



Naturvärdesinventering

Nedre Stockvik, Sundsvalls kommun 2023



Beställning: Sundsvall kommun
Framställt av: Väg & Miljö AB
<http://vagochmiljo.se>
Slutversion: 2023-10-09
Uppdragsansvarig: Klas Andersson
Medverkande: Klas Andersson, Andrea Lindberg
Kvalitetsansvarig: Mattis Arveström
Fotografier: Klas Andersson
Illustrationer och kartor: Väg & Miljö AB
Internt projektnummer: 1123
Foto på framsidan: Contortaplantering centralt i området

| Dokumentnamn | Datum utförande | Sidnr. |
|---|-----------------|--------------|
| Naturvärdesinventering Nedre Stockvik industri- och verksamhetsområde, 2023 | 2023-10-09 | Sida 1 av 20 |

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..... | 5 |
| 2.4 Informationskällor och litteratur..... | 5 |
| 2.5 GIS och fältdatafångst | 5 |
| 2.6 Avvikelser och möjliga felkällor | 5 |
| 3 Beskrivning av fältstudieområdet och det omkringliggande landskapet..... | 7 |
| 4 Resultat av förstudien | 8 |
| 4.1 Tidigare inventeringar | 9 |
| 4.2 Naturvårdsarter registrerade i Artportalen..... | 9 |
| 4.3 Statligt och kommunalt utpekade områden med kända naturvärden | 9 |
| 4.4 Naturvårdsstatus och kommunala planer | 9 |
| 4.5 Jordarter i området | 9 |
| 5 Resultat av fältstudien | 11 |
| 5.1 Naturvärdesobjekt | 11 |
| 5.2 Naturvårdsarter..... | 13 |
| 6 Ekologisk sårbarhet | 15 |
| 6.1 Naturtyper och naturvärdesobjekt..... | 15 |
| 6.2 Områdets naturvärden i sammanfattning..... | 16 |
| 6.3 Åtgärdsförslag för att minska negativ påverkan på naturvärden | 17 |
| 7 Källförteckning | 18 |
| Appendix 1 - Naturvärdesinventering enligt SIS | 19 |
| Naturvårdsarter..... | 20 |

Bilaga 1 – Objektskatalog

| Dokumentnamn | Datum utförande | Sidnr. |
|---|-----------------|--------------|
| Naturvärdesinventering Nedre Stockvik industri- och verksamhetsområde, 2023 | 2023-10-09 | Sida 2 av 20 |

SAMMANFATTNING

Väg & Miljö AB har på uppdrag av Sundsvall kommun genomfört en naturvärdesinventering i ett cirka 10 hektar stort område fördelat på två mindre delområden. Området är beläget cirka fyra kilometer söder om Sundsvall, mellan Stockvik och E4. Syftet med utredningen har varit att bedöma områdets naturvärden samt att skapa ett kunskapsunderlag för att kunna beakta ekologiska aspekter vid arbete i området.

Naturvärdesinventeringen har utförts enligt SIS-standard (SS 199000:2014) med detaljeringsgrad *medel* och med inventeringstilläggen *detaljerad artförekomst* och *naturvärdesklass 4 (visst naturvärde)*. Naturvärdesinventeringen har bestått av en *förstudie* och en *fältstudie*. *Fältstudieområdet* är det av kunden önskade utredningsområdet. *Förstudieområdet* omfattar *fältstudieområdet* samt en buffert på ytterligare 100 meter. *Fältstudien* ägde rum den 24 maj, 2023.

Under *förstudien* identifierades inga områden med sedan tidigare kända naturvärden.

Fältstudieområdet består i huvudsak av barrskogsplantering med inslag av upplag och hårdgjorda ytor.

Under *fältstudien* avgränsades tre naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 3 och två med naturvärdesklass 4. Inget objekt av naturvärdesklass 1 eller 2 avgränsades i samband med *fältstudien*.

Enligt SIS standard för naturvärdesinventering är det viktigt att den totala arealen av områden med naturvärdesklass 4 – *visst naturvärde* och naturvärdesklass 3 – *påtagligt naturvärde* bibehålls eller utökas, samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

Totalt fem naturvårdsarter har påträffats inom *fältstudieområdet* i samband med *fältstudien*. Varav två arter som omfattas av lagstadgat skydd via fridlysning.

Vid *fältstudien* påträffades slutligen blomsterlupin som är en invasiv främmande art.

| Dokumentnamn | Datum utförande | Sidnr. |
|---|-----------------|--------------|
| Naturvärdesinventering Nedre Stockvik industri- och verksamhetsområde, 2023 | 2023-10-09 | Sida 3 av 20 |

1 BAKGRUND

Väg & Miljö har på uppdrag av Sundsvall kommun genomfört en naturvärdesinventering (NVI) enligt SIS-standard (SS 199000:2014). *Fältstudieområdet* omfattar omkring 10 hektar och är beläget mellan Stockvik och E4an cirka fyra kilometer söder om Sundsvall (Figur 1).

Fältstudieområdets norra del består i huvudsak av skogsmarksområden bestående av barr- och blandskog medan den södra delen utgörs av beredd mark med omkringliggande infrastruktur. I det södra området ligger även en bensinstation. Fältstudieområdet angränsar i väst till E4 an och ostkustbanan ligger cirka 100 meter från östra gränsen av fältstudieområdet. Hela området har varit skogbeklätt kring 60-talet men delar har avverkats i olika omgångar sedan dess.

Syftet med en naturvärdesinventering är att på ett standardiserat sätt identifiera, avgränsa, beskriva och klassificera de delar av *fältstudieområdet* 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 fältstudieområdets utsträckning och position.

| Dokumentnamn | Datum utförande | Sidnr. |
|---|-----------------|--------------|
| Naturvärdesinventering Nedre Stockvik industri- och verksamhetsområde, 2023 | 2023-10-09 | Sida 4 av 20 |

2 METOD

2.1 Metodbeskrivning

Inventeringen har genomförts enligt Svensk Standard SS 199000:2014 *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning* med tillhörande Teknisk rapport (SIS-TR 199001:2014).

2.2 Anpassningar för detta uppdrag

Naturvärdesinventeringen består av en *förstudie* och en *fältstudie*. *Fältstudieområdet* är det av kunden önskade utredningsområdet. *Förstudieområdet* utgör *fältstudieområdet* samt en ytterligare buffert på 100 meter. Inventeringen har vidare genomförts med detaljeringsgraden *medel*, vilket innebär att minsta obligatoriska karteringsenhet är 0,1 hektar för ytor och 50 meter långt och 1 meter brett för linjeformade objekt.

Naturvärdesinventeringen har utförts med följande inventeringstillägg:

- *Naturvärdesklass 4 – Visst naturvärde*
- *Detaljerad redovisning av artförekomst*

2.3 Tidpunkt och ansvarig personal

Projektledare och ansvarig för *för-* och *fältstudie*, kartor och rapport har varit Klas Andersson. Mattis Arveström har ansvarat för intern kvalitetsgranskning. Andrea Lindberg har medverkat vid *förstudie* samt framtagande av kartor och rapport. Uppdraget har genomförts under perioden maj-augusti, 2023. *Fältstudien* utfördes den 24 maj, 2023.

2.4 Informationskällor och litteratur

Ett flertal databaser och webbtjänster har använts för att kartlägga tidigare kända naturvärden och skyddade områden i *för-* och *fältstudieområdet*. Vidare har ett antal dokument använts för att bedöma vikten av olika naturvårdsarter (se appendix 1) 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 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 ortofoton i QGIS 3.20.1.

GIS-data i form av shapefiler över samtliga naturvärdesobjekt finns upprättade.

2.6 Avvikelser och möjliga felkällor

Olika naturvårdsarter 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.

| Dokumentnamn | Datum utförande | Sidnr. |
|---|-----------------|--------------|
| Naturvärdesinventering Nedre Stockvik industri- och verksamhetsområde, 2023 | 2023-10-09 | Sida 5 av 20 |

Naturvärdesinventeringen bedöms dock som säker för samtliga av de besökta naturtyperna då förekomsten av strukturer, element och naturvårdsarter ger en tillfredställande indikation på objektens naturvärde.

| Dokumentnamn | Datum utförande | Sidnr. |
|---|-----------------|--------------|
| Naturvärdesinventering Nedre Stockvik industri- och verksamhetsområde, 2023 | 2023-10-09 | Sida 6 av 20 |

3 BESKRIVNING AV FÄLTSTUDIEOMRÅDET OCH DET OMKRINGLIGGANDE LANDSKAPET

Området avgränsas i väster av E4an och i öster av järnvägen.

Fältstudieområdet domineras till största delen av skogsmarksområden bestående främst av barr- och blandskog i norra delen. Stora delar av barrskogen består av likåldrig Contortaplantering (*Pinus contorta*), se Figur 2. En mindre del av skogsmarken består i ungplantering av tall (*P. silvestris*), se Figur 3. Centralt i området, strax nordost om nämnda ungplantering, finns en bensinmack med tillhörande hårdgjorda ytor. Södra delen av området utgörs av en öppen yta som till stora delar består av fyllnadsmassor.



Figur 2. Contortaplantering centralt i området.



Figur 3. Produktionsungskog i västra delen av området

| Dokumentnamn | Datum utförande | Sidnr. |
|---|-----------------|--------------|
| Naturvärdesinventering Nedre Stockvik industri- och verksamhetsområde, 2023 | 2023-10-09 | Sida 7 av 20 |

4 RESULTAT AV FÖRSTUDIEN

Under naturvärdesinventeringens *förstudie* utfördes eftersök i en rad olika källor som berör det aktuella *förstudieområdet*. Detta för att identifiera tidigare registrerade fynd och känd kunskap om exempelvis naturvärden och naturvårdsarter inom eller i nära angränsning till förstudieområdet (Figur 4). Under *förstudien* i detta uppdrag gjordes eftersök i de källor som anges i Tabell 1.

Tabell 1. En lista av de typer av information som eftersökts under förstudien, samt de projekt eller kartlager informationen kommer ifrån och vilken institution eller tjänst som tillhandahållit med informationen.

| 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 |
| Naturresevat | Naturresevat | 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 |

| Dokumentnamn | Datum utförande | Sidnr. |
|---|-----------------|--------------|
| Naturvärdesinventering Nedre Stockvik industri- och verksamhetsområde, 2023 | 2023-10-09 | Sida 8 av 20 |

| Projekt eller kartlagernamn | Typ av information | Källa |
|-----------------------------------|--|---------------------------------|
| 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 |

4.1 Tidigare inventeringar

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

4.2 Naturvårdsarter registrerade i Artportalen

Vid förstudien påträffades 118 tidigare registrerade fynd av naturvårdsarter fördelat på 41 arter, varav 40 av arterna är fåglar. Av dessa fåglar är 12 upptagna som nära hotad (NT) i Rödlistade Arter i Sverige 2020. Även klådris (*Myricaria germanica*) som noterats i sydöstra delen av förstudieområdet är upptagen som nära hotad (NT) i Rödlistade arter Sverige 2020. Merparten av fynden är rapporterade från det södra delen av förstudieområdet.

4.3 Statligt och kommunalt utpekade områden med kända naturvärden

Under *förstudien* registrerades inga statliga eller kommunalt utpekade områden med kända naturvärden inom eller i nära angränsning till *förstudieområdet*.

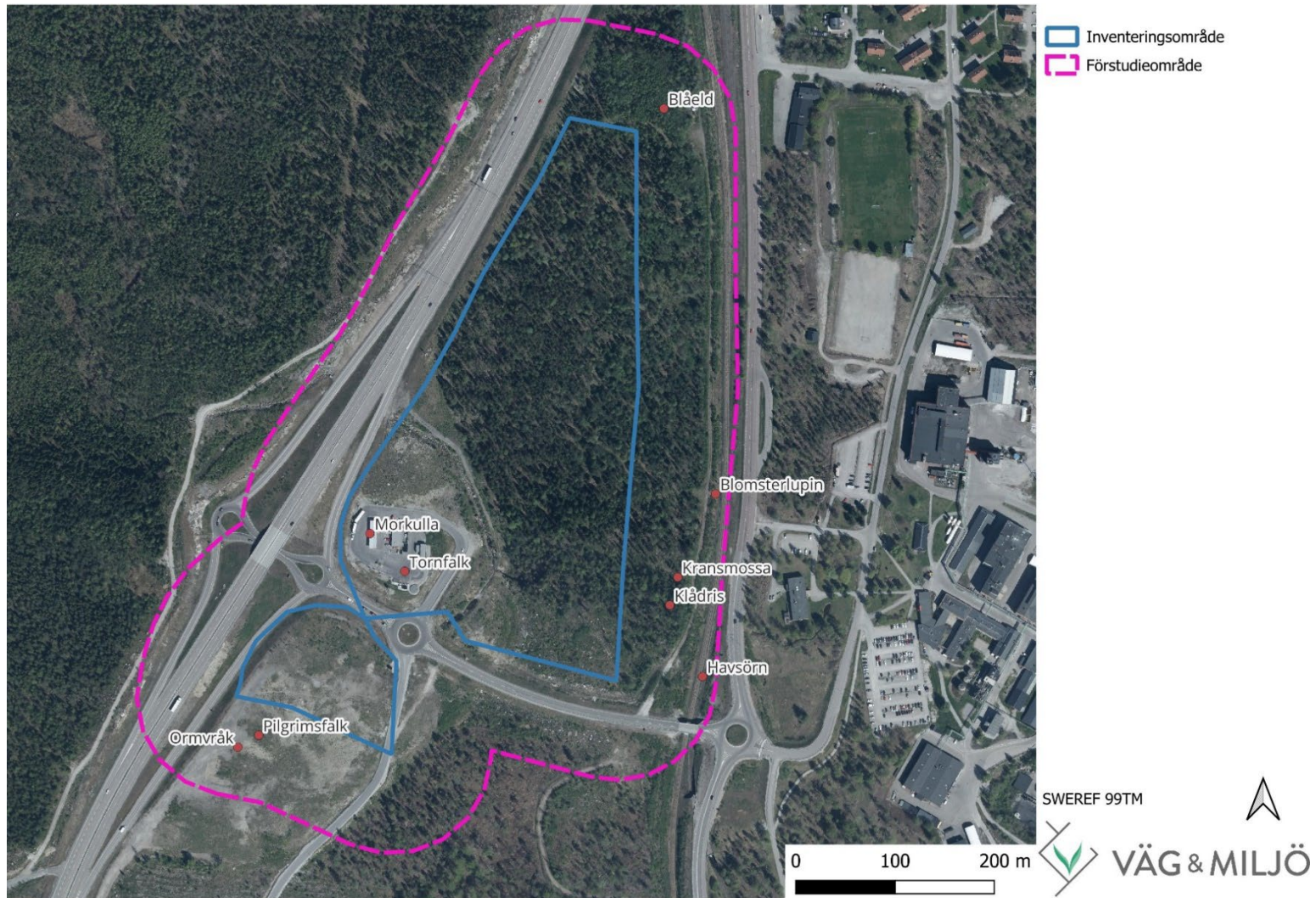
4.4 Naturvårdsstatus och kommunala planer

Förstudieområdet berörs inte av några naturvårdsplaner.

4.5 Jordarter i området

Förstudieområdet domineras av moränjordar.

| Dokumentnamn | Datum utförande | Sidnr. |
|---|-----------------|--------------|
| Naturvärdesinventering Nedre Stockvik industri- och verksamhetsområde, 2023 | 2023-10-09 | Sida 9 av 20 |



Figur 4. Karta över samtliga sedan tidigare registrerade naturvärden som registrerats inom förstudieområdet.

| Dokumentnamn | Datum utförande | Sidnr. |
|---|-----------------|---------------|
| Naturvärdesinventering Nedre Stockvik industri- och verksamhetsområde, 2023 | 2023-10-09 | Sida 10 av 20 |

5 RESULTAT AV FÄLTSTUDIEN

5.1 Naturvärdesobjekt

I samband med *fältstudien* avgränsades totalt fem naturvärdesobjekt (Figur 5). Tre bedömdes hysa naturvärdesklass 3 – *påtagligt naturvärde* och två bedömdes hysa naturvärdesklass 4 – *visst naturvärde*.

5.1.1 Objekt med naturvärdesklass 3 – Påtagligt Naturvärde

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

Naturvärdesobjekt 3 består av naturtypen skog och träd. Objektet består av en sumpskogsartad blandskog belägen invid Svarttjärnsbäcken och hyser sumpskogskaraktärer, död ved och naturvärden samt naturvårdsarter knutna till fuktiga miljöer.

Naturvärdesobjekt 2 och 5 består av olika delar av Svarttjärnsbäcken och tillhör därmed naturtypen vattendrag. Vattendrag hyser ett egenvärde trots objektens höga nivå av mänsklig inverkan. Detta då de bidrar med unika miljöer för flertalet arter, bidrar med variation i landskapet och stödjer flertalet omkringliggande naturtyper och biotoper med tillförsel av vatten och fuktighet.

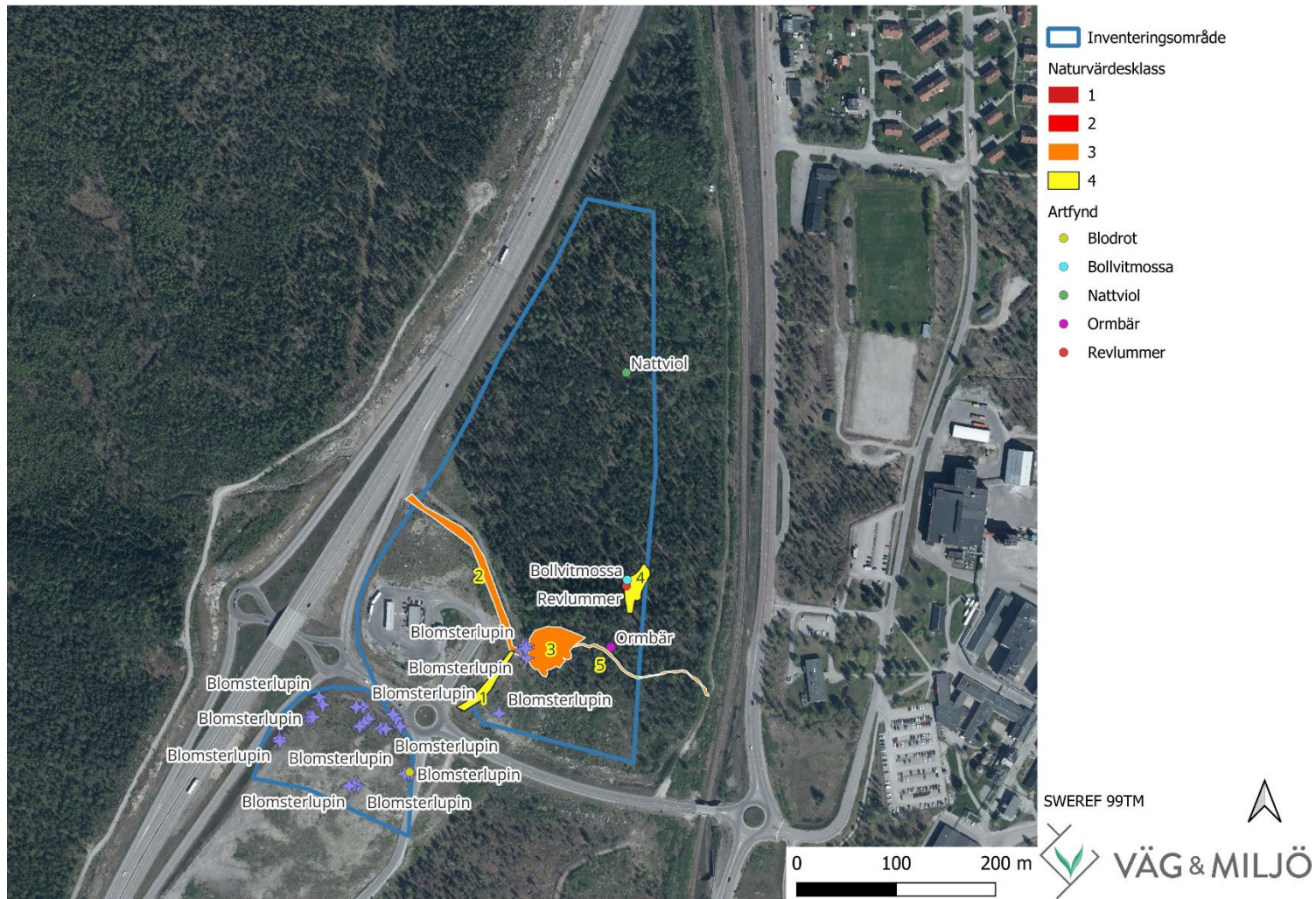
5.1.2 Objekt med naturvärdesklass 4 – Visst Naturvärde

Två objekt med denna naturvärdesklass har avgränsats inom *fältstudieområdet*. Väg & Miljö tolkar det som att denna värdeklass är av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på lokal nivå.

5.1.3 Övrig naturmark

Inom *fältstudieområdet* finns det naturmark som i den här inventeringen ej avgränsats som naturvärdesobjekt. 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 för att avgränsas som naturvärdesobjekt 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

| Dokumentnamn | Datum utförande | Sidnr. |
|---|-----------------|---------------|
| Naturvärdesinventering Nedre Stockvik industri- och verksamhetsområde, 2023 | 2023-10-09 | Sida 11 av 20 |



Figur 5. Karta över samtliga naturvärdesobjekt som avgränsats under naturvärdesinventerings fältstudie.

| Dokumentnamn | Datum utförande | Sidnr. |
|---|-----------------|---------------|
| Naturvärdesinventering Nedre Stockvik industri- och verksamhetsområde, 2023 | 2023-10-09 | Sida 12 av 20 |

5.2 Naturvårdsarter

I *fältstudieområdet* har fem naturvårdsarter påträffats i samband med *fältstudien*. Två av dessa betraktas som signalarter och två av arterna omfattas av lagstadgat skydd, även kallat fridlysning, via Artskyddsförordningen. Ingen av arterna är rödlistade enligt *Rödlistade arter i Sverige 2020*. Samtliga kända förekomster av naturvårdsarter anges i Tabell 2. Arter funna inom avgränsade naturvårdesobjekt återfinns även under respektive objekt i objektkatalogen i Bilaga 1.

Tabell 2. Naturvårdsarter som påträffades vid fältstudien. Totalt fem naturvårdsarter noterades, varav två klassas som signalarter. Förkortningar: Rödlistad=Rödlistade arter i Sverige 2020, T = Typisk art enligt N2000 (en typisk art är en art som är typisk för b

| Svenskt namn | Vetenskapligt namn | Rödlistekategori | Signalart | Lagskydd | Fågeldirektivet |
|---------------------|-----------------------------|------------------|-----------|----------|-----------------|
| Blodrot | <i>Potentilla erecta</i> | | S | | |
| Bollvitmossa | <i>Sphagnum wulfianum</i> | | S | | |
| Nattviol | <i>Platanthera sp.</i> | | | § 8 ASF | |
| Ormbär | <i>Paris quadrifolia</i> | | T | | |
| Revlummer | <i>Lycopodium annotinum</i> | | | § 9 ASF | |

5.2.1 Fridlysta arter

5.2.1.1 Förbud gällande fåglar enligt 4 § artskyddsförordningen

Ett stort antal fågelarter i Sverige omfattas av lagstadgat skydd via fridlysning genom 4 § artskyddsförordningen. Enligt 4 § artskyddsförordningen är det 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 uppfödningstid, 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.

I samband med *förstudien* registrerades även 40 arter som omfattas av detta skydd. Se rubrik 4.2 *Tidigare fynd av naturvårdsarter* och bilaga 1.

5.2.1.2 Förbud gällande kärlväxter, mossor, lavar, svampar och alger enligt 8 § artskyddsförordningen

Flera kärlväxter, mossor, lavar, svampar och alger är skyddade enligt 8 § artskyddsförordningen. Enligt 8 § artskyddsförordningen är det för dess arter förbjudet att:

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

| Dokumentnamn | Datum utförande | Sidnr. |
|---|-----------------|---------------|
| Naturvärdesinventering Nedre Stockvik industri- och verksamhetsområde, 2023 | 2023-10-09 | Sida 13 av 20 |

Inom *fältstudieområdet* registrerades en obestämd art av nattviol (*Platanthera sp.*) som omfattas av skydd enligt 8 § artskyddsförordningen.

5.2.1.3 Förbud gällande kärlväxter, mossor, lavar, svampar och alger enligt 9 § artskyddsförordningen

Ytterligare ett antal kärlväxter, mossor, lavar, svampar och alger omfattas av skydd enligt 9 § artskyddsförordningen. Totalt åtta arter som omfattas av skydd enligt 9 § artskyddsförordningen har sedan tidigare registrerats inom *fältstudieområdet*. Enligt 9 § artskyddsförordningen är det förbjudet att:

1. gräva eller dra upp exemplar av växter med rötterna, och
2. plocka eller på annat sätt samla in exemplar av växter för försäljning eller andra kommersiella ändamål.

Inom *fältstudieområdet* registrerades revlumner som omfattas av skydd enligt 9 § artskyddsförordningen.

5.2.2 Rödlistade arter

Inga rödlistade arter noterades inom *fältstudieområdet*.

5.2.3 Signalarter

Två signalarter noterades inom *fältstudieområdet*.

Bollvitmossa som listas i *Skyddsvärd Skog – Naturvårdsarter*, utgiven av Skogsstyrelsen 2019.

Blodrot anges som signalart enligt ängs- och betesmarksinventeringens artlista över hävdgynnade signalarter.

5.3 Invasiva främmande arter

Under *fältstudien* registrerades även fynd blomsterlupin som är en främmande invasiv art, och klassas av Artdatabanken som en högriskaart.

| Dokumentnamn | Datum utförande | Sidnr. |
|---|-----------------|---------------|
| Naturvärdesinventering Nedre Stockvik industri- och verksamhetsområde, 2023 | 2023-10-09 | Sida 14 av 20 |

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 naturvärdesobjekten försvåras genom att exploatering och ny markanvändning bildar barriärer som påverkar arters förmåga till förflyttning. Det finns även risk för att de kvarvarande naturmiljöerna utsätts för ökad störning i form av exempelvis buller.

6.1 Naturtyper och naturvärdesobjekt

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

Tre objekt har bedömts hysa värden motsvarande naturvärdesklass 3 - *påtagligt naturvärde*. Slutligen har även två objekt bedömts hysa värden motsvarande naturvärdesklass 4 – *visst naturvärde*. Naturvärdesobjekt med olika naturvärdesklasser kräver olika grad av hänsyn i samband med exploatering enligt Svensk Standard SS 199000:2014:

- **Naturvärdesklass 3: Påtagligt naturvärde.**

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

- **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.

Dessa naturvärdesobjekt består av en rad olika naturtyper som alla hyser unika strukturer, artsammansättningar, känslighet och behov av skydd. Inom *fältstudieområdet* registrerades naturvärdesobjekt med naturtyperna skog och träd, vattendrag samt våtmarker.

| Dokumentnamn | Datum utförande | Sidnr. |
|---|-----------------|---------------|
| Naturvärdesinventering Nedre Stockvik industri- och verksamhetsområde, 2023 | 2023-10-09 | Sida 15 av 20 |

6.1.1 Skog och träd

Naturvärden som är knutna till gamla träd, skogsmiljöer med lång kontinuitet och/eller hydrologiskt känsliga skogsmiljöer 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 objekt. De bör därför i regel inte bebyggas utan i stället sparas till så stor del som möjligt. Miljöer med äldre skog 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 ligande 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.

6.1.2 Vattendrag

Vattendrag är naturtyper som definieras av rinnande eller flödande vatten genom landskapet. Dessa kan bestå av alltifrån små skogsbäckar till enorma 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 tillgång till vatten och förser sjöar nedströms med nytt vatten för att kompensera för vattnet som sjöarna förlorar. Vattendrag skapar även en unik och väldigt specifik livsmiljö för många olika arter.

Vattendrag är likt 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 utgör ansamlingar av vatten från omkringliggande markhabitat är vattendrag även mycket känsliga för tillförseln av skadliga ämnen och näring från dessa omkringliggande marker. Slutligen hotas även vattendrag av en kontinuerlig rensning av vattenfåran och bortforsling av död ved.

6.2 Områdets naturvärden i sammanfattning

De naturvärden som registrerats inom de naturvärdesobjekt som avgränsats inom *fältstudieområdet* är framför allt knutna till förekomst av:

- **Förekomst av sumpskog**

Sumpskogar är förhållandevis ovanliga biotoper. De hyser ofta en unik flora och fauna som är beroende av den höga fuktigheten, och har ofta gott om rödlistade arter. Sumpskogar är mycket beroende av vattentillförsel och är därför känsliga för exploatering i form av dikning, dränering eller att vattendragen som förser området med vatten leds undan eller blockeras.

- **Förekomst av vattendrag**

| Dokumentnamn | Datum utförande | Sidnr. |
|---|-----------------|---------------|
| Naturvärdesinventering Nedre Stockvik industri- och verksamhetsområde, 2023 | 2023-10-09 | Sida 16 av 20 |

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 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 sjöar, dammar eller tjärnar**

Närvaro av stillastående vatten i olika former bidrar med en ökad variation i landskapet och skapar livsmiljöer för flertalet olika arter som är beroende av ökad fuktighet eller större volymer av stillastående vatten. Dessa naturtyper är känsliga för föroreningar, näringspåverkan, reglering och förlust av död ved. De samlar även vatten från stora områden och kan påverkas negativt av ingrepp och åverkan på naturen mycket långt bort.

6.3 Åtgärdsförslag för att minska negativ påverkan på naturvärden

- ✓ Ta hänsyn till naturvärdesobjekt 2, 3 och 5 med naturvärdesklass 3 - *påtagligt naturvärde* i planeringen. Dessa objekt är knutna till Svarttjärnsbäcken och är känsliga för påverkan på hydrologin.
- ✓ Ta viss hänsyn till naturvärdesobjekt 1 och 4 med naturvärdesklass 4 - *visst naturvärde* i planeringen.
- ✓ Ta fram en plan för att hantera den invasiva främmande arten blomsterlupin som växer utbrett i områdets södra hälft.
- ✓ Området hyser miljöer som kan fungera som livsmiljöer för andra artgrupper såsom fåglar. Eventuellt kan det därför krävas fördjupade artinventeringar i syfte att bedöma påverkan på dessa.

| Dokumentnamn | Datum utförande | Sidnr. |
|---|-----------------|---------------|
| Naturvärdesinventering Nedre Stockvik industri- och verksamhetsområde, 2023 | 2023-10-09 | Sida 17 av 20 |

7 KÄLLFÖRTECKNING

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.

Digitala källor

ArtDatabanken. 2022. Artfakta för påträffade rödlistade arter. <http://artfakta.artdatabanken.se>

Artportalen. 2022. Sökning med polygon efter alla naturvårdsarter inom *förstudieområdet*. Sökperiod 2000-01-01 till 2023-01-01. <http://www.artportalen.se>

Lantmäteriet historiska kartor, © Lantmäteriet historiska-kartor@lm.se. Åtkomst 2023-05-20

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 2023-05-18.

Skogsstyrelsen, Skogens pärlor kartverktyg, <https://www.skogsstyrelsen.se/skogensparlor>, åtkomst 2023-05-18.

| Dokumentnamn | Datum utförande | Sidnr. |
|---|-----------------|---------------|
| Naturvärdesinventering Nedre Stockvik industri- och verksamhetsområde, 2023 | 2023-10-09 | Sida 18 av 20 |

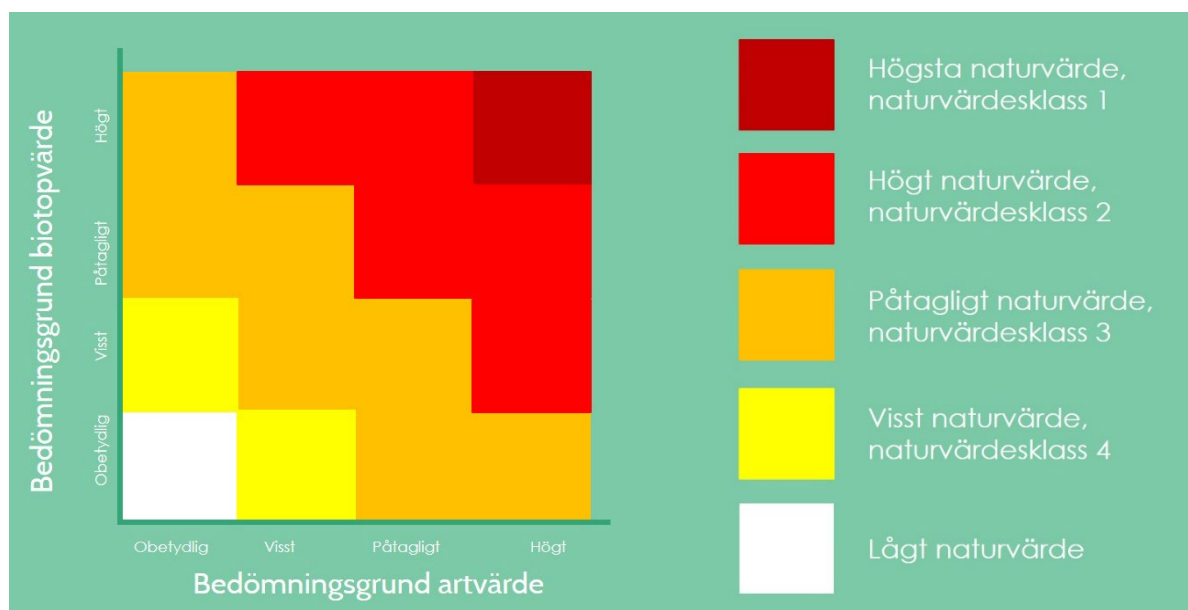
APPENDIX 1 - NATURVÄRDESINVENTERING ENLIGT SIS

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

Standarden för naturvärdesinventering baseras på bedömningar av biotop- och artvärde för avgränsade naturvärdesobjekt (Figur 5). Vid inventering av ett objekts biotopvärde kartläggs förekomst av ekologiskt värdefulla biotoper (livsmiljöer) och ekologiska strukturer, så som till exempel förekomst av gamla träd, block, död ved, småvatten och träd med bohål.

För att kartlägga ett objekts *artvärde* inventeras förekomster av naturvårdsarter, vilka beskrivs under avsnittet Naturvårdsarter Dessa arter utgår i huvudsak från fastställda naturvårdsartslistor. Dessa artlistor är framtagna för hela landet och det är därför nödvändigt att justera dem efter lokala förutsättningar.

Art- och *biotopvärde* kombineras sedan enligt matrisen i Figur 6, och genom detta erhålls ett objekts *naturvärde*. Vid denna inventering lades särskilt fokus på artgrupperna kärlväxter, svampar, lavar och mossor, dock utan att innebära någon fördjupad artinventering av nämnda artgrupper. Naturvärdesinventering enligt SIS-standard lägger inte stor vikt vid förekomst av fågelarter och större, mer mobila däggdjursarter inom naturvärdesobjekt, då dessa ofta röra sig över stora områden.



Figur 6. SIS-matrisen. Genom att kombinera ett objekts art- och biotopvärde fås dess naturvärdesklass.

| Dokumentnamn | Datum utförande | Sidnr. |
|---|-----------------|---------------|
| Naturvärdesinventering Nedre Stockvik industri- och verksamhetsområde, 2023 | 2023-10-09 | Sida 19 av 20 |

Naturvårdsarter

Naturvårdsarter 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 ingår bland annat rödlistade arter, skyddade arter, fridlysta arter, signalarter, nyckelarter, ansvarsarter och typiska arter.

Rödlistade arter

Rödlistade arter är en art som enligt den internationella naturvårdsunionens (IUCN) kriterier inte bedöms ha långsiktigt livskraftig population i Sverige utan löper risk att försvinna från landet. Rödlistade arter utvärderas av Artdatabanken och listas i *Rödlistade Arter i Sverige 2020*. Arterna som ingår anges i sex olika kategorier:

- RE Nationellt utdöd
- CR Akut hotad
- EN Starkt hotad
- VU Sårbar
- NT Nära hotad
- DD Kunskapsbrist

Hotade arter

Hotade arter är arter som rödlistats i någon av kategorierna akut hotad (CR), starkt hotad (EN) och sårbar (VU) enligt *Rödlistade Arter i Sverige 2020*.

Fridlyst/skyddad art

Fridlysta eller skyddade arter är arter som omfattas av förbud enligt 4–9§§ Artskyddsförordningen.

Signalart

Signalarter är arter som används som indikatorer på att andra värdefulla naturvärden finns inom ett område. Att en signalart är närvarande kan exempelvis indikera att ett skogsområde är gammalt och förhållandevis orört eller att en ängsmark är välhävdat. Signalarter används även vid andra typer av inventeringar såsom exempelvis nyckelbiotopsinventeringar eller ängs- och betesmarksinventeringen. Signalarter hämtas från bland annat Skogsstyrelsens signalartslista, Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering och signalarter enligt Natura 2000 för att indikera skyddsvärda naturmiljöer.

Nyckelarter

Arter vars förekomst på ett avgörande sätt påverkar förutsättningar för biologisk mångfald.

Ansvarsarter

Arter som har en betydande del av sin totala population inom ett begränsat geografiskt område i Sverige eller regionen.

Typiska arter

| Dokumentnamn | Datum utförande | Sidnr. |
|---|-----------------|---------------|
| Naturvärdesinventering Nedre Stockvik industri- och verksamhetsområde, 2023 | 2023-10-09 | Sida 20 av 20 |

Arter vars förekomst indikerar så kallad *gynnsam bevarandestatus* hos aktuell naturtyp enligt EU's art- och habitatdirektiv.

| Dokumentnamn | Datum utförande | Sidnr. |
|---|-----------------|---------------|
| Naturvärdesinventering Nedre Stockvik industri- och verksamhetsområde, 2023 | 2023-10-09 | Sida 21 av 20 |