



# Naturvärdesinventering inför ledningsdragning L31

Mariestad, Västra Götalands län

2022-09-21

**Jakobi**  
- Din naturliga miljökonsult

## DENNA RAPPORT

---

<b>Uppdrag</b>	Naturvärdesinventering inför ledningsdragnig L31
<b>Beställare</b>	Rejlers / Ellevio
<b>Konsult</b>	Jakobi Sustainability AB
<b>Rapport</b>	Andreas Källman
<b>Inventering</b>	Andreas Källman
<b>GIS</b>	Andreas Källman
<b>Kvalitetsgranskning</b>	Magnus Lundström
<b>Bild förstasida</b>	Bild på dött träd taget i inventeringsområdet. Fotograf: Andreas Källman

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

---

1. BAKGRUND .....	5
1.1. Uppdrag och syfte.....	5
1.2. Avgränsning.....	6
1.3. Allmän beskrivning av området.....	6
1.4. Områdesskydd.....	7
1.5. Sedan tidigare kända naturvärden .....	7
1.5.1. Artförekomster .....	9
2. Metod.....	10
2.1. Naturvårdsarter .....	11
2.1.1. Fågeldirektivets bilaga 1.....	11
2.1.2. Art- och habitatdirektivet.....	11
2.1.3. Rödlistade arter .....	11
2.1.4. Skyddade arter .....	12
2.1.5. Signalarter .....	13
2.1.6. Typiska arter .....	13
2.1.7. Ansvarsarter .....	13
2.2. Utförande.....	13
3. Resultat .....	14
3.1. Naturvärdesobjekt.....	14
3.2. Detaljerad artförekomst.....	20
4. Samlad bedömning.....	21
4.1. Fortsatt arbete .....	21
5. Referenser.....	22

## SAMMANFATTNING

---

Jakobi Sustainability har fått i uppdrag av Rejlers, med Ellevio som slutkund, att utföra en naturvärdesinventering inför LEDNINGSDRAGNING L31 i Mariestads kommun.

Området är beläget ca 2 km öster om Mariestad, öster om E20. Miljön runt staden är främst präglad av odlingslandskap. Inventeringsområdet kontrasterar dock mot sin omgivning och består till stor del av produktionsskog av både gran och tall. Landskapet är relativt okuperat men i de låglänta delar som ändå finns kan man finna ansemliga arealer av sumpskog. Genom området går en mindre asfalterad väg som förbinder tätorterna Ullervad och Bengtstorp.

Inventeringsområdet är i de östra delarna en torr sandtallskog, dit de främsta naturvärdena hör till. I de västra delarna blir det blötare, vi finner naturvärden i form av tall- och alsumpskog.

Inom området finns flera av Skogsstyrelsen utpekade sumpskogar. Inom området finns också en nyckelbiotop i form av en alsumpskog (N 1120–2000) (se figur 3). Denna karakteriseras bland annat av stora botaniska värden (Skogsstyrelsen 2022b). I övrigt finns inga sedan tidigare kända naturvärden (Jordbruksverket 2022) (Trafikverket 2022) (Länsstyrelsen 2022).

Inventeringen utfördes den 22/6 2022 av Andreas Källman från Jakobi Sustainability AB. Naturvärdesinventeringen gjorde på fältnivå medel enligt Svensk Standard (SS 199000:2014) med tillägg som specificeras i metoden.

Totalt identifierades fyra naturvärdesobjekt, där NVO 1, NVO 2 och NVO 3 höll naturvärdesklass 3 och NVO 4 höll naturvärdes klass 2. De två förstnämnda utgörs främst av sandtallskog där större störningar har skett och format området. De två sistnämnda är sumpskogsmiljöer, där NVO 4 utgörs av alsumpskog som även kartlades i nyckelbiotopsinventeringen år 2000.

De främsta värdena i området är framför allt de ornitologiska, vilka utgörs av ett par av spillkråka i lämplig häckningsbiotop samt törnskata, vilka båda är upptagna på fågeldirektivets bilaga 1 och prioriterade arter i Skogsvårdslagen.

För att fastställa naturvärdet i sandtallskogen i NVO 1 och NVO 2, behöver en inventering av marksvampar göras, eftersom biotoptypen kan husera ovanliga och rödlistade marksvampar.

Även sumpskogarna behöver fågelinventeras om de kommer att avverkas. Stora delar av östra delen av inventeringsområdet bestod av tallskog av sådan karaktär att nattskärpa kan vara aktuellt att inventera om arten kan påverkas negativt under häckningsperioden.

# 1. BAKGRUND

## 1.1. Uppdrag och syfte

Jakobi Sustainability AB har av Ellevio genom Rejlers, fått i uppdrag att utföra en naturvärdesinventering (NVI) inför ledningsdragning L31 öster om Mariestad, Västra Götalands län (Figur 1). Tillägg till denna naturvärdesinventering är detaljerad redovisning av skyddsvärda arter.

Syftet med naturvärdesinventeringen är att lokalisera miljöer med förhöjda naturvärden samt förekomster av skyddsvärda arter.



Teckenförklaring

 Inventeringsområde



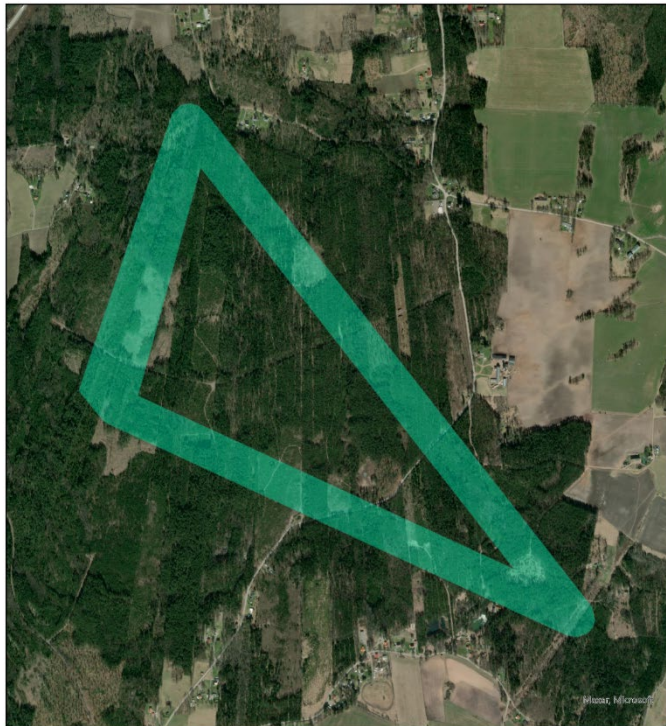
0 1,75 3,5 7 km

**Jakobi**

Figur 1. Översiktsskarta. Inventeringsområdet är beläget 3 km öster om Mariestad.

## 1.2. Avgränsning

Inventeringsområde enligt avgränsning i Figur 2. Total area är ca 87 ha.



Teckenförklaring

Inventeringsområde



0 0,17 0,35 0,7 km

**Jakobi**

Figur 2. Karta som visar avgränsningen av inventeringsområdet.

## 1.3. Allmän beskrivning av området

Området är beläget ca 2 km öster om Mariestad, öster om väg E20. Området runt Mariestad är framför allt präglad av sjön Vänern och de miljömässiga förutsättningar den sätter, samt odlingslandskapet och de naturvärden som hör till åkrar och betesmarker. Miljön i inventeringsområdet kontrasterar dock mot sin omgivning och består till stor del av produktionsskog av både gran och tall. Landskapet är relativt okuperat men i de låglänta delar som ändå finns kan man finna ansemliga arealer av sumpskog. Genom området går en mindre asfalterad väg som förbinder tätorterna Ullervad och Bengtstorp.

## 1.4. Områdesskydd

Området omfattas ej av några områdesskydd, inte av riksintresse för naturmiljö eller strandskyddsområde (Naturvårdsverket 2022) (Länsstyrelsen 2022) (Skogsstyrelsen 2022a) (se figur 3).

## 1.5. Sedan tidigare kända naturvärden

Inom området finns flera av Skogsstyrelsen utpekade sumpskogar. Inom området finns också en nyckelbiotop i form av en alsumpskog (N 1120–2000) (se figur 3). Denna karakteriseras bland annat av stora botaniska värden (Skogsstyrelsen 2022b). I övrigt finns inga sedan tidigare kända naturvärden (Jordbruksverket 2022) (Trafikverket 2022) (Länsstyrelsen 2022).



### Teckenförklaring

- Inventeringsområde
- Sumpskog
- Våtmarksinventeringen
- Nyckelbiotop
- Utsökningsområde 1km

0 350 700 1 400 m



**Jakobi**

Figur 3. Översiktskarta över inventerings- respektive utsökningsområdet med områdesskydd och sedan tidigare utpekade naturvärden i området.



### 1.5.1. Artförekomster

Rapporterade artfynd mellan åren 2000 och 2022 utsöktes i artportalen [2022-06-21] (SLU ArtDatabanken 2022). Utsökningsområdet avgränsades enligt figur 3. Utsökningen gjordes utefter ett område anpassat efter ekologiska spridningssamband som kan knyta arter till inventeringsområdet. Rödlistade arter (SLU ArtDatabanken 2020), signalarter och fridlysta arter samt arter som omfattats av åtgärdsprogram eller av art- och habitatdirektivet ingår i urvalet vid utsökningen. Resultatet, exklusive fåglar, redovisas i tabell 1. Alla vilda fåglar är fridlysta i Sverige. De fågelarter som observerats och sannolikt kan häcka i området, redovisas i tabell 2.

Ett uttag av sekretessbelagda fynduppgifter gjordes från SLU ArtDatabanken [2022-06-21].

Tabell 1. Förteckning över naturvårdsarter (exklusive fåglar) rapporterade i Artportalen mellan åren 2000–2022. Listan redogör för svenskt och vetenskapligt artnamn, rödlistekategori, fridlysning, samt om arten finns upptagen i Art- och habitatdirektivets bilagor.

Svenskt artnamn	Vetenskapligt namn	Rödlista	Fridlyst	Signalart	Bilaga
Blåmossa	<i>Leucobryum glaucum</i>			X	5
Blåsippa	<i>Hepatica nobilis</i>		X		
Dvärglin	<i>Radiola linoides</i>	NT			
Hållav	<i>Menegazzia terebrata</i>	VU		X	
Nattviol	<i>Platanthera bifolia</i>		X		
Mindre blåvinge	<i>Cupido minimus</i>	NT			
Mindre vattensalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>		X		
Ryl	<i>Chimaphila umbellata</i>	EN			
Slättergubbe	<i>Arnica montana</i>	VU			5
Större vattensalamander	<i>Triturus cristatus</i>		X		2,4
Svinrot	<i>Scorzonera humilis</i>	NT			
Vanlig groda	<i>Rana temporaria</i>		X		5
Åkergroda	<i>Rana arvalis</i>		X		4

Tabell 2. Förteckning över skyddsvärda fågelarter rapporterade i Artportalen mellan åren 2000–2022, som sannolikt kan häcka i området. Listan redogör för svenskt och vetenskapligt artnamn, rödlistekategori, om arten finns upptagen som prioriterad art i Skogsvårdslagen samt om arten finns upptagen i Fågeldirektivet bilaga 1.

Svenskt artnamn	Vetenskapligt namn	Rödlista	Prioriterad art	Bilaga 1
Björktrast	<i>Turdus pilaris</i>	NT		
Grönfink	<i>Chloris chloris</i>	EN		
Gulspurv	<i>Emberiza citrinella</i>	NT		
Göktyta	<i>Jynx torquilla</i>		X	
Hornuggla	<i>Asio otus</i>	NT		
Kråka	<i>Corvus corone</i>	NT		
Nattskärva	<i>Caprimulgus europaeus</i>		X	X
Skogsduva	<i>Columba oenas</i>		X	
Spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	NT	X	X

Stare	<i>Sturnus vulgaris</i>	VU		
Trana	<i>Grus grus</i>		X	X

## 2. METOD

Vid naturvärdesbedömningen användes SIS-standarden för naturvärdesinventeringar (SS 199000:2014), fortsatt benämnd som standarden. Nedan beskrivs metoden i korthet. För fullständig metodbeskrivning, se Svensk standard SS 199000:2014 (SIS 2014a, SIS 2014b).

En naturvärdesinventering (NVI) innebär identifiering av geografiska områden som har betydelse för biologisk mångfald. Områden med förhöjda naturvärden avgränsas som naturvärdesobjekt (NVO). De klassificeras och beskrivs utifrån naturvärden och dess betydelse för den biologiska mångfalden. Ibland avgränsas även så kallade landskapsobjekt. Landskapsobjekt kompletterar naturvärdesobjekt och innebär att naturvärde av landskapsekologisk karaktär ska redovisas som geografiska områden.

En naturvärdesbedömning görs utifrån två kriterier:

**Biotopvärde:** Ekologiska förutsättningar för biologisk mångfald och hotade eller sällsynta biotoper. Vid bedömning av biotopvärde kan så kallade nyckelarter inkluderas. Nyckelarter skapar förutsättningar för biologisk mångfald.

**Artvärde:** Förekomsten av naturvårdsarter (arter som omfattas av artskyddsförordningen, typiska arter beslutade av EU-kommissionen, rödlistade arter och signalarter) eller artdiversitet. Ytterligare naturvårdsarter kan användas vid inventeringen, med motivering till varför de är valda.

De två kriterierna för naturvärdesbedömningen vägs samman och resulterar i en naturvärdesklass. Naturvärdesklasserna är i grundutförandet indelade i tre olika klasser (1–3) och en fjärde klass kan läggas till. Klass 4 innebär att vissa naturvärden förekommer, klass 3 innebär påtagliga naturvärden, klass 2 höga naturvärden och klass 1 innebär att området är av högsta naturvärde. För högsta naturvärde krävs att både biotopvärdet och artvärdet är högt.

Om naturvärdesbedömningen av någon anledning inte kan ge ett säkert resultat anges att bedömningen är preliminär. Skäl till preliminär bedömning kan vara att fältinventeringen inte utförts vid en tidpunkt som varit optimal för att hitta en del naturvårdsarter som tidigare observerats i området och som kan förväntas finnas där. Oftast har preliminär bedömning angetts för sjöar och vattendrag då det kräver särskild fältutrustning för att kunna observera och analysera vattenlevande organismer.

## 2.1. Naturvårdsarter

Naturvårdsarter är arter som indikerar att ett område har naturvärde eller som i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Många naturvårdsarter har uppmärksammats av naturvårdsskäl och är upptagna i Fågeldirektivet (Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/147/EG) och Art- och habitatdirektivet (Rådets direktiv 92/43/EEG) eller upptagna på ArtDatabankens lista över rödlistade arter (SLU ArtDatabanken 2020). Naturvårdsarter innefattar också arter skyddade enligt 4–9 §§ Artskyddsförordningen (2007:845), signalarter (vilka ger indikation om en biotops naturvärde) som nyttjades vid Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering (Nitare 2019) samt regionala och lokala ansvarsarter. Nedan förklaras de olika begreppen mer ingående.

Naturvårdsarter som noterats under NVI:n har rapporterats in till ArtDatabanken ([www.artportalen.se](http://www.artportalen.se)).

### 2.1.1. Fågeldirektivets bilaga 1

Sverige har undertecknat fågeldirektivet (Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/147/EC av den 30 november 2009 om bevarande av vilda fåglar). Fågeldirektivets bilaga 1 består av en lista över arter för vilka särskilda åtgärder ska vidtas för att skydda livsmiljöer.

### 2.1.2. Art- och habitatdirektivet

EU:s art- och habitatdirektiv (rådets direktiv 92/43/EEG) har som syfte att bevara biologisk mångfald inom EU. I direktivets bilagor 1, 2, 4 och 5 listas olika naturtyper och arter som anses särskilt skyddsvärda. Bilaga 1 och 2 omfattar livsmiljötyper respektive arter som kräver att särskilda bevarandeområden utses. Bilaga 4 omfattar arter som kräver strikt skydd. Bilaga 5 omfattar arter som riskerar att minska på grund av insamling eller annan exploatering och kan därför kräva särskilda förvaltningsåtgärder.

### 2.1.3. Rödlistade arter

Rödlistade arter är arter som är upptagna i Rödlistan, som tas fram av SLU ArtDatabanken (2020) och fastställs av Naturvårdsverket och Havs- och Vattenmyndigheten. Rödlistning är ett system som utvecklats av den internationella naturvårdsunionen (IUCN). Rödlistningen är en prognos över risken för enskilda arter att dö ut från Sverige vilket har bedömts kvantitativt. Hotkategorierna redovisas i tabell 3. Arter i hotkategorierna CR, EN och VU räknas som hotade. Förteckning över rödlistans svenska benämningar och förkortningar finns i tabell 3.

Tabell 3. Rödlistans kategorier. Arter i de rödmarkerade kategorierna räknas som hotade.

Nationellt utdöd	Akut hotad	Starkt hotad	Nära hotad	Livskraftig	Kunskapsbrist	Ej bedömd
RE	CR	EN	NT	LC	DD	NA/NE

## 2.1.4. Skyddade arter

De arter som omfattas av förbud enligt 4–9 §§ artskyddsförordningen faller under begreppet skyddade arter.

Alla vilda fåglar är fridlysta enligt 4 § artskyddsförordningen. Det innebär att de inte får dödas, fångas, skadas eller störas. Det är också förbjudet att ta bort eller skada ägg eller bon samt fortplantningsområden och viloplats. "Även om alla fågelarter omfattas bör arter markerade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen, rödlistade arter samt sådana arter som uppvisar en negativ trend prioriteras i skyddsarbetet." (Naturvårdsverket 2009).

5 § Artskyddsförordningen reglerar metoder och medel för fångst eller dödande av vissa arter. Denna paragraf berörs inte sannolikt i samband med en naturvärdesinventering.

För 6 § Artskyddsförordningen gäller: "...enligt 6 § artskyddsförordningen innebär att det är förbjudet att döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in exemplar, och dessutom att ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bon av vilt levande kräldjur, groddjur eller ryggradslösa djur som är upptagna i bilaga 2 till artskyddsförordningen." (Naturvårdsverket 2009). Förbudet gäller även om skadan sker oavsiktligt. Till skillnad från 4 § har livsmiljöerna för arter skyddade enligt 6 § inget skydd.

För 7 § Artskyddsförordningen gäller: "För växtarter som i bilaga 1 till artskyddsförordningen markerats med N är det förbjudet att avsiktligt plocka, samla in, skära av, dra upp med rötterna eller förstöra dem i deras naturliga utbredningsområde i naturen. Förbudet gäller alla stadier i växternas biologiska cykel. Avsiktlig betyder i detta sammanhang att den som utför åtgärden förstår den förutsägbara konsekvensen av sitt handlande och ändå genomför den, det vill säga är medveten om att en skyddad växt sannolikt exempelvis förstörs, även om förstörandet inte var syftet med åtgärden." (Naturvårdsverket, 2009).

För 8 § Artskyddsförordningen gäller: "Enligt 8 § artskyddsförordningen är det i fråga om de vilt levande kärlväxter, mossor, lavar, svampar och alger som anges i bilaga 2 till förordningen förbjudet att plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar av växterna, samt att ta bort eller skada frön eller andra delar. Med att skada arten bör även avses åtgärder som på ett indirekt sätt skadar arten genom att till exempel de hydrologiska förhållandena på artens växtplats förändras." (Naturvårdsverket 2009). Förbudet gäller även om skadan sker oavsiktligt.

För § 9 Artskyddsförordningen gäller: "Enligt 9 § artskyddsförordningen är det i fråga om de vilt levande kärlväxter, mossor, lavar, svampar och alger som anges i bilaga 2 till förordningen förbjudet att gräva eller dra upp exemplar av växterna med rötterna. Det är också förbjudet att plocka eller på annat sätt samla in exemplar av växterna för försäljning eller andra kommersiella ändamål."

(Naturvårdsverket, 2009). Det är alltså tillåtet att plocka växten för eget bruk men inte gräva bort hela rotsystemet. Förbudet gäller även om skadan sker oavsiktligt.

### 2.1.5. Signalarter

Signalarter är arter med särskilda krav på sin livsmiljö. För att en signalart ska ha en livskraftig förekomst måste dess habitat vara av god kvalitet. Exempelvis träd av hög ålder, lång skoglig kontinuitet, ved som varit död en längre tid, hög och jämn luftfuktighet med mera. Dessa arter nyttjades vid Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering (Nitare 2019) och kan ha högt, medelgott eller lågt signalvärde beroende på artens krav och de regionala förutsättningarna. Även andra arter som bedöms signalera förhöjda naturvärden kan komma att användas.

### 2.1.6. Typiska arter

Typiska arter är arter vars förekomst kan indikera en Natura 2000-naturtyps bevarandestatus. Samtliga av Naturvårdsverket beskrivna Natura 2000-naturtyper som förekommer i Sverige har en fastställd artlista. Om flera av arterna förekommer samt har livskraftiga förekomster inom naturtypen tyder det på att Natura 2000-naturtypen är av god bevarandestatus.

### 2.1.7. Ansvarsarter

Ansvarsarter är arter vars förekomst ska bevaras då de har sin huvudutbredning inom ett land, landskap, län eller en kommun. Arten kan alltså lokalt vara mycket vanlig men ska ändå visas hänsyn och bevaras då den inte förekommer i samma utsträckning någon annanstans.

## 2.2.Utförande

Denna NVI är utförd på fältnivå medel, vilket innebär att minsta obligatoriska karteringsenhet för naturvärdesobjekt som avgränsas är 0,1 ha, alternativt linjeformade objekt med en längd på 50 meter eller mer, och en bredd på 0,5 meter eller mer.

NVI:n är utförd med tilläggen "detaljerad redovisning av förekomst av skyddsvärda arter" samt "generellt biotopskydd", se tabell 4.

Tabell 4. Tillägg till naturvärdesinventeringen.

Tillägg	Beskrivning
<i>Detaljerad redovisning av artförekomst</i>	Förekomster av naturvårdsarter som påträffas under inventeringen noteras i karta med en noggrannhet på 10–25 meter.
<i>Generellt biotopskydd</i>	Vissa typer av småbiotoper omfattas av ett generellt biotopskydd enligt miljöbalken 7 kap 11§ och 5 § i Förordning (1998:1252) om områdesskydd.

Inventeringen utfördes 22/06/22 av Andreas Källman från Jakobi Sustainability AB.

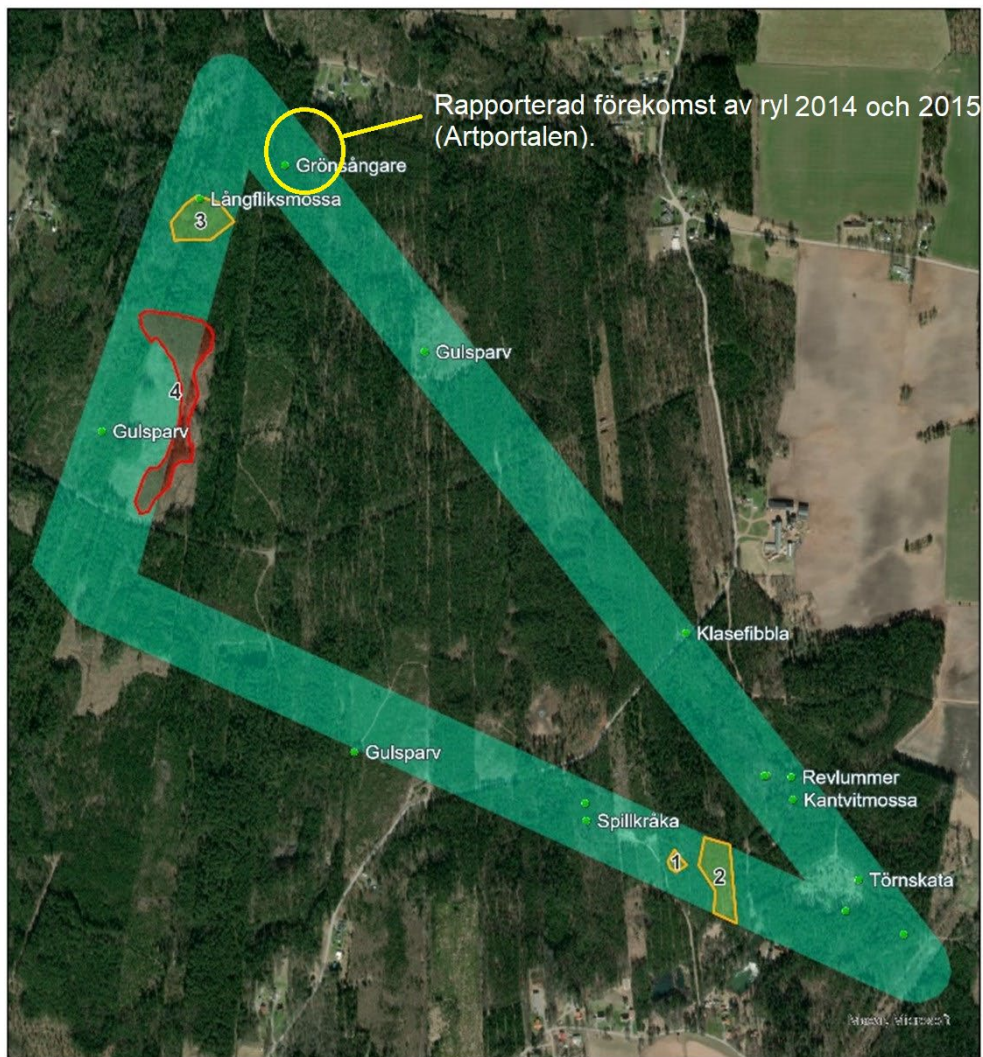
Teknik som användes var handkikare, lupp och handdator med Arcgis Fieldmaps där all data insamlades digitalt med positioner. Analyser och kartframställning har utförts i ArcGIS Pro, med koordinatsystem SWEREF99\_TM. Shapefiler levereras till kund tillsammans med denna rapport.

## 3. RESULTAT

---

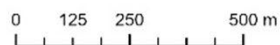
### 3.1. Naturvärdesobjekt

Totalt identifierades fyra naturvärdesobjekt (NVO) inom inventeringsområdet, varav tre höll naturvärdesklass 3 och ett objekt höll naturvärdesklass 2. Dessa är sumpskogsmiljöer och torra tallskogar där det finns ansevära mängder sandblottor som innehåller förhöjda naturvärden. Naturvärdesobjektens geografiska position går att se i figur 4 nedan. Längre ner i dokumentet finns även foton och beskrivningar på objekten. De arter som erhöles vid uttaget från Artdatabanken och som ekologiska sett kan knytas till naturvärdesobjektet syns i beskrivningen till varje objekt.



Teckenförklaring

- Naturvårdsart
- Inventeringsområde
- Naturvärdesobjekt**
- Klass 3
- Klass 2



**Jakobi**

Figur 4. Karta över de identifierade naturvärdesobjekten, naturvårdsarterna som observerades under fältinventeringen samt den äldre förekomsten av ryl.

## NVO 1 – Skog och träd



**Naturvärdesbedömning:** Klass 3 (Preliminärt)

**Biotop:** Sandtallskog

**Beskrivning och naturvärden:**

Flerskiktad sandtallskog. Träd med lavar. Spår av hackspett. Det finns en del block och ställvis finns lågor av mager tall. Område under påverkan av någon form av enduro-körning baserat på spår i sanden. För att fastställa naturvärdet i en sandtallskog av denna karaktär, behöver en inventering av marksvampar göras, eftersom biototypen kan husera ovanliga och rödlistade marksvampar.

Ett visst artvärde tillsammans med ett visst biotopvärde gör sammantaget att naturvärdesobjektet hamnar i Naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde.

**Naturvårdsarter:** -

**Artvärde:** Visst (prel.)

**Biotopvärde:** Visst

**Datum:** 2022-06-22

**Inventerare:** Andreas Källman



## NVO 2 – Skog och träd



**Naturvärdesbedömning:** Klass 3  
(preliminärt)

**Biotop:** Ravinskog / Sandtallskog

**Beskrivning och naturvärden:**

Tallskog i ravin. mossbeklätt. Kan ana att det skett någon täkt här historiskt sett. En plats som framför allt har en intressant topografi med stora mängder block. Sälg finns i området.

Ett visst artvärde tillsammans med ett påtagligt biotopvärde gör sammantaget att naturvärdesobjektet hamnar i Naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde.

**Naturvårdsarter:** -

**Artvärde:** Visst (preliminärt)

**Biotopvärde:** Visst

**Datum:** 2022-06-22

**Inventerare:** Andreas Källman



## NVO 3 – Skog och träd



**Naturvärdesbedömning:** Klass 3

**Biotop:** Blandsumpskog

**Beskrivning och naturvärden:**

Lummig sumpskog. I bottenskiktet yngre björk och en vid utbredning av starrarter. rikligt med död ved med mycket mossa. Går inte att utesluta att det i alla fall periodvis är synliga vattenspeglar i området eftersom skogen uppfattades fuktig till våt. Företeelse av synliga vatten gynnar en mängd insekter och groddjur. Långfliksmossa hittades på död ved i objektet vilken kräver stabila fuktiga miljöer med mycket död ved och signalerar med sin närvaro förhöjda naturvärden.

Ett visst artvärde tillsammans med ett visst biotopvärde gör sammantaget att naturvärdesobjektet hamnar i Naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde.

**Naturvårdsarter:** Långfliksmossa, ev. groddjur.

**Artvärde:** Visst (preliminärt)

**Biotopvärde:** Visst

**Datum:** 2022-06-22

**Inventerare:** Andreas Källman

## NVO 4 – Skog och träd



**Naturvärdesbedömning:** Klass 2

**Biotop:** Alsumpskog

**Områdesskydd:** Nyckelbiotop

**Beskrivning och naturvärden:**

Alsumpskog på socklar. Småvatten fanns att tillgå. En stabil fuktig miljö där även gran och björk var inslag i biotopen.

Bedöms ha ett påtagligt (preliminärt) artvärde med rik fågelfauna och eventuellt sällsynta lavar. Tillsammans med ett högt biotopvärde gör det att naturvärdesobjektet sammantaget hamnar i Naturvärdesklass 2 – högt naturvärde.

**Naturvårdsarter:** Ev. fågelrikmiljö, hålllav kan finnas i objektet.

**Artuttag:** Hålllav (VU), grönsångare (VU), spillkråka (NT)

**Artvärde:** Påtagligt (preliminärt)

**Biotopvärde:** Högt

**Datum:** 2022-06-22

**Jakobi**

**Inventerare:** Andreas Källman

### 3.2. Detaljerad artförekomst

Totalt identifierades 8 naturvårdsarter inom området. I figur 4 ses deras geografiska position och i tabell 3 nedan återfinns det skydd som respektive art omfattas av.

Tabell 3. Förteckning över naturvårdsarter som observerades under fältinventeringen.

Svenskt artnamn	Vetenskapligt namn	Rödlista	Fridlyst	Prioriterad art	Signalart	Bilaga
Grönsångare	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	NT	X			
Gulspurv	<i>Emberiza citrinella</i>	NT	X			
Kantvitmossa	<i>Sphagnum quinquefarium</i>				X	5*
Klasefibbla	<i>Crepis praemorsa</i>	NT				
Långfliksmossa	<i>Nowellia curvifolia</i>				X	
Revlummer	<i>Lycopodium annotinum</i>		X			5*
Spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	NT	X	X	X	1**
Törnskata	<i>Lanius collurio</i>		X	X		1**

\*anger att arten är upptagen i bilaga i art- och habitatdirektivet.

\*\*anger att arten är upptagen i bilaga i fågeldirektivet.

## 4. SAMLAD BEDÖMNING

---

Områdets främsta naturvärden är knutna till de miljöer som vi också finner i NVO:erna 1,2 och 4.

Sandtallskog är en av Sveriges mest hotade naturtyper. De största hoten är skogsavverkning, gödsling, markberedning. Igenväxning är också ett problem som kan uppstå vid frånvaro av naturliga störningar i miljön. Viktiga artgrupper i denna naturtyp är mykorrhizasvampar, steklar och skalbaggar. Allt som allt, bedöms NVO 1 och NVO 2 vara restaureringsobjekt där potentialen är stor om rätt åtgärder utförs men i nuläget bedöms de inneha naturvärdesklass 3.

NVO 4 är en del av det som under nyckelbiotopsinventeringen kartlades år 2000. Vid inventeringstillfället år 2022 hade avverkning skett i direkt anslutning till nyckelbiotopen. Det bedömdes vid fältbesöket att nyckelbiotopen inte längre har samma avgränsning som tidigare.

Platser inom inventeringsområdet som inte bedöms hysa förhöjda naturvärden är framför allt kalhyggen och likåldrig produktionsgranskog.

Naturvärdesobjekt och naturvärdesklassade områden, särskilt klass 1 och 2 men även lägre klasser, kan vara särskilt känsliga ur ekologisk synpunkt. I hushållningsbestämmelserna 3 kap 3§ MB står att "mark och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt skall så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön".

Området hyser även vissa förhöjda ornitologiska värden, vilka främst utgörs av ett par av spillkråka i lämplig häckningsbiotop samt törnskata, vilka båda är upptagna på fågeldirektivets bilaga 1 och prioriterade arter i Skogsvårdslagen.

### 4.1. Fortsatt arbete

Om artvärdet skall säkerställas i sandtallskogen i NVO 1, behöver en inventering av marksvampar göras, eftersom biotoptypen kan husera ovanliga och rödlistade marksvampar.

Stora delar av östra delen av inventeringsområdet bestod av tallskog av sådan karaktär att nattskärria kan vara aktuellt att inventera om inte hänsyn kan tas till arten under dess häckningssäsong (maj-juli). Artuttaget visar också att arten rapporterats tidigare från samma del av området. Inventering av nattskärria görs lämpligen under natten när arten är aktiv. Inventeringsmetoden är antingen manuell där en inventerare besöker området nattetid eller att ljudboxar sätts upp och programmeras att spela in ljud utefter nattskärrans dygnsrytm för att fastställa artens häckning i området. Med hänsyn till den lokala fågelfaunan bör inte avverkning ske inom området från april-juli. Om nyckelbiotopen NVO 4 eller NVO 3 kommer att arealmässigt minska efter åtgärd bör dessa fågelinventeras för att undvika påverkan på eventuellt skyddade fågelarter och konflikt med artskyddsförordningen. Miljöerna bedöms kunna hysa ornitologiska värden med skyddsvärda arter som spillkråka (NT), mindre hackspett

(NT), entita (NT), grönsångare (VU), svartvit flugsnappare (NT), stjärtmes m.fl. Ryl förekommer i norra delen enligt artportalen, se Figur 4 (SLU, Artdatabanken, 2022). Det är okänt om arten finns kvar i området och det krävs en fördjupad artinventering för att fastställa eventuell förekomst. Eventuell förekomst av ryl inom övriga inventeringsområdet är okänt. Ryl är känslig för körskador, markberedning och upplag av ex hyggesavfall. Den är beroende av tillgång till fläckar med blottad mark/mineraljord och en skärm av träd men vill inte ha slutna skogsbestånd (SLU, Artdatabanken 2022a).

## 5. REFERENSER

---

ESRI (2015). DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, och the GIS User Community

Jordbruksverket (2022) TUVA. URL: <https://jordbruksverket.se/e-tjanster-databaser-och-appar/e-tjanster-och-databaser-stod/tuva> (Hämtad 2022-06-20)

Länsstyrelsen (2022). Länsstyrelsernas webbgis. URL: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/> (Hämtad 2022-06-20)

Naturvårdsverket (2022) Skyddad natur. URL: <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se> (Hämtad 2022-06-20)

Naturvårdsverket (2009). *Handbok för Artskyddsförordningen Del 1 – fridlysning och dispenser*. Handbok 2009:2 • UTGÅVA 1

Nitare, Johan (2019). *Skyddsvärd skog Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*, Skogsstyrelsens Förlag

SIS (2014a). Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. SIS 199000:2014. Publicerad 2014-06-25, utgåva 1

SIS (2014b). Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI). Teknisk rapport. SIS-TR 199001:2014. Publicerad 2014-06-25, utgåva 1

Skogsstyrelsen (2022a) Skogens pärlor. URL: <https://www.skogsstyrelsen.se/sjalvservice/karttjanster/geodatatjanster/>

Skogsstyrelsen (2022b) Skogens pärlor - nyckelbiotoper. <http://www.skogsstyrelsen.se/skogens-parlor/Nyckelbiotop/?objektid=2942080>

SLU ArtDatabanken (2022) Artportalen. Sveriges Lantbruksuniversitet. URL: [www.artportalen.se](http://www.artportalen.se).

SLU ArtDatabanken (2022a). Artfakta Ryl. URL: <https://artfakta.se/naturvard/taxon/chimaphila-umbellata-340>.

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

Trafikverket (2022). Nationella Vägdatan. URL:  
<https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket> (Hämtad 2022-06-20)