansvarat för GIS och teknisk support.

Uppdraget har genomförts under 2024. Fältinventeringen ägde rum 2024-08-21.

### 2.4 Informationskällor och litteratur

Ett flertal databaser och webbtjänster har använts för att kartlägga tidigare kända naturvärden och skyddade områden i *förstudieområdet* och *inventeringsområdet*. Ett antal dokument har vidare använts för att bedöma vikten av olika värdearter och lagstiftningar. Samtliga källor som har 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 FieldMaps 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

Dokumentnamn	Datum utförande/reviderat	Sidnr.
1629, Rapport, NVI Sörhult, 2024	2024-10-08	Sida 5 av 24

ortofoton i QGIS 3.28. GIS-data i form av shapefiler över samtliga naturvärdesobjekt (naturvärdesbiotoper och värdelandskap) och artfynd finns upprättade och levereras till beställaren tillsammans med rapporten.

## 2.6 Avvikelser och möjliga felkällor

Olika värdearter är synliga under olika delar av säsongen. Alla värdearter inom ett område kan inte hittas vid ett och samma inventeringstillfälle. Till exempel är det svårt att hitta marksvampar när inventeringen sker under vår eller sommar. Därför kan det inom det aktuella området finnas värdearter som inte hittades under fältinventeringen och inte heller har rapporterats tidigare.

Inventeringarnas resultat och naturvärdesbedömningar bedöms dock som säkra för det inventerade området då förekomsten av strukturer, element och värdearter ger en tillfredställande indikation på objektens naturvärde.

Dokumentnamn	Datum utförande/reviderat	Sidnr.
1629, Rapport, NVI Sörhult 2024	2024-10-08	Sida 6 av 22



### 3 BESKRIVNING AV INVENTERINGSOMRÅDET OCH DET OMKRINGLIGGANDE LANDSKAPET

Inventeringsområdet utgörs av skogsmark. Den är i huvudsak enskiktad och artfattig grandominerad med bitvis inslag av björk, tall och asp.

Centrala delen av området utgörs av skogsmark som domineras av gran med inslag av äldre björk och tall. Här finns enstaka lågor av barrträd och björk.

I västra delen kantas området av en meandrande bäck, torrlagd med enstaka små vattensamlingar med stillastående vatten. Den har partier med grusig botten. Bäckens omges av produktionsskog med yngre gran och enstaka äldre grövre björk. Här finns enstaka mindre lågor med död björk.

I södra delen finns en kantzon mot bebyggelse som domineras av lövträd, främst björk och asp med inslag av rönn och lönn. Enstaka grövre, äldre tallar växer här. Undervegetationen är tät med enstaka stående grövre död björk och enstaka lågor med rönn och björk.



Figur 2. Naturvärdesobjekt 2.

Dokumentnamn	Datum utförande/reviderat	Sidnr.
1629, Rapport, NVI Sörhult, 2024	2024-10-08	Sida 7 av 24



## 4 RESULTAT AV FÖRARBETET

Under förarbetet till naturvärdesinventeringen inhämtades information från en rad olika källor som berör det aktuella förstudieområdet. Syftet med denna informationsinhämtning är att identifiera tidigare registrerade fynd och känd kunskap om exempelvis naturvärden och värdearter inom eller i nära angränsning till förstudieområdet. Under förarbetet till detta uppdrag gjordes eftersök i de källor som anges i källförteckningen. Resultatet av förarbetet redovisas på karta i (Figur 3).

### 4.1 Tidigare inventeringar

Inga kända tidigare inventeringar har utförts inom eller i nära angränsning till förstudieområdet.

### 4.2 Värdearter registrerade i Artportalen

Tidigare fynd av värdearter som registrerats i Artportalen inom *förstudieområdet* utgörs av den rödlistade fågelarten grönfink *Chloris chloris*<sup>EN</sup>. Inga fynd av värdearter är gjorda inom fältstudieområdet (Figur 2).

### 4.3 Statligt och kommunalt utpekade områden med kända naturvärden

I samband med förarbetet identifierades inga områden med kända naturvärden.

### 4.4 Naturvårdsstatus och kommunala planer

Förstudieområdet berörs inte av några naturvårdsplaner.

### 4.5 Jordarter i området

Området består till största delen av postglacial sand-grus på en på en sur vulkanisk bergart (metamorf intrusiv- och ytbergartad berggrund bestående av Dacit-ryolit).

Dokumentnamn	Datum utförande/reviderat	Sidnr.
1629, Rapport, NVI Sörhult 2024	2024-10-08	Sida 8 av 22



Figur 3. Karta över samtliga naturvärden som sedan tidigare har registrerats inom förstudieområdet.

### Teckenförklaring

 Inventeringsområde

 Förstudieområde

Tidigare artfynd

 Grönfink

0 25 50 m



(c) Lantmäteriet SWEREF99 TM

Dokumentnamn	Datum utförande/reviderat	Sidnr.
1629, Rapport, NVI Sörhult, 2024	2024-09-13	Sida 9 av 22

## 5 RESULTAT AV FÄLTINVENTERINGEN

### 5.1 Naturvärdesobjekt

#### 5.1.1 Naturvärdesbiotoper

I samband med fältinventeringen avgränsades totalt tre naturvärdesbiotoper som bedömdes hysa naturvärdesklass 4 – *visst naturvärde*. Inga objekt som bedömdes hysa naturvärdesklass 1 – *högsta naturvärde*, naturvärdesklass 2 – *högt naturvärde* eller naturvärdesklass 3 – *påtagligt naturvärde* avgränsades i samband med fältinventeringen.

Samtliga naturvärdesbiotoper redovisas på karta i (Figur 3). Naturvärdesbiotoperna redovisas även mer ingående i biotopkatalogen i bilaga 1.

##### 5.1.1.1 Naturvärdesbiotoper med naturvärdesklass 4 – *visst naturvärde*

Tre naturvärdesbiotoper med denna naturvärdesklass har avgränsats inom inventeringsområdet. Väg & Miljö tolkar det som att denna värdeklass är av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på lokal nivå.

Naturvärdesbiotop 1 består av naturtypen vattendrag och biotopen bäck. Biotopen utgörs av en meandrande bäck, torrlagd med enstaka stående vattensamlingar. Den har partier med grusig botten. Bäckens omges av produktionsskog med yngre gran och enstaka äldre grövre björk. Här finns enstaka mindre lågor med död björk.

Naturvärdesbiotop 2 består av naturtypen skog och buskmark och biotopen triviallövskog. Biotopen utgörs av en kantzon mot bebyggelse som domineras av lövträd, främst björk och asp med inslag av rönn och lönn. Enstaka grövre äldre tallar växer här. Undervegetationen är tät med enstaka stående grövre död björk och enstaka lågor med rönn och björk.

Naturvärdesbiotop 3 består av naturtypen skog och buskmark och biotopen lövblandad barrskog. Biotopen utgörs av skogsmark som domineras av gran med inslag av äldre björk och tall. Här finns enstaka lågor av barrträd och björk.

#### 5.1.2 Landskapsområden och värdelandskap

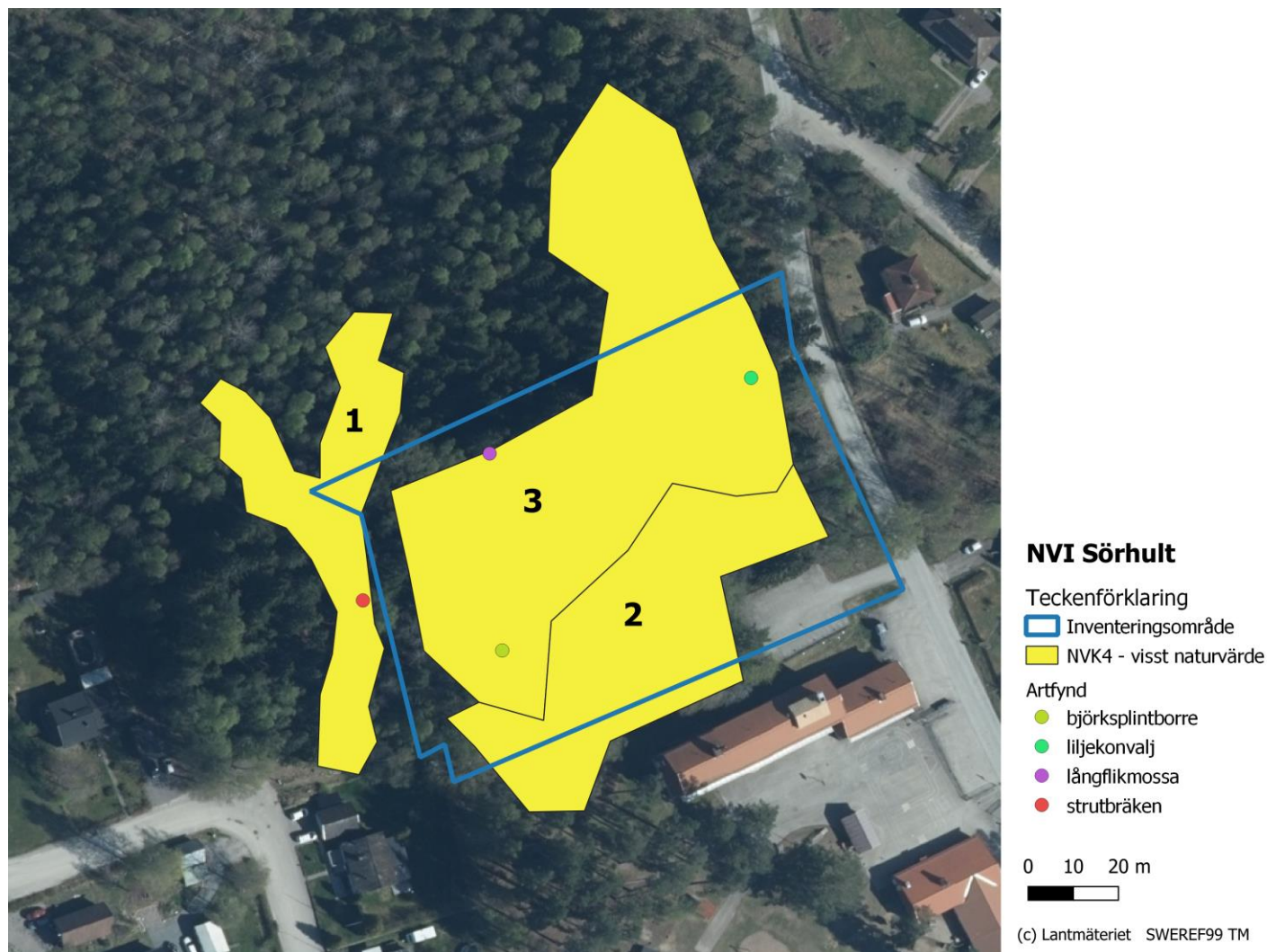
Inventeringsområdet utgörs helt av ett och samma typ av landskapsområde. Detta landskapsområde avser yngre produktionsskog och triviallövskog. Inventeringsområdet bedöms inte utgöra värdelandskap med särskild betydelse för biologisk mångfald.

### 5.2 Övrig naturmark

Inom inventeringsområdet finns det naturmark som i den här inventeringen ej avgränsats som naturvärdesbiotoper. Det betyder dock inte att det ej finns naturvärden inom dessa områden. Detta kan bero på att detta är en inventering med detaljeringsgrad medel och dessa naturvärden kan vara för små

Dokumentnamn	Datum utförande/reviderat	Sidnr.
1629, Rapport, NVI Sörhult 2024	2024-10-08	Sida 10 av 22





Figur 3. Karta över samtliga naturvärdesbiotoper och värdearter som registrerades under fältinventeringen.

Dokumentnamn	Datum utförande/reviderat	Sidnr.
1629, Rapport, NVI Sörhult, 2024	2024-09-13	Sida 11 av 22

för att avgränsas som naturvärdesbiotoper under denna detaljeringsgrad. Det kan även bero på att naturvärdena inte är tillräckligt höga för att nå upp till lägsta registrerbara naturvärdesklass för denna inventering.

### 5.3 Värdearter

Inom inventeringsområdet har totalt fyra värdearter påträffats i samband med fältinventeringen.

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. Värdearter kan dock även indikera att ett område har reducerat naturvärde. 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.

#### 5.3.1 Fridlysta arter

Inom *fältstudieområdet* registrerades en art, liljekonvalj, som omfattas av skydd enligt 9 § artskyddsförordningen. Arten är dock endast fridlyst enligt 9 § i Kronobergs, Stockholms och Södermanlands län och är därför inte fridlyst i Örebro län.

#### 5.3.2 Signalarter

Tre signalarter noterades inom inventeringsområdet i samband med fältinventeringen. Björksplintborre *Scolytus ratzeburgii* och strutbräken *Matteuccia struthiopteris* listas i *Skyddsvärd Skog - Naturvårdsarter*, utgiven av Skogsstyrelsen 2019. Även långfliksmossa *Nowellia curvifolia* noterades, en art som signalerar högre naturvärden i skogsmark.

### 5.4 Invasiva främmande arter

Under fältinventeringen registrerades inga fynd av invasiva främmande arter.

### 5.5 Detaljerad redovisning av artförekomst

Denna naturvärdesinventering har utförts med tillägget *detaljerad redovisning av artförekomst*. Detta innebär att samtliga registrerade fynd av värdearter och invasiva främmande arter skall redovisas på karta (Figur 3) och är också listade i Tabell 1. Arter funna inom avgränsade naturvärdesbiotoper återfinns även under respektive biotop i biotopkatalogen i Bilaga 1.

Dokumentnamn	Datum utförande/reviderat	Sidnr.
1629, Rapport, NVI Sörhult 2024	2024-10-08	Sida 12 av 22



Tabell 1 - En lista över de värdarter som registrerats i samband med fältinventeringen.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödlistad 2020	Signalart (SkS)	Fridlyst	Typisk art
Björksplintborre	<i>Scolytus ratzeburgii</i>	Livskraftig (LC)	Ja		
Liljekonvalj	<i>Convallaria majalis</i>	Livskraftig (LC)		Ja	Ja
Långfliksmossa	<i>Nowellia curvifolia</i>	Livskraftig (LC)			Ja
Strutbräken	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	Livskraftig (LC)	Ja		

Dokumentnamn	Datum utförande/reviderat	Sidnr.
1629, Rapport, NVI Sörhult, 2024	2024-09-13	Sida 13 av 22

## 6 EKOLOGISK SÅRBARHET

När oexploaterad mark tas i anspråk finns risk att värdefulla naturområden och biotoper för olika arter försvinner. Detta innebär en förlust av biologisk mångfald. Därför är det viktigt att redan i ett tidigt skede i en exploateringsprocess ta hänsyn till naturvärden. Detta är något som bland annat regleras i Miljöbalken (1998:808) 1 kap. 1§, 2 kap. 3§ och 3 kap. samt plan- och bygglagen (2010:900) 1 kap. 1§. Ny exploatering och markanvändning bör utformas på ett sätt så att biologisk mångfald har förutsättningar att finnas kvar och att spridning av arter fortsättningsvis är möjlig.

Efter att områden har exploaterats finns det risk att spridningen mellan de kvarvarande naturvärdesbiotoperna avsevärt försvåras genom att huskroppar och gator/vägar som uppförs bildar barriärer som påverkar arters förmåga till förflyttning. Det finns även risk för att de kvarvarande naturmiljöerna utsätts för ökad störning.

### 6.1 Naturtyper och naturvärdesbiotoper

För samtliga naturtyper gäller generellt att ju högre naturvärde de har desto känsligare är de för exploatering. Ett av de största hoten för biologisk mångfald, förutom inanspråktagande av värdefulla miljöer, är uppsplittring och fragmentering av naturmiljöer samt påverkan på spridningssamband genom anläggande av vägar eller bebyggelse.

Två naturvärdesbiotoper med naturtypen skog och buskmark har bedömts hysa värden motsvarande naturvärdesklass 4 – *visst naturvärde*. En naturvärdesbiotop med naturtypen vattendrag har bedömts hysa värden motsvarande naturvärdesklass 4 – *visst naturvärde*. Naturvärdesbiotoper med olika naturvärdesklasser kräver olika grad av hänsyn i samband med exploatering enligt Svensk Standard SS 199000:2023:

- *Naturvärdesklass 4 – visst naturvärde.*
- Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

#### 6.1.1 Skog och buskmark

Naturvärden som är knutna till gamla träd, skogsmiljöer med lång kontinuitet tar i regel ett eller flera århundraden att utvecklas naturligt. Därför går det som regel inte att återskapa eller kompensera för intrång eller åverkan i dessa naturvärdesbiotoper. De bör därför i regel inte bebyggas utan i stället sparas till så stor del som möjligt. Miljöer med äldre träd är känsliga för ingrepp och om de gamla träden tas bort i stor omfattning uppkommer skada på naturvärdena på platsen som bedöms vara irreversibel. Utöver detta sker en minskad möjlighet att på platsen upprätthålla habitatnätverk och funktionella ekologiska samband med närliggande skogsområden.

Skogar är även känsliga för avverkning och bortforsling av substrat så som död ved, både i form av liggande stockar och torrakor. Skälet till detta är att arter knutna till träd och olika förmultningsstadier av ved är känsliga för att dessa försvinner. Arterna behöver hela tiden ha tillgång till sitt substrat och tar man bort det tar man bort möjligheterna för arterna att existera på platsen.

Dokumentnamn	Datum utförande/reviderat	Sidnr.
1629, Rapport, NVI Sörhult 2024	2024-10-08	Sida 14 av 22

### 6.1.2 Vattendrag

Vattendrag är naturtyper som definieras av rinnande eller flödande vatten genom landskapet. Dessa kan bestå av allt ifrån små skogsbäckar till stora älvar. Mindre vattendrag får sitt vatten genom tillförsel från omkringliggande landområden i form av avrinning, markvatten eller grundvatten. Större vattendrag får även vatten från mindre vattendrag som rinner ut i de större. Vattendrag är mycket viktiga naturtyper då de bidrar med variation i ett landskap dominerat av landhabitat. De förser omkringliggande landområden med vatten och utgör en transportled, både för vattnet i sig, och även för växter och djur både i och längs med vattnet. Vattendrag skapar en unik och mycket specifik livsmiljö för många olika arter, framför allt då de är orörda och har omväxlande forsande, strömmande och lugnt flytande vatten samt omväxlande grunda och djupa vattenområden.

Vattendrag är liksom sina strandzoner mycket känsliga för onaturliga variationer i vattenstånd, något som är vanligt förekommande som en följd av vattenregleringen. Ett onaturligt lågt vattenflöde kan hota många arter i flödesfåran som är beroende av en större mängd vatten, medan ett onaturligt högt flöde kan hota arter som exempelvis inte är kapabla att motstå det höga flödestrycket. Då vattendrag tar emot vatten från omkringliggande mark är vattendrag även mycket känsliga för tillförseln av skadliga ämnen och näring från dessa omkringliggande marker. Även rensning av vattenfåran och bort-forsling av död ved är negativt för vattenlevande organismer eftersom det just är strukturer i vattnet och vattendragens slingrande förlopp som skapar den omväxlande miljö som beskrivits ovan.

## 6.2 Områdets naturvärden i sammanfattning.

De naturvärden som registrerats inom de naturvärdesbiotoper som avgränsats inom inventeringsområdet är framför allt knutna till förekomst av:

- **Förekomst av flerskiktad skogsmark**

Flerskiktad skogsmark med både unga, medelålders och gamla träd tyder på att skogsområdet har funnits länge och hyser en mer varierad och komplex naturmiljö än områden med enbart yngre träd. Flerskiktade skogsområden med inslag av äldre individer är mycket känsliga för exploatering i form av avverkning, då dessa element tar flera århundraden att återskapas naturligt.

- **Förekomst av grov död ved**

Förekomst av grov död ved i olika nedbrytningsstadier är ofta synonymt med gamla och orörda naturområden. Många arter av vedsvampar, insekter och fågel är helt beroende av död ved, antingen som boplats eller för att söka föda och lever enbart där död ved finns. Förekomsten av död ved i skogsmark är särskilt känslig för exploatering i form av olika typer av skogsbruk så som avverkning av döda träd, torrakor och högstubbar, samt gallring och bortforsling av fallna träd. Förekomst av död ved inom och i nära angränsning till vattendrag, sjöar, strandzoner och våtmarker utsätts även ofta för röjning och bortforsling.

- **Förekomst av vattendrag**

Vattendrag är mycket viktiga habitat som bidrar med variation i ett annars markdominerat landskap och skapar därmed unika förutsättningar för flora och fauna. De förser även omkringliggande habitat och marklevande arter med vatten. De är därför mycket viktiga för

Dokumentnamn	Datum utförande/reviderat	Sidnr.
1629, Rapport, NVI Sörhult, 2024	2024-09-13	Sida 15 av 22

bibehållandet av biologisk mångfald. Vattendrag är mycket känsliga för reglering, tillförsel av föroreningar och näring samt förlust och bortforsling av död ved. Större vattendrag samlar även vatten från stora avrinningsområden och kan därför påverkas negativt av ingrepp och åverkan på naturen mycket långt bort.

- **Förekomst av värdearter**

Inventeringsområdet har förekomster av några enstaka värdearter. Dessa består både av signalarter vars närvaro tyder på ett område med vissa naturvärden.

### 6.3 Hänsynsförslag för att minska negativ påverkan på naturvärden

- ✓ Ta om möjligt hänsyn till naturvärdesbiotop 1, 2 och 3 med naturvärdesklass 4 - *visst naturvärde* i planeringen. Dessa objekt är av varierande kvalitet, men hyser ändå vissa biotopkvaliteter eller arter viktiga för biologisk mångfald.

Dokumentnamn	Datum utförande/reviderat	Sidnr.
1629, Rapport, NVI Sörhult 2024	2024-10-08	Sida 16 av 22

## 7 KÄLLFÖRTECKNING

### 7.1 Tryckta källor

Artskyddsförordningen, 2007:845.

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

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

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

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

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.

### 7.2 Digitala källor

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

Artportalen. 2024. Sökning med polygon efter alla naturvårdsarter inom *förstudieområdet*. Sökperiod 2000-01-01 till 2024-08-20. <http://www.artportalen.se>

Lantmäteriet historiska kartor, © Lantmäteriet historiska-kartor@lm.se. Åtkomst 2024-08-20.

Mark- och miljööverdomstolen, MÖD 2012:4, Målnummer M5458-11, 2012-02-07

Miljööverdomstolen, MÖD 2008:36, Målnummer M3721-07, 2008-12-02

Naturvårdsverket, Skyddad natur kartverktyg, <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>, åtkomst 2024-08-20.

Skogsstyrelsen, Skogens pärlor kartverktyg, <https://www.skogsstyrelsen.se/skogensparlor>, åtkomst 2024-08-20

Dokumentnamn	Datum utförande/reviderat	Sidnr.
1629, Rapport, NVI Sörhult, 2024	2024-09-13	Sida 17 av 22



## 7.3 Digitala kartlager och GIS-data som tillämpats under förarbetet

Projekt eller kartlagernamn	Typ av information	Källa
Artportalen	Tidigare registrerade fynd av naturvårdsarter och invasiva arter.	Artdatabanken, Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU)
Biotopskyddsområden	Skyddade biotoper	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Jordarter 1:25 000–1:100 000	Jordarter i området	SGU, Sveriges Geologiska Undersökning
Naturreservat	Naturreservat	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Nationalparker	Nationalparker	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Naturvårdsavtal (Skogsstyrelsen)	Områden som skyddas enligt naturvårdsavtal med Skogsstyrelsen	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Naturvårdsavtal (Naturvårdsverket & Länsstyrelse)	Områden som skyddas enligt naturvårdsavtal med Naturvårdsverket & Länsstyrelse	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Natura 2000, Art- och habitatdirektivet	Områden som skyddas av Art- och habitatdirektivet	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Natura 2000, Fågeldirektivet	Områden som skyddas av Fågeldirektivet	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Nyckelbiotopsinventeringen	Nyckelbiotoper och områden med naturvärde	Skogens Pärlor, Skogsstyrelsen
Riksintresse Naturvård	Områden som anses hysa riksintressen med hänsyn till naturvård	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Sumpskogsinventeringen	Områden som hyser sumpskog	Skogens Pärlor, Skogsstyrelsen
Vattenskyddsområden	Områden som omfattas av vattenskydd	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Vatteninformationssystem Sverige (VISS)	Kartor och klassning av vattendrag och sjöar	VISS
Våtmarksinventeringen (VMI)	Värdefulla våtmarksområden	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Värdefulla vatten	Vattendrag och sjöar med speciellt värdefulla egenskaper	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Ängs- och betesmarksinventeringen	Värdefulla ängs- och betesmarker	TUVA, Jordbruksverket

Dokumentnamn	Datum utförande/reviderat	Sidnr.
1629, Rapport, NVI Sörhult 2024	2024-10-08	Sida 18 av 22

## APPENDIX 1 - NATURVÄRDESinVENTERING ENLIGT SIS

För- och inventeringsområdet har inventerats och klassats enligt SIS-standard för naturvärdesinventering. 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 A 1).

<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 A 1 SIS-matrisen för bedömning av biotopvärde utifrån tillstånd samt sällsynthet och ekologisk funktion (SS199000:2023).

Dokumentnamn	Datum utförande/reviderat	Sidnr.
1629, Rapport, NVI Sörhult, 2024	2024-09-13	Sida 19 av 22

För att kartlägga en naturvärdesbiotops *artvärde* nyttjas en skala som hanterar förekomster av värdearter, vilka beskrivs under 5.3, samt grad av artdiversitet och förekomst av värdefulla organismsamhällen. Över lag gäller att kännetecknen som pekar mot ett högre artvärde ges företräde mot de som pekar mot ett lägre värde. Skalan redovisas och kännetecknen i Tabell A 1.

Tabell A 1 Bedömning av artvärde enligt SS199000:2023. Det är inte nödvändigt att samtliga kännetecknen noteras för att en viss naturvärdesklass ska erhållas. Kännetecknen som pekar mot ett högre artvärde ges företräde mot de som pekar mot ett lägre värde.

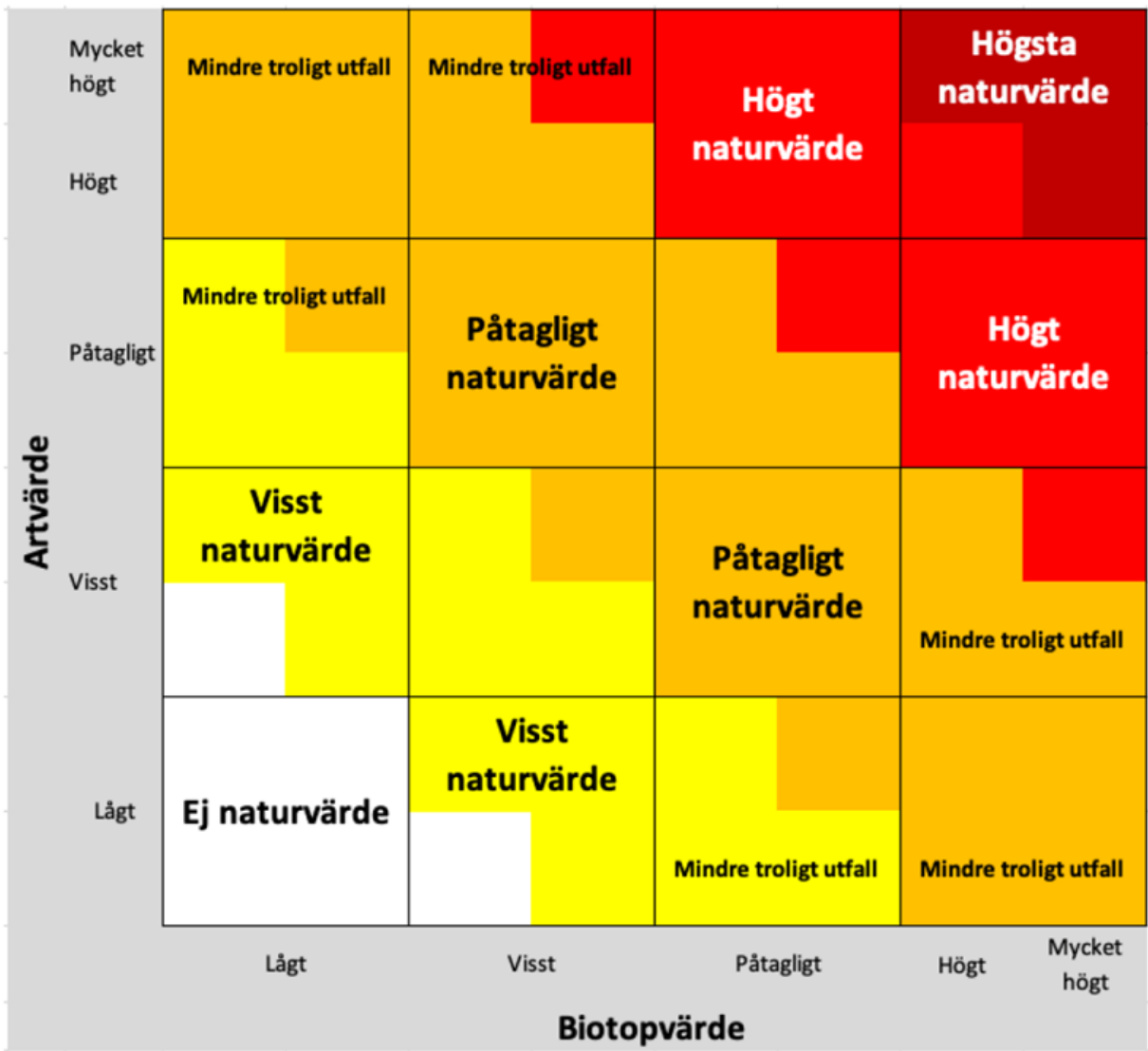
Artvärde	Kännetecknen
Mycket högt artvärde	<p>Förekomst av hotade, sällsynta eller andra särskilt värdefulla organismsamhällen, som indikerar lång kontinuitet och hög grad av naturlighet, vilket även omfattar traditionell hävd.</p> <p>Förekomst av organismsamhällen med mycket hög artdiversitet i ett 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 kännetecknen, 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> <p>Förekomst av organismsamhällen med andra kännetecknen, som är typiska för biotoper med stor särskild betydelse för biologisk mångfald.</p>

Dokumentnamn	Datum utförande/reviderat	Sidnr.
1629, Rapport, NVI Sörhult 2024	2024-10-08	Sida 20 av 22

Artvärde	Kännetecken
<b>Påtagligt artvärde</b>	<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>
<b>Visst artvärde</b>	<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>
<b>Lågt eller obetydligt artvärde</b>	<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>

Dokumentnamn	Datum utförande/reviderat	Sidnr.
1629, Rapport, NVI Sörhult, 2024	2024-09-13	Sida 21 av 22

Naturvärdesbiotopens resulterande *artvärde* och *biotopvärde* vägs sedan samman för att bestämma biotopens *naturvärde*. Denna sammanvägning sker enligt matrisen i Figur A 2.



Figur A 2 SIS-matrisen för bedömning av naturvärde utifrån biotopvärde och artvärde (SS199000:2023).