

# Naturvärdesinventering

Hudiksvalls kommun, 2022



Bild: Hällmarkstallskog inom inventeringsområdet. (Fotograf: Daniel Segerlind)

# Ändringsförteckning

Ver:	Datum:	Ändringsbeskrivning	Granskad	Godkänt av
1	2023-01-24	Version 1	Lisa Selin	
2	2023-02-06	Version 2		

**Uppdrag:** NordSyd Etapp 1  
**Uppdragsnummer:** 30046493  
**Kund:** Ellevio AB  
**Datum:** 2023-01-24  
**Upprättad av:** Anton Ringbom

# Innehållsförteckning

1.1	Bakgrund och uppdragets syfte.....	5
1.2	Definitioner .....	6
2.	Metod.....	8
2.1	Metodbeskrivning .....	8
2.2	Tidpunkt och ansvarig personal .....	8
2.3	GIS och fältdatafångst.....	8
2.4	Osäkerheter.....	8
3.	Resultat .....	9
3.1	Inventeringsområdet och det omgivande landskapet.....	9
3.2	Resultatet av förstudien.....	9
3.3	Resultatet av fältinventeringen .....	11
3.3.1	Naturvärdesobjekt .....	11
3.3.2	Naturvårdsarter .....	14
4.	Referenser.....	15
4.1	Informationskällor och databaser .....	15
Bilaga 1	Metod enligt SIS Standard.....	16
Bilaga 3	Naturvårdsarter.....	<b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b>

## Sammanfattning

Syftet med en naturvärdesinventering är att träffsäkert hitta, värdera och beskriva de naturmiljöer som har betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat inventeringsområde. I det här fallet är det ett ca 700 ha stort område som har undersökts i och med planer för nya 145 kV-kraftledningar samt stationer i etapp 1 av Svenska Kraftnäts projekt NordSyd. Till grund för arbetet ligger SIS standard för naturvärdesinventeringar.

Inventeringsområdet består till största delen av ett blockrikt kustnära landskap. De naturtyper som dominerar i inventeringsområdet är blockrik blandbarrskog med skiftande dominans av tall eller gran, fläckvis förekommande triviallövskog, igenväxningsmarker samt hållmarkstallskogar. Totalt 28 naturvärdesobjekt avgränsades med naturvärdesklasserna 2 (Högt naturvärde) eller 3 (Påtagligt naturvärde). De högsta naturvärdena återfanns i inventeringsområdets norra och mellersta del och utgörs av hållmarkstallskogar samt enstaka sumpskogsbiotoper, och naturvärden återfanns även i myrbiotoper och bäckar av naturlig karaktär spridda över inventeringsområdet.

Inom inventeringsområdet noterades 21 naturvårdsarter där karakteristiska arter för hållmarkstallskogar och kontinuitetsskog så som motaggsvamp, dropptaggsvamp och violettgrå tagellav hittades. Andra naturvårdsarter som hittades var bland annat vattenklöver och kärrviol som signalerar fuktighet i en biotop under större delen av året samt kolflarnlav och vedflamlav som gynnas av brandbräglade substrat och solöppna lägen. Fågelobservationer bestod av bland andra duvhök och orre.

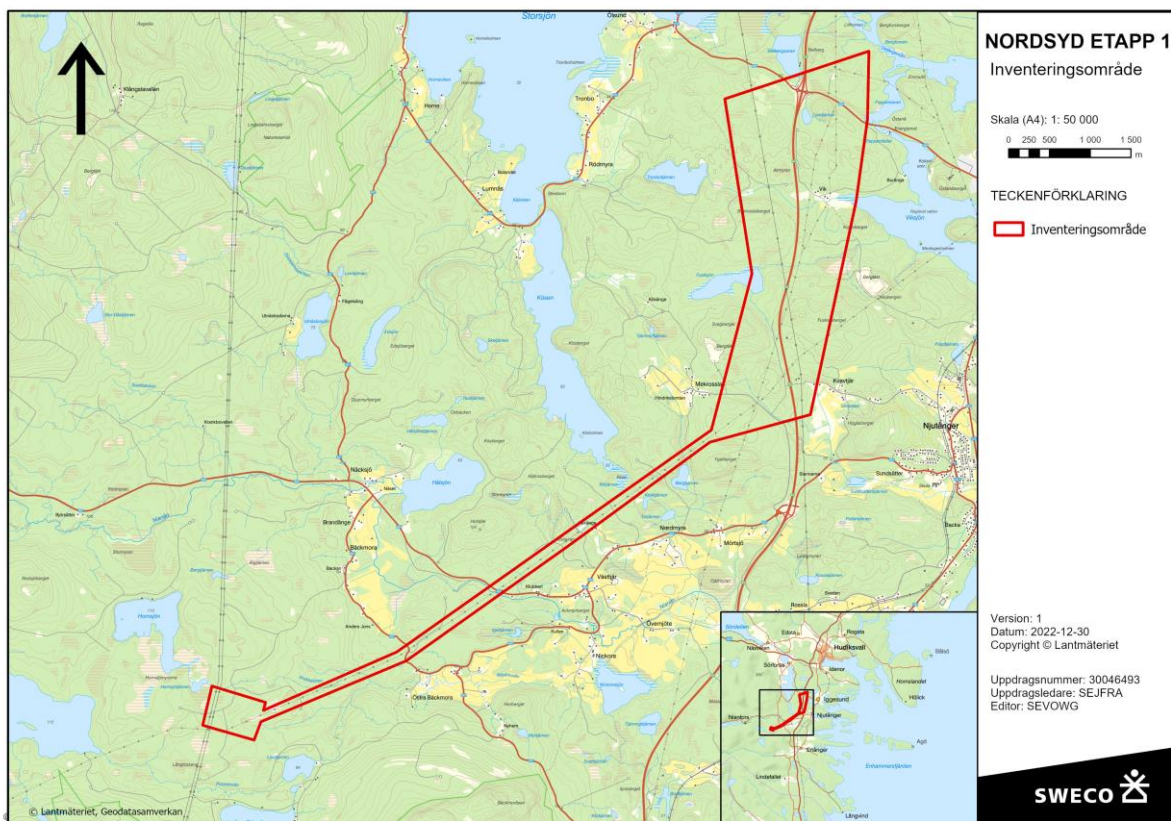


# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund och uppdragets syfte

Ellevio AB ansöker i samband med Svenska Kraftnät's projekt "NordSyd" om koncession för nya 145 kV-ledningar. Denna naturvärdesinventering ska fungera som underlag för koncessionsansökan gällande en ny 145 kV-ledning för sträckan Njutånger – Långviken, planering av ny station i Njutånger samt en stationsanslutning vid Långviken.

Inventeringsområdet är ca 700 ha stort och är beläget väster om Iggesund och Njutånger i Hudiksvalls kommun. Norra delen av inventeringsområdet är beläget på båda sidorna av väg E4, väster om Iggesund, och den södra delen av inventeringsområdet sträcker sig i en sydvästlig riktning längs med befintlig kraftledningsgata (Figur 1.) Syftet med denna naturvärdesinventering (NVI) är att på ett standardiserat sätt identifiera, avgränsa, beskriva och klassificera de delar av inventeringsområdet som är av betydelse för biologisk mångfald. Förutom NVI enligt standarden har en detaljerad redovisning av naturvårdsarter efterfrågats av kunden.



Figur 1. Inventeringsområdet ligger väster om Iggesund och Njutånger, ca 8 km söder om Hudiksvall

### Vad är en naturvärdesinventering enligt standard?

En naturvärdesinventering (NVI) innebär att man avgränsar ett inventeringsområde, väljer en detaljnivå och studerar tidigare kända naturvärden i tillgängliga databaser. Därefter genomförs inventeringsområdet i fält och en rapport sammanställs av resultaten. Detta utförs enligt Svensk Standard SS 199000:2014<sup>1</sup>.

En NVI enligt standard syftar till att identifiera de naturmiljöer som har betydelse för biologisk mångfald inom det avgränsade inventeringsområdet och avspeglar skillnaderna av deras betydelse för området, men även att möjliggöra en jämförelse av resultaten från olika naturvärdesinventeringar.

## 1.2 Definitioner

För att bedöma ett områdes potential för att innehåva biologisk mångfald används ett begrepp kallat "naturvårdsarter". Nedan följer en definition av de arter som är av betydelse för att förstå denna rapport och dess bedömningar. Naturvårdsarter omfattar arter som kan vara mer eller mindre allmänna men som indikerar att ett område har ett förhöjt naturvärde samt arter som i sig själva är av särskild betydelse för den biologiska mångfalden, se faktaruta nedan. Nyckelarter ingår inte bland naturvårdsarter enligt svensk standard SS 199000:2014. Nyckelarter är arter vars förekomst på ett avgörande sätt påverkar förutsättningarna för den biologiska mångfalden och de bidrar i stället till objektets biotopvärde.

<sup>1</sup> Se SIS (2014). Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Svensk Standard SS 199000:2014. SIS (2014). Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 199000. Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014.

## Definitioner naturvårdsarter

### *Skyddade och fridlysta arter*

Fridlysning är till för att skydda den biologiska mångfalden genom att bevara arter och deras livsmiljöer. Det finns olika grader av fridlysning och bestämmelser kring detta och vilka arter som berörs regleras i Artskyddsförordningen (2007:845).

### *Rödlistade och hotade arter*

En nationell rödlista är en sammanställning av arters status (utdöenderisk) inom ett landets gränser. Listan uppdateras vart femte år av Artdatabanken, och nu senast år 2020. IUCN tar även fram en internationell rödlista och svenska rödlistan bedöms utifrån samma bedömningskriterier. Följande kategorier är med på rödlistan: **Akut hotad (CR)**, **starkt hotad (EN)**, **sårbar (VU)** och **nära hotad (NT)**. Klassas en art till någon av kategorierna akut hotad (CR), starkt hotad (EN) och sårbar (VU) anses dessa vara *hotade*. Rödlistade arter har en tyngre betydelse än övriga naturvårdsarter i bedömningen av objektets naturvärde.

### *Signalarter*

Olika typer av signalarter används för att indikera olika typer av skyddsvärda naturmiljöer. Signalarter finns framtagna för värdefulla miljöer av bland annat Skogsstyrelsen för nyckelbiotopsinventering, Jordbruksverket för ängs- och betesmarksinventering samt Trafikverket för översiktliga inventeringar av artrika vägkanter. Arterna är något vanligare men indikerar att det finns förhöjda naturvärden i ett område och att mer sällsynta arter kan återfinnas i samma miljö vid närmare eftersökningar.

### *Typiska arter*

Typiska arter är arter som visar på gynnsam bevarandestatus i en Natura 2000-naturtyp. Olika arter anses vara typiska för olika typer av naturmiljöer. Dessa arter samt deras typiska miljöer definieras enligt EU:s art- och habitatdirektiv (92/43/EEG).

### *Ansvarsarter*

Ansvarsarter är arter som har en betydande del av sin totala population inom ett begränsat geografiskt område i Sverige eller regioner. Det finns därför ett förhöjt ansvar att värna om dessa arter i landet.

## 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). En sammanfattande metodbeskrivning finns i Bilaga 1.

Naturvärdesinventeringen utfärdades med hjälp av en förstudie samt fältstudie, och för noggrannheten har ambitionsnivån *medel* valts. Det innebär att naturvärdesobjekt (NVO) som är minst 0,1 ha stora och linjeformade objekt som är minst 50 m långa och 0,5 m breda har eftersökts (se tabell 3 i Bilaga 1). Inventeringen har vidare genomförts med tillägget *detaljerad redovisning av naturvårdsarter* (se Tabell 4 i Bilaga 1). Arbetsgången var den enligt SIS metodbeskrivningen i Bilaga 1.

### 2.2 Tidpunkt och ansvarig personal

För förstudien ansvarar Stefan Grundström och Anton Ringbom, för fältstudien och bedömningarna ansvarar Daniel Segerlind, Stefan Grundström och Anton Ringbom. Fältinventeringen utfördes 17, 18, 20, 26, 28 samt 31 oktober 2022. Ansvarig för interngranskning av rapporten hos Sweco är Lisa Selin.

### 2.3 GIS och fältdatafångst

Information samlades in i fält med hjälp av surfplatta eller mobiltelefon (iPad/iPhone). Naturvärdesobjekt identifierades i fält och registrerades i ArcGIS Online (AGOL). Information om objektet, preliminära bedömningar, ev. skyddsvärda arter etc. noterades.

I samband med fältinventeringen togs även fotografier för respektive objekt. Noggrannheten för positionering med denna utrustning är vid goda förhållanden 5 – 20 meter. Från ArcGIS online upprättades shapefiler/geodatabas med naturvärdesobjekt. Till shapefiler/geodatabas finns även tillhörande metadatablad med bland annat beskrivningar av attributdata. Koordinatsystemet som använts är SWEREF 99 TM.

### 2.4 Osäkerheter

Tidpunkten för inventeringen innebär vissa begränsningar för en del artgrupper så som vissa kärlväxter och insekter som inte är möjliga att observera under inventeringstidpunkten, och dessa kommer således inte att ingå i bedömningarna.

I genomsökta databaser så som Artdatabankens artportal finns bara de fynd som har rapporterats in, och avsaknad av artfynd betyder därför inte att en art inte finns i det aktuella området. Det kan även förekomma okända fel i artidentifieringen eller i positioneringen då artportalen är en öppen databas där även privatpersoner kan rapportera.

Utsök av arter i Artportalen har utförts efter inventeringen, och rapporteringar av arter i Artportalen från inventeringsområdet och dess närhet har således inte varit som grund för att söka arter som kan förekomma inom inventeringsområdet.



## 3. Resultat

### 3.1 Inventeringsområdet och det omgivande landskapet

Inventeringsområdet består av ett blockrikt kustnära landskap och naturtypen som dominerar i inventeringsområdet är en blockrik, ung till medelålders brukad barrskog där tall eller gran dominerar med inslag av lövträd som glasbjörk, asp, och rönn. Fältskiktet karakteriseras av blåbär och/eller lingon och ljung förekommer även. Bottenskiktet domineras av mossor och lavar som renlav och fönsterlav. Ung lövskog av björk finns även fläckvis inom området. I områdets nordvästra del samt i inventeringsområdets sydvästra ände återfinns myrområden. I inventeringsområdets norra, bredare del återfinns förutom den dominerande unga barrskogen fläckvis förekommande hållmarkstallskog samt enstaka sumpskogar och fuktigare skogsbiotoper. Inventeringsområdets smala del, söderut längs befintlig kraftledningsgata, utgörs av igenväxningsmarker och ung blockrik barrskog, och vid inventeringsområdets slutpunkt i sydväst återfinns ett myrområde.

Hållmarkstallskogarna inom inventeringsområdet skapar en gynnsam miljö för fåglar, svampar och lavar i och med en lång trädkontinuitet och förekomst av torrakor och äldre lågor. Myrområden och sumpskogsbiotoper inom inventeringsområdet skapar variation i landskapet och är viktiga biotoper för bland annat kråldjur och fåglar men även för lavar och svampar.

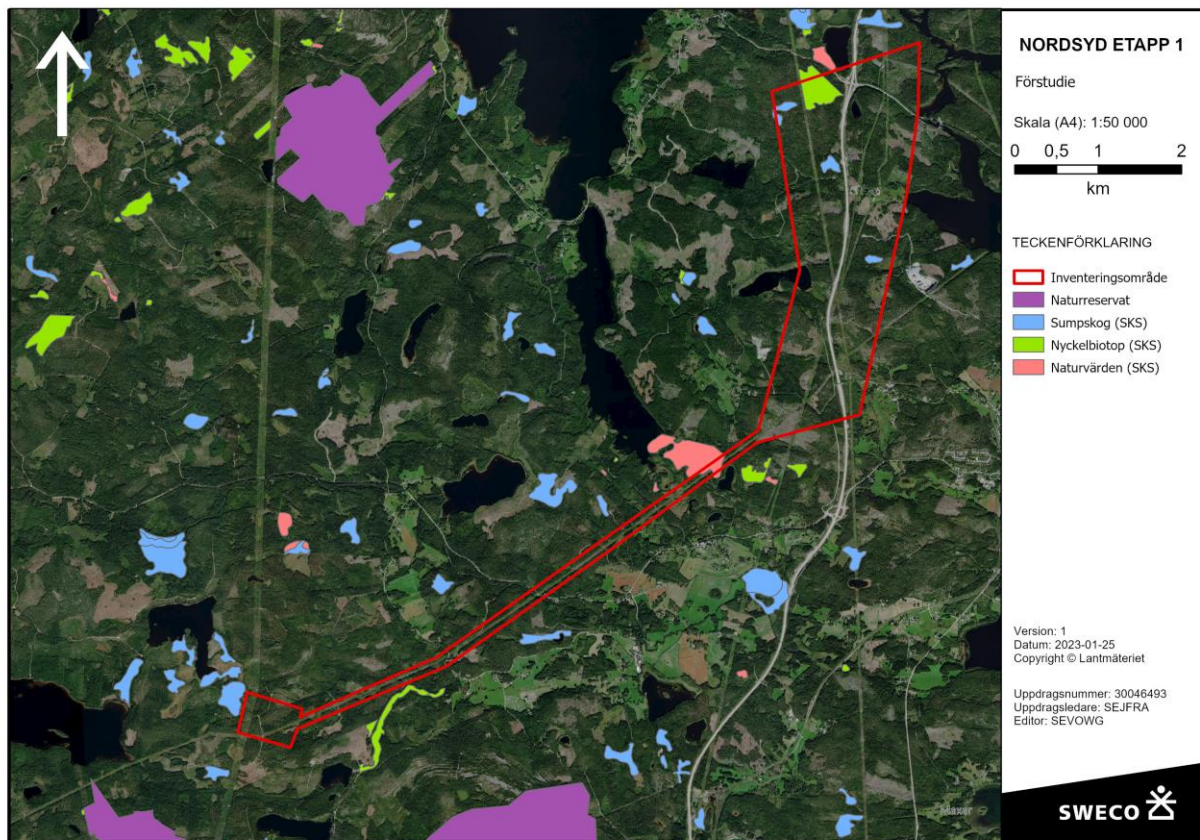
Inventeringsområdets bredare, norra del gränsar till Storsjön i öster, Fusksjön och Tronbotjärnen i väster samt sjön Betbergsavan i norr.

### 3.2 Resultatet av förstudien

**Fel! Hittar inte referenskälla.** sammanfattar tidigare känd kunskap om områden med naturvärden och skyddad natur i inventeringsområdet och det närliggande landskapet och illustrerar de naturvärden och skyddad natur som förekommer i och i närheten av inventeringsområdet.

I inventeringsområdets norra del hittas en nyckelbiotop som är belägen väster om sjön Betbergsavan som består av lövrik barrnaturskog och en skogsbevuxen myr. I mitten av inventeringsområdet återfinns en del av ett område med naturvärde som inventerats 1997 och strax öster om detta område, ca 200 m utanför inventeringsområdet, finns nyckelbiotopsområdet Ygelsberget som består av en bergbrant med äldre barrblandskog. Ett ca 8 ha stort ravinskogsområde under biotopskydd som innehåller en nyckelbiotopklassad skogsbäck hittas vid inventeringsområdets södra ände, som närmast ca 100 m från inventeringsområdet. Utöver detta hittas tre områden av skogsklädd våtmark som identifierats i samband med Skogsstyrelsens sumpskogsinventeringar. Strax väster om inventeringsområdets sydvästra spets återfinns en ca 8 ha stor sumpskog av mosseskogskaraktär som ansluter till Hornsjön norr om sumpskogen.

Naturreseptatet Åcka är beläget ca 1 km från inventeringsområdets sydvästra spets, naturreseptatet Änga-Tjännaåsen är beläget ca 2 km söder om inventeringsområdet och naturreseptatet Lingatjärnsberget återfinns 5 km norr om inventeringsområdets södra del samt 5 km väster om inventeringsområdets norra del.



**Figur 2. Tidigare känd kunskap om inventeringsområdet samt områden i dess närhet. I kartan illustreras sumpskogar som inventerats av Skogsstyrelsen (SKS) samt områden med naturvärden och nyckelbiotoper som inventerats av SKS, större markägare eller bolag.**

Naturvårdsarter (exklusive fåglar) som är registrerade inom 300 m av möjliga kraftledningsträckningar från och med år 2000 har utsökts i Artportalens rapporteringsdatabas. I denna sökning hittades 9 naturvårdsarter, varav 8 har rapporterats i samband med Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventeringar år 2004 i nyckelbiotopsområdet Ygelsberget. Dessutom har Slätterfibbla rapporterats vid Östra Bäckmora år 2008 strax utanför inventeringsområdet. Dessa arter används inte som grund för bedömningar i denna naturvärdesinventering eftersom de är belägna utanför inventeringsområdet och för att rapporteringar gjorts relativt länge sedan. Trots detta ger rapporterade fynden en bild av vilka arter som är värda att söka efter i likadana biotoper inom inventeringsområdet.

Rödlistade fåglar samt fåglar som berörs av Fågeldirektivets Bilaga 1 har sökts i Artportalen i ett område som utgörs av en 2 kilometers buffert från möjliga kraftledningssträckningar, och sökningen gjordes för observationer gjorda från och med år 2000. Denna sökning visade flertalet fågelrapporteringar inom området som kan vara aktuella inom området, däribland duvhök, fjällvråk och spillkråka som relativt nya rapporteringar. Fågelrapporteringar i sökta databaser med noterad aktivitet är redovisade i tabell 5 som hittas i Bilaga 3. Övriga naturvårdsarter som registrerats i samband med utsök i Artportalen finns också redovisade i Bilaga 3.

Enligt SGU:s jordartskarta består inventeringsområdet främst av morän, en jordart som dominerar i barrskogar i Sverige. Andra förekommande jordarter är berg som återfinns i norra delen av inventeringsområdet samt torv som förekommer vid myrbiotoperna inom inventeringsområdet.

Vid Västtjär korsar planerad sträckning av kraftledningsgata Nianån som år 1997 bedömts ha en livskraftig population av flodpärlmusslor, där några tidigare inventeringslokaler av flodpärlmussla är belägna i närheten av planerad kraftledningssträckning. Det är därmed möjligt att det finns ett livskraftigt bestånd av flodpärlmussla i Nianån, i närhet av planerad kraftledningssträcka strax väster om Västtjär. Flodpärlmusslan är fridlyst enligt 6 § i Artskyddsförordningen 2007:845, och bör därmed ej skadas i samband med planerad verksamhet. I det fall det finns ett livskraftigt bestånd i Nianån är Swecos bedömning att beståndet inte kommer att påverkas negativt så länge kraftig påverkan på vattendraget i form av grumling och sedimentation undviks.

## 3.3 Resultatet av fältinventeringen

### 3.3.1 Naturvärdesobjekt

Totalt 28 naturvärdesobjekt (NVO) har avgränsats inom inventeringsområdet och 9 av dessa har en fortsättning utanför gränsen för inventeringsområdet. Objekten fördelar sig på de olika naturvärdesklasserna i enlighet med Tabell 1 nedan, tillägget visst naturvärde har ej efterfrågats och objekt med visst naturvärde har därmed ej identifierats och avgränsats i denna naturvärdesinventering.

Tabell 1. Resultatet av fältinventeringen. Antal identifierade naturvärdesobjekt inom inventeringsområdet.

Naturvärdesklass	Antal naturvärdesobjekt (NVO)
<b>1 – Högsta naturvärde</b> Av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.	0
<b>2 – Högt naturvärde</b> Av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.	5
<b>3 – Påtagligt naturvärde</b> Av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.	23
<b>4 – Visst naturvärde</b> Av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. (Tillägg till standardutförandet.)	-

Hela inventeringsområdet har bedömts med samma noggrannhet. De delar av inventeringsområdet som inte ingår i något NVO kallas övrigt område. Dessa ytor har antingen inte bedömts uppnå lägsta naturvärdesklass för denna inventering (naturvärdesklass 3). Det kan även finnas naturvärden inom övrigt område på ytor som är så små att de inte fångas upp med den valda detaljeringsgraden.

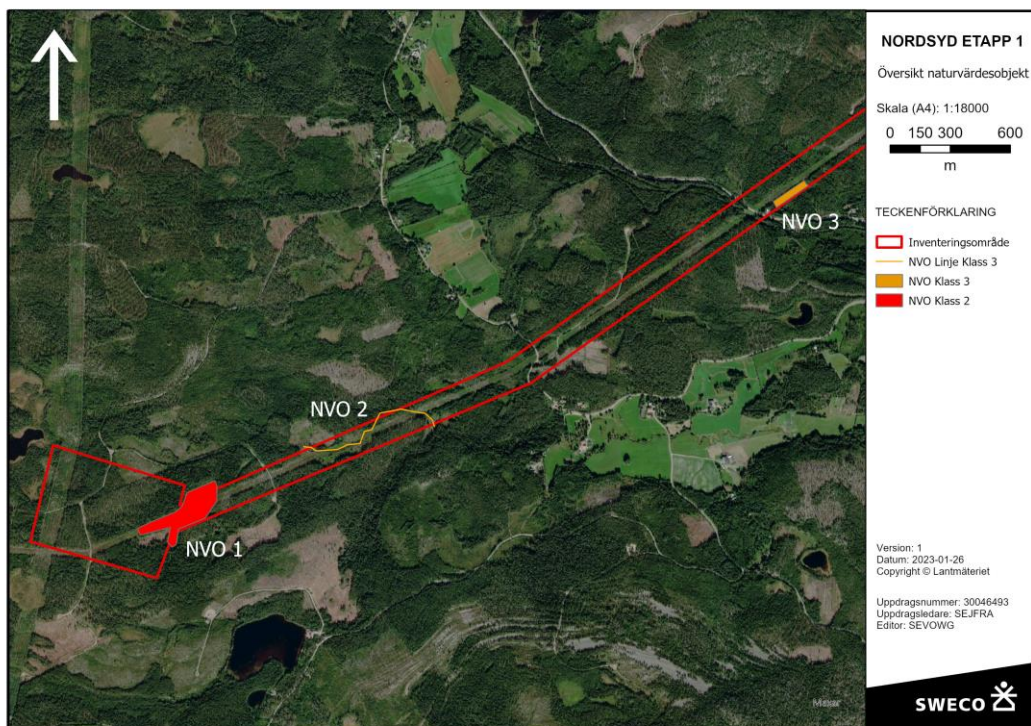
De miljöer som inte klassats till något NVO bestod främst av ung till medelålders brukad barrblandskog med inslag av lövträd eller igenväxningsmarker och triviallövskog där artvärdet var obetydligt och biotopvärdet skiftade från obetydligt till visst.

Naturvärdesobjekten redovisas i Figur 3, 4 och 5 och beskrivs i detalj i objektkatalogen som utgör Bilaga 2 i skilt dokument. Av objektkatalogen framgår bland annat vilka naturvärdsarter som noterades samt hur art-

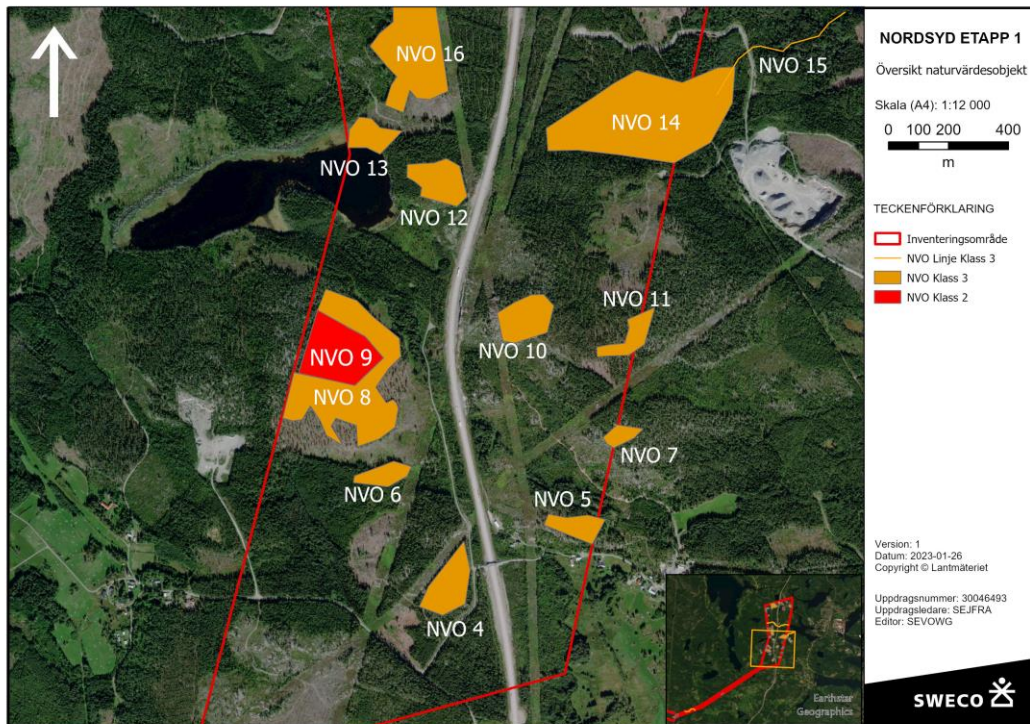


och biotopvärdena har bedömts och motiverats. I objektskatalogen finns även representativa foton samt en detaljerad karta av objektet samt dess position i inventeringsområdet.

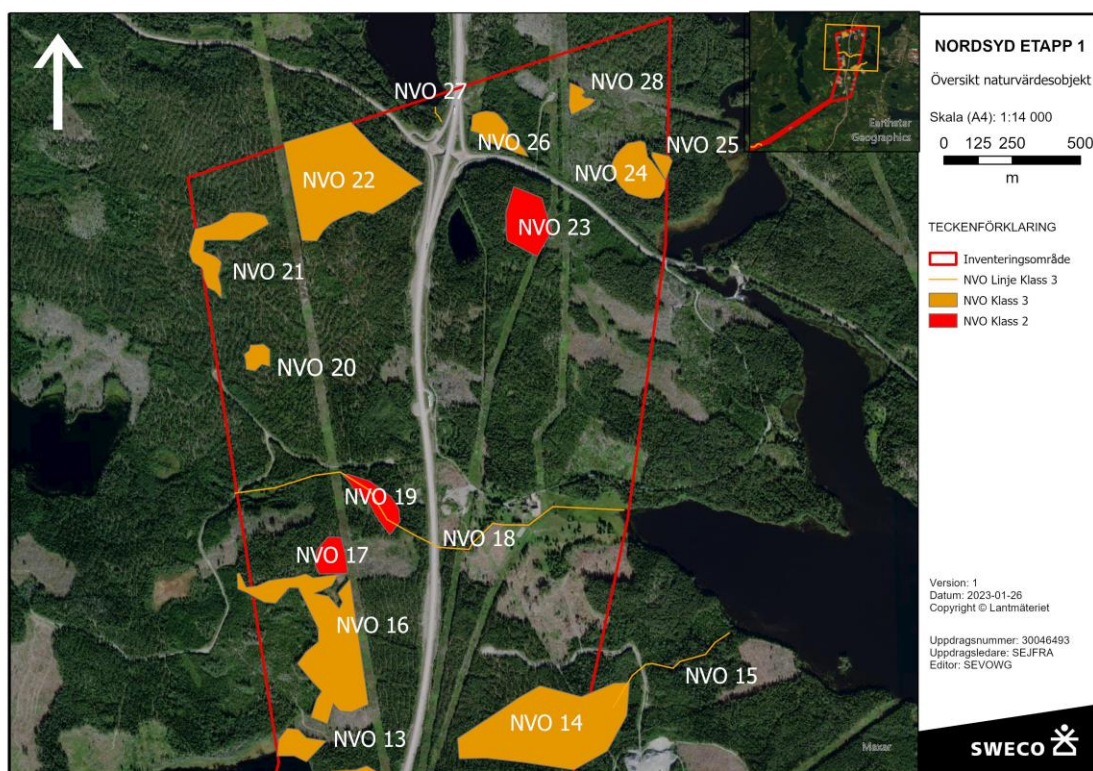
I inventeringsområdets norra och mellersta del återfanns de högsta naturvärdena, som är kopplade till främst hållmarkstallskogar/tallhedar, men även till sumpskogsbiotoper, fuktigare barrskogar och bäckar. Hållmarksskogarna med tallhedar gynnar lavar, svampar och fåglar i och med lång trädkontinuitet och substrat i form av torrakor och lågor. Naturvärdesobjekt som utgörs av fuktigare löv- och barrskog gynnar arter som kräver en jämn och hög luftfuktighet och de substrat dessa biotoper medför, speciellt då rikligt med död ved återfinns i biotopen. I området återfanns även enstaka bäckar med naturlig karaktär som bedömts ha naturvärde. Ett antal arter som omfattas av artskyddsförordningen (2007:845) påträffades, och samtliga av dessa arter är livskraftiga enligt rödlistan 2020 och är vanligt förekommande i detta geografiska område.



Figur 3. Översiktsbild över naturvärdesobjekt i inventeringsområdets sydvästra ände.



Figur 4. Översiktsbild över naturvärdesobjekt i mitten av inventeringsområdet.



Figur 5. Översiktskarta över naturvärdesobjekt, norra delen av inventeringsområdet.



### 3.3.2 Naturvårdsarter

Alla naturvårdsarter som varit aktuella i den här inventeringen redovisas i Bilaga 3 som utgörs av ett skilt dokument. Där redogörs även för vilken typ av naturvårdsart det är frågan om samt lite om dess betydelse för den biologiska mångfalden.

Vid fältbesöken noterades totalt 21 naturvårdsarter (rödlistade, signalarter och fridlysta arter) så som violettgrå tagellav, kolflarnlav, motaggsvamp samt droptaggsvamp. De flesta fynden är knutna till kontinuitetsskog och återfinns i naturvärdesobjekt som utgörs av hållmarkstallskog, medan fynd som t.ex. vattenklöver och kärrviol är knutna till fuktigare biotoper och kolflarnlav och vedflamlav är knutna till solöppna lägen med brandpräglade substrat. Enstaka fågelfynd gjordes och bestod av bland andra duvhök, orre och tjäder. Alla fynd av naturvårdsarter under fältbesöken inom inventeringsområdet redovisas i tabell 2 i Bilaga 3. På basis av tidigare fynd i inventeringsområdet och dess närhet kan även enstaka andra övriga naturvårdsarter samt flertalet fåglar kunna vara aktuella inom inventeringsområdet, se Bilaga 3 för tidigare artfynd.

## 4. Referenser

### 4.1 Informationskällor och databaser

#### Litteratur och bestämmingslitteratur:

Flodpärlmusslan i Gävleborgs län (Rapport 2002:3, Länsstyrelsen Gävleborg)

Nitare, Johan. "Skyddsvärd skog-Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning." *Skogsstyrelsen, Jönköping* (2019).

Salomon, Lars. *Fältflora över signalarter i skog-lavar, mossor, kärlväxter*. BoD-Books on Demand, 2017.

#### Databaser

Olika databaser har genomsökts för att dels kartlägga tidigare kända naturvärden i inventeringsområdet och det omgivande landskapet, dels undersöka om det finns skyddade områden enligt 7 kap. Miljöbalken. Källorna som har använts som underlag för avgränsningar och bedömningar i det här uppdraget listas i Tabell 2 nedan. Litteratur som kommit till användning förtecknas i referenslistan.

**Tabell 2.** Tabellen redovisar de databaser som har undersökts i förstudien för att undersöka de redan kända naturvärdena i och runt om det aktuella inventeringsområdet.

Källa	Beskrivning	Datum för utdrag
Artdatabanken, Observationsportalen	<b>Naturvårdsarter.</b> Arter som har rapporterats in till systemet i Artportalen och Observationsportalen.	2022-12-29
Artdatabanken, Observationsportalen	<b>Skyddsklassade arter.</b> Artrapporteringar i Artportalen och Observationsportalen som berörs av sekretess.	2023-01-24
GIS-skikt Skogsstyrelsen	<b>Nyckelbiotoper och naturvärden i skogsbruket.</b> Inventeringar gjorda av Skogsstyrelsen samt större markägare och skogsbolag.	2022-12-29
GIS-skikt Skogsstyrelsen	<b>Sumpskogar.</b> Skogsklädd våtmark inventerad av Skogsstyrelsen.	2022-12-29
GIS-skikt Naturvårdsverket	<b>Natura 2000-områden.</b> Naturtyper som ingår i EU:s Art- och habitatdirektiv Bilaga 1 samt ett urval av andra naturtyper.	2022-12-29
GIS-skikt Naturvårdsverket	<b>Naturresevat.</b> Skyddade områden med syfte att vårda och bevara värdefulla naturmiljöer, biologisk mångfald och områden för friluftslivet.	2022-12-29
GIS-skikt Naturvårdsverket	<b>Vattenskyddsområden.</b> Områden till skydd för grund- eller ytvatten som är eller kan bli av betydelse för vattentäkt.	2022-12-29
Jordartskartan SGU	<b>Jordarter.</b> Information om jordarter inom inventeringsområdet.	2022-12-29

# Bilaga 1      Metod enligt SIS Standard

Nedan sammanfattas hur en naturvärdesinventering (NVI) som följer den rådande standarden (SS 199000:2014) bör gå till.

## **VARFÖR BEHÖVS STANDARDISERADE NATURVÄRDESINVENTERINGAR?**

Med begreppet biologisk mångfald menas mångfalden inom arter, mellan arter och av ekosystem. Det finns en bred uppslutning, såväl internationellt som nationellt, om att det är viktigt att bevara och utveckla den biologiska mångfalden, vilket också återspeglas i lagstiftningen.

Syftet med en naturvärdesinventering är att träffsäkert identifiera, beskriva och värdera områden som har betydelse för den biologiska mångfalden. Dessa områden benämns till naturvärdesobjekt (NVO). Men att identifiera naturvärdesobjekt är ingen lätt uppgift. Naturen är komplex och det finns många olika naturtyper, biotoper (typer av livsmiljöer) och arter att hålla reda på.

Genom att standardisera hur naturvärdesinventeringar ska göras underlättas arbetet för alla parter och bedömningarna kan bli mer enhetliga. Nedan beskrivs de viktigaste stegen i processen från planering till färdig rapport.

## **1 AVGRÄNSA INVENTERINGSOMRÅDET**

Det ska tydligt framgå av text och kartor vad som är inventeringsområde respektive omgivande landskap. Inventeringsområdet ska genomsökas med en vald noggrannhet (se nedan) och det omgivande landskapet fungerar som referens och sammanhang.

## **2 UTFORMA UPPDRAGET UTFRÅN BEHOV**

Det finns enligt standarden tre sätt att anpassa en NVI till de aktuella behoven. Det första är att antingen enbart göra en förstudie eller också komplettera med en fältinventering. Om man väljer enbart förstudie innebär det att naturvärdesobjekt (NVO) avgränsas utifrån kartor, flygbilder och andra tillgängliga kunskapsunderlag. De identifierade områdena behöver i så fall inte naturvärdesklassas, det räcker med att ange att de har "potentiellt naturvärde". En naturvärdesbedömning på förstudienivå är alltid preliminär.

När en NVI görs på fältnivå identifieras områden (NVO) med naturvärdesklass 1, 2 och 3. Då ska man dessutom, för det andra, välja mellan tre olika detaljeringsgrader. Detaljeringsgraden avgör hur små naturvärdesobjekt man har för avsikt att kunna identifiera, d v s hur noggrant man avser att arbeta i fält. Vilka de tre detaljeringsgraderna är framgår av **Tabell 3** nedan.

**Tabell 3. En NVI kan göras med tre olika detaljeringsgrader. Tekniska rapporten (SIS-TR 199001:2014) har vissa rekommendationer om vilken detaljeringsgrad som är lämplig i olika sammanhang.**

Detaljeringsgrad	Storlek på naturvärdesobjekt som ska kunna identifieras i fält
<b>Översikt</b>	Minst en yta på 1 hektar (100 x 100 meter) eller ett linjeformat objekt som är minst 100 meter långt och 2 meter brett.
<b>Medel</b>	Minst en yta på 0,1 hektar (32 x 32 meter) eller ett linjeformat objekt som är minst 50 meter långt och en halv meter brett.
<b>Detalj</b>	Minst en yta på 10 m <sup>2</sup> (3,2 x 3,2 meter) eller ett linjeformat objekt som är minst 10 meter långt och en halv meter brett.

För det tredje finns det sex så kallade tillägg som kan väljas – och i så fall ska inarbetas så att de utgör en integrerad del av själva NVI:n. Vilka de olika tilläggen är och vad de innebär framgår av **Tabell 4** nedan.

**Tabell 4. En NVI kan göras med sex olika tillägg.**

Tillägg	Kommentar
<b>Naturvärdesklass 4</b>	Även naturvärdesobjekt med "Visst naturvärde" identifieras och avgränsas, på kartor markeras de med gul färg.
<b>Generellt biotopskydd</b>	Alla områden som omfattas av generellt biotopskydd enligt 7 kap. 11 § Miljöbalken och Förordningen om områdesskydd kartläggs.
<b>Värdeelement</b>	Värdeelement är inslag i naturen som gynnar biologisk mångfald, t.ex. gamla träd, vattensamlingar eller stenmurar.
<b>Detaljerad redovisning av artförekomst</b>	Innebär att förekomst av naturvårdsarter redovisas på karta eller med koordinater och med en noggrannhet på minst 10–25 meter.
<b>Fördjupad artinventering</b>	Specifika arter eller artgrupper eftersöks särskilt inom hela eller delar av inventeringsområdet, resultatet inarbetas i klassningen av NVO.
<b>Kartering av Natura 2000-naturtyp</b>	Eventuella Natura 2000-naturtyper identifieras, avgränsas och bedöms med stöd av Naturvårdsverkets manualer.

Ibland vill beställaren av en NVI att den som utför uppdraget även ska göra andra utredningar och bedömningar än vad som ingår i standarden för naturvärdesinventeringar. Det kan vara lämpligt att redovisa dessa uppdrag skilt från själva naturvärdesinventeringen, så att det tydligt framgår vad som görs enligt standard respektive med andra metoder.

### 3 KARTLÄGGA TIDIGARE KÄNDA NATURVÄRDEN OCH OMRÅDESSKYDD

Genom att konsultera olika informationskällor (databaser) undersöks vilka naturvärden som redan är kända inom inventeringsområdet och i det omgivande landskapet. Resultatet redovisas lämpligen på en översiktskarta och i en sammanfattande text.

### 4 PRELIMINÄRT AVGRÄNSA NATURVÄRDESOBJEKT GENOM FLYGBILDSTOLKNING

Genom att studera flygbilder avgränsas potentiella naturvärdesobjekt, vilka ska undersökas närmare i fält. Fler naturvärdesobjekt kan även tillkomma under själva fältarbetet. Standarden indelar naturen i olika naturtyper och naturvärdesobjekten ska avgränsas så att de domineras av en och samma naturtyp. Ett NVO kan innehålla flera olika biotoper, men det ska vara så enhetligt att området kan tilldelas samma naturvärdesklass.

När ett mer varierat landskap med flera olika naturtyper har betydelse för den biologiska mångfalden finns även möjligheten att identifiera och avgränsa så kallade landskapsobjekt.

## 5 FÄLTINVENTERING FÖR ATT BEDÖMA AVGRÄNSNINGAR, BIOTOPER OCH ARTER

Standarden föreskriver under vilka tidsperioder fältinventering ska utföras i olika delar av landet. Det ska framgå av rapporten när en fältinventering genomfördes och vem som är ansvarig för bedömningarna. Syftet med fältinventeringen är bl.a. att verifiera preliminära naturvärdesobjekt, identifiera eventuella nya NVO, beskriva objekten, justera avgränsningarna och ta fram ett biotopvärde respektive ett artvärde för varje NVO.

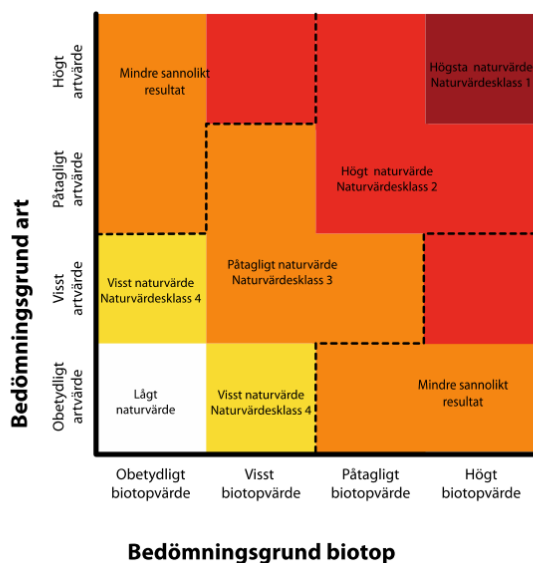
Biotopvärdet bedöms utifrån två aspekter: biotopkvalitet respektive sällsynthet och hot. Standarden definierar ett flertal olika biotopkvaliteter att undersöka, några exempel är naturlighet (frånvaro av mänsklig påverkan), strukturer (bl.a. åldersfördelning av träd) och kontinuitet. Med sällsynta biotoper menas biotoper som är mindre vanliga i ett regionalt, nationellt eller internationellt perspektiv. Hotade biotoper är biotoper med minskande utbredningsområde, areal eller funktion för den biologiska mångfalden. Varje NVO ska utifrån en samlad bedömning tilldelas ett biotopvärde på en fyrgradig skala (*Obetydligt, Visst, Påtagligt* eller *Högt*).

Även artvärdet bedöms på en fyrgradig skala (*Obetydligt, Visst, Påtagligt* eller *Högt*). Två aspekter ska beaktas: naturvårdsarter och artrikedom. *Naturvårdsarter* är ett samlingsbegrepp för arter som indikerar naturvärde eller att naturvårdsarten i sig själv är den viktiga del av den biologiska mångfalden. Se även avsnitt 1.2 Definitioner i denna rapport.

En viktig del av fältinventeringen går ut på att eftersöka naturvårdsarter, vilket förutsätter att man vet vilka arter man ska leta efter i de olika naturtyperna och biotoperna. Artvärdet i ett visst NVO bestäms utifrån hur många olika naturvårdsarter som hittas, vilka arterna är och hur livskraftiga populationerna verkar vara. Även tidigare registrerade fynd av naturvårdsarter ska bedömas och tas med om de bedöms trovärdiga. Till grund för artvärdet ligger även en allmän bedömning av om artrikedom är större i det aktuella naturvärdesobjektet, än vad den är i det omgivande landskapet eller i andra områden av samma biotop.

## 6 TILDELA VARJE NATURVÄRDESOBJEKT EN NATURVÄRDESKLASS

När art- respektive biotopvärdena för ett visst NVO är definierade fastställs naturvärdesklassen med hjälp av matrisen i Figur 6. Om det finns en osäkerhet i bedömningen ska det anges, då betecknas klassningen som preliminär.



Figur 6. Matrisen som avgör vilken naturvärdesklass ett NVO ska tilldelas. Klassningen görs genom att kombinera två olika bedömningsgrunder, art och biotop. Utfall som ligger nära diagonalen från 1. *Högsta naturvärde* (upptill till höger) till 5. *Lågt naturvärde* (nedtill till vänster) och inom de svarta sträckande linjerna är mest sannolika.



I sitt grundutförande innehåller standarden tre naturvärdesklasser: 1. *Högsta naturvärde* (markeras med vinröd färg på kartor), 2. *Högt naturvärde* (klarröd färg på kartor) och 3. *Påtagligt naturvärde* (orange färg). Som tillägg finns klass 4. *Visst naturvärde* (gul färg). Vad de olika klasserna står för framgår av **Fel! Hittar inte referenskölla.** nedan. De delar av inventeringsområdet som inte avgränsas som naturvärdesobjekt eller landskapsobjekt kallas övriga områden.

Naturvärdesklass	Förtydligande
<b>1. Högsta naturvärde</b> Störst positiv betydelse för biologisk mångfald	Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.
<b>2. Högt naturvärde</b> Stor betydelse för biologisk mångfald	<p>Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.</p> <p>Naturvärdesklass 2 motsvarar ungefär Skogsstyrelsens nyckelbiotoper, lövskogsinventeringens klass 1 och 2, ängs- och betesmarksinventeringens klass <i>aktivt objekt</i>, ängs- och hagmarksinventeringens klass 1–3, ädellövskogsinventeringen klass 1 och 2, skyddsvärda träd enligt åtgärdsprogrammet, våtmarksinventeringens klass 1 och 2, rikkärrinventeringens klass 1–3, limniska nyckelbiotoper, skogsbrukets klass <i>urvatten</i>, värdekärnor i naturreservat samt fullgod Natura 2000-naturtyper. Detta under förutsättning att de inte uppfyller 1. <i>Högsta naturvärde</i>.</p>
<b>3. Påtagligt naturvärde</b> Påtaglig betydelse för biologisk mångfald	<p>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.</p> <p>Naturvärdesklass 3 motsvarar ungefär ängs- och betesmarksinventeringens klass <i>restaurerbar ängs- och betesmark</i>, Skogsstyrelsens <i>objekt med naturvärde</i>, lövskogsinventeringens klass 3, ädellövskogsinventeringens klass 3, våtmarksinventeringens klass 3 och 4 samt skogsbrukets klass <i>naturvatten</i>.</p>
<b>4. Visst naturvärde</b> Viss positiv betydelse för biologisk mångfald  Denna naturvärdesklass ingår inte i grundutförandet enligt standarden utan kan väljas som tillägg.	<p>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 bedöms vara av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.</p> <p>Naturvärdesklass 4 motsvarar inte någon klass i de större nationella inventeringar som gjorts. Naturvärdesklass fyra motsvarar ungefär områden som omfattas av generellt biotopskydd men som inte uppfyller kriterier för högre naturvärdesklass.</p> <p>Naturvärdesklass 4 är användbar för områden som tydligt påverkats av mänsklig aktivitet men där det trots allt finns biotopkvaliteter eller arter av viss positiv betydelse för biologisk mångfald, t.ex. äldre produktionskog med flerskiktat trädbestånd men där andra värdestrukturer och värdeelement saknas.</p>

Figur 7. Naturvärdesklasser, vad de innebär och vad de ungefär motsvaras av enligt standarden för naturvärdesinventeringar.

## **7 REDOVISA RESULTATET AV INVENTERINGEN**

Enligt standarden ska resultatet av naturvärdesinventeringen redovisas i en rapport och det finns en lång lista med krav på vilka uppgifter denna rapport ska innehålla. Geografisk information ska även redovisas i GIS och observationer av naturvårdsarter ska registreras i Artportalen eller motsvarande nationell databas för artrapportering.