



*Ledande experter
för en levande värld.*



Rapport
Naturvärdesinventering för detaljplan vid
Svartfjällsviken
Karlsborg kommun

Titel: Naturvärdesinventering för detaljplan vid Svartfjällsviken

Version: 1

Datum: 2023-04-21

Uppdragsgivare: Håkan Karlsson, samhällsbyggnadschef, Karlsborgs kommun

Uppdragsnummer: 2069-01

Dokumentnamn: NVI_Svartfjällsviken_2023_EnviroPlanning

Rapport genomförd av: Dennis Jonason & Malin Ysterfors

Rapport verifierad av: Dennis Jonason

Bilder: ©EnviroPlanning AB

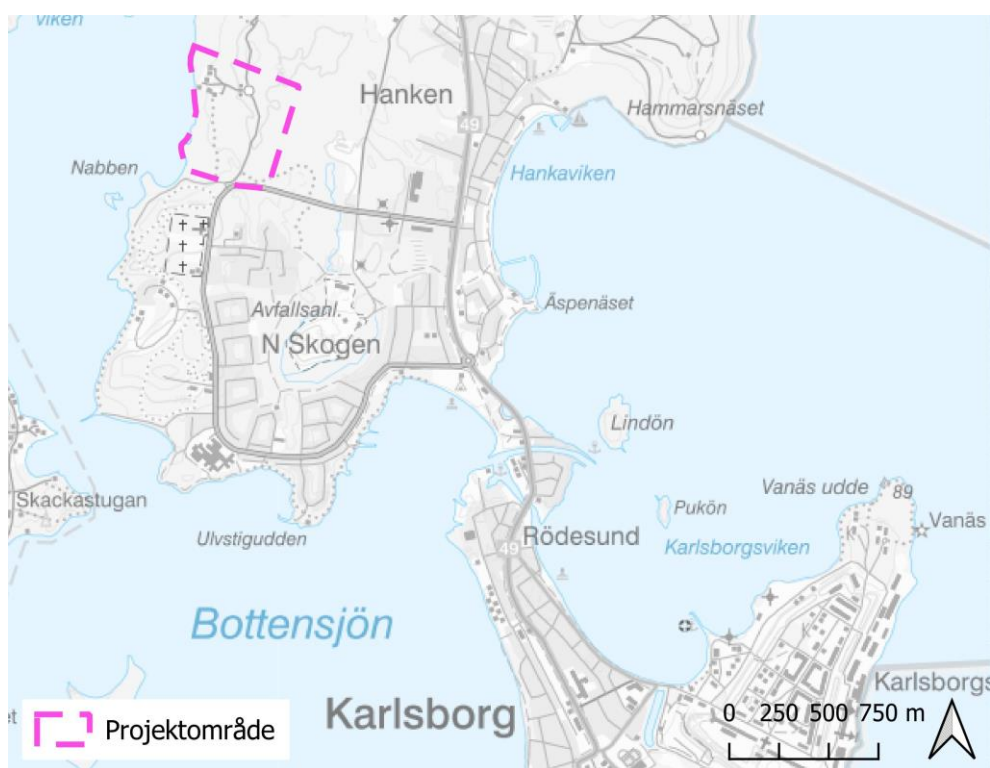
En naturvärdesinventering för detaljplan har utförts vid Svartfjällsviken, Karlsborgs kommun. Sammantaget identifierades sju naturvärdesobjekt, samtliga med påtagligt naturvärde (klass 3). Fyra rödlistade och/eller skyddade arter noterades: tretåig hackspett, spillkråka, talltita och revlumner. Därutöver även tio vanligt förekommande småfåglar såsom koltrast, blåmes och rödhake, vilka liksom alla inhemska fågelarter är fridlysta.

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
2	Metod	2
2.1	Naturvärdesinventering	2
2.2	Skyddsvärda arter och naturvårdsarter	4
2.3	Förkortningar	5
3	Resultat	6
3.1	Beskrivning av området	6
3.2	Sammanställning av tidigare dokumenterade naturvärden	6
3.3	Naturvärdesobjekt	6
3.4	Värdeelement	15
3.5	Artförekomster	15
4	Referenser	18

1 Inledning

Karlsborgs kommun arbetar med att ta fram ett planprogram som ett första steg i en detaljplaneprocess som ska möjliggöra för kommunens vidare utveckling. Vid Svartfjällsviken i nordöstra Karlsborg, strax utanför bostadsområdet Norra Skogen, finns ett 20 ha stort skogsdominerat område där förutsättningarna för bostadsbyggande ska undersökas (Figur 1). EnviroPlanning AB har därför på uppdrag av Karlsborgs kommun och Tengbomgruppen fått i uppdrag att genomföra en naturvärdesinventering av området, med syfte att hänsyn till eventuella naturvärden ska kunna tas i tidigt skede.



Figur 1. Projektområdet vid Svartfjällsviken, nordvästra Karlsborg. Området omfattar cirka 20 ha.

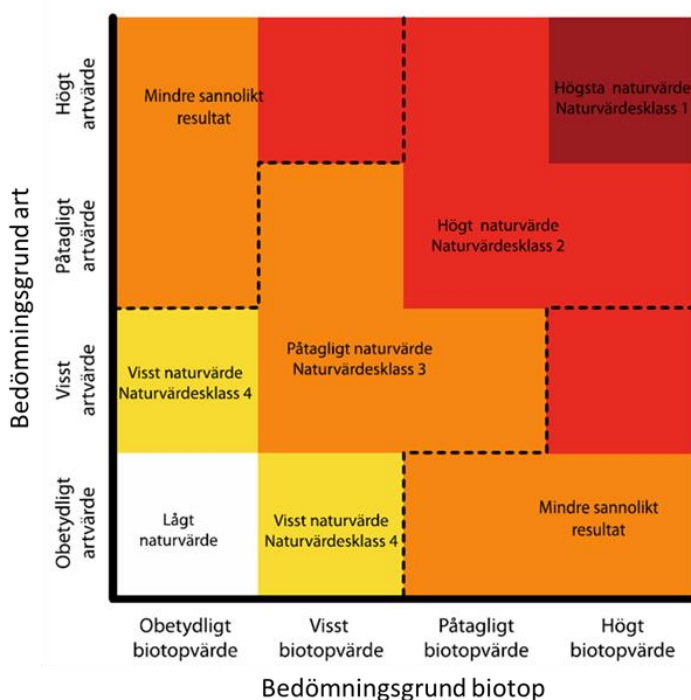
2 Metod

2.1 Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventering (NVI) enligt svensk standard (SS 199000:2014) kartlägger och beskriver geografiska områden i landskapet som är av positiv betydelse för biologisk mångfald. Naturvärdena på dessa avgränsade geografiska områden bedöms på en fyrgradig skala enligt följande (se också box 1):

- ◆ Naturvärdesklass 1 – högst naturvärde: störst positiv betydelse för biologisk mångfald.
- ◆ Naturvärdesklass 2 - högt naturvärde: stor positiv betydelse för biologisk mångfald.
- ◆ Naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde: påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald.
- ◆ Naturvärdesklass 4 – visst naturvärde: viss positiv betydelse för biologisk mångfald.

Vilken naturvärdesklass ett område får bedöms utifrån kombinationen av de två bedömningsgrunderna *art* och *biotop* (Figur 2). Artvärdet baseras på områdets artrikedom relativt omgivande landskap samt på närvaro av naturvårdsarter som är ett samlingsnamn för skyddade arter, rödlistade arter (NT), hotade arter (VU, EN, CR), typiska arter, ansvarsarter och signalarter (Nitare 2019). Biotopvärdet baseras på biotopkvalitéer och på biotopens sällsynthet och hotstatus. Läs mer om bedömningsgrunderna i SS 199000:2014.



Figur 2. Bedömningsgrunden för artvärdet och biotopvärdet leder till en viss naturvärdesklass. Bild efter SS 199000:2014.

Box 1. Beskrivning av naturvärdesklasser

Naturvärdesklass 1 omfattar geografiska områden som har högt biotopvärde samt högt artvärde. Detta innebär kontinuerlig ekologisk funktion som livsmiljö för ett stort antal naturvårdsarter eller flera rödlistade arter eller enstaka hotade arter. Flera biotopkvaliteter i stor omfattning ska finnas på platsen. Utgörs området av en hotad Natura-2000 naturtyp (se SIS-TR 199001:2014) blir biotopvärdet högt. Förekomst av arter och ekologiska förutsättningar kan inte bli avsevärt bättre med svenska förhållanden som referens.

Naturvärdesklass 2 omfattar geografiska områden som har påtagligt till högt biotopvärde samt artvärde. Detta innebär kontinuerlig ekologisk funktion som livsmiljö för flera naturvårdsarter eller enstaka rödlistad art eller är mycket artrikare än omgivande landskap. Flera biotopkvaliteter ska finnas på platsen. Utgörs området av en Natura-2000 naturtyp (ej hotad, (se SIS-TR 199001:2014)) blir biotopvärdet påtagligt.

Naturvärdesklass 3 omfattar geografiska områden med visst till påtagligt biotopvärde och artvärde. Området ska ha förutsättningar för att upprätthålla en kontinuerlig ekologisk funktion som livsmiljö för naturvårdsarter eller enstaka rödlistade arter eller vara artrikare än omgivande landskap. Enstaka biotopkvaliteter ska finnas på platsen.

Naturvärdesklass 4 omfattar geografiska områden med visst biotopvärde och visst artvärde. Området har en viss betydelse för biologisk mångfald genom att hysa enstaka naturvårdsarter och/eller enstaka biotopkvaliteter.

Tillägg till NVI

Naturvärdesinventeringen i denna rapport har utförts enligt bedömningsgrunder för Svensk standard (SS 199000:2014) och följande delar har ingått:

- ◆ NVI fältnivå (4.3 SIS standard)
- ◆ Detaljeringsgrad detalj (4.4 SIS standard)
- ◆ Tillägg: Värdeelement (potentiella lekvatten för groddjur och särskilt skyddsvärda träd¹) (4.5.4 SIS standard)
- ◆ Tillägg: Detaljerad redovisning av artförekomst (4.5.5 SIS standard)

Naturvärdesobjekt presenteras både på karta och i form av korta textbeskrivningar samt foton under avsnitt Naturvärdesobjekt. Förekommande naturvårdsarter redovisas på karta och i text (3.3), samt rapporteras till Artportalen.

¹ Efter Naturvårdsverkets (2009) definition: Jätteträd – träd grövre än en meter i diameter på smalaste stället under brösthöjd; Mycket gamla träd – ek, bok, tall, gran äldre än 200 år, övriga trädslag äldre än 140 år; Grova hålträd – träd grövre än 40 centimeter som har en väl utvecklad hållighet i stammen.

Fältinventeringen utfördes 13 april 2023 av biologerna Dennis Jonason och Malin Ysterfors, EnviroPlanning AB. Koordinatsystemet som har använts är SWEREF99 TM. Kartor har tillverkats i Qgis version 3.28.2-Firenze och GIS-skikten levereras i originalformat (.shp).

2.2 Skyddsvärda arter och naturvårdsarter

Med skyddsvärda arter menas i denna rapport arter som är skyddade enligt artskyddsförordningen (ASF 2007:845) och/eller upptagna i den nationella rödlistan över hotade arter (SLU Artdatabanken 2020) (Figur 3).

Med naturvårdsarter menas de arter som ingår i standarden, det vill säga, arter som indikerar att ett område har ett högt naturvärde samt arter som i sig själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald. I begreppet naturvårdsarter inkluderas, förutom skyddsvärda arter, även typiska arter, ansvartsarter och signalarter.

Artskyddsförordningen inbegriper fridlysning, vilket kan ha en något varierande innebörd beroende på art i fråga och del av landet. Fridlysta växter, lavar och mossor får enligt lag generellt sett inte plockas, grävas upp eller på annat sätt skadas. Fridlysta djur är förbjudna att döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in. Detta gäller även fåglars bon och ägg samt kräldjurs, grodddjurs och ryggradslösa djurs ägg, rom, larver och bon. Undantag finns för vanlig padda, vanlig groda och åkergroda vars rom får samlas in för utvecklingsstudier, om de senare återförs till samma plats.

Rödlistning medför inte per automatik något artskydd utan är enbart en bedömning av utdöenderisk. Däremot utgör rödlistan beslutsunderlag för om en art behöver skyddas genom exempelvis fridlysning.

I den här naturvärdesinventeringen har fokus legat på rödlistade och fridlysta arter.



Figur 3. Skyddsvärda arter i denna inventering omfattas av skyddade- och rödlistade arter. Bild från SLU Artdatabanken (2020) och Naturvårdsverket (2014).

2.3 Förkortningar

Förkortningar som redovisas i Tabell 1 kan förekomma i rapporten.

Tabell 1. Förkortningar och dess betydelse.

Förkortning	Betydelse
S	Signalarter i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering
ÄoB	Indikatorarter på värdefull ängs- och betesmark.
ASF, bilaga 1	Arten är fridlyst och innehar om betecknad med bokstaven n eller N i bilaga 1 till artskyddsförordningen ett utökad skydd i enlighet med art- och habitatdirektivet (ASF 2007:845, § 4,5 och 7)
ASF, fågeldir.	Arten finns med i artskyddsförordningen och är upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden ska utses (ASF 2007:845, bilaga 1 B)
ASF, bilaga 2	Arten är fridlyst enligt artskyddsförordningen (ASF 2007:845, § 6, 8 och 9)
Kategorier inom Svenska Rödlistan 2020 (arters utdöenderisk inom Sverige)	
NT	Nära hotad/missgynnad (<i>Near Threatened</i>)
VU	Sårbar (<i>Vulnerable</i>)
EN	Starkt hotad (<i>Endangered</i>)
CR	Akut hotad (<i>Critically Endangered</i>)

3 Resultat

3.1 Beskrivning av området

Projektområdet på cirka 20 ha gränsar i väster till Bottensjön och Svartfjällsvikens strand med badplats och i övrigt till skogsmark. I nordväst finns ett tiotal hus för säsong- eller permanentboende. Flertalet stigar löper genom området.

Marken är plan med endast mindre höjdskillnader i terrängen. I svackorna förekommer ett flertal fuktiga till blöta stråk av sumpskogskaraktär, men där stora delar sannolikt torkar ut under sommaren.

Området utgörs av skog med tall och gran samt inslag av triviallövträd där marken är fuktigare. Endast mindre delar har omfattats av trakthyggesbruk till fördel för plockhuggning. Det har skapat halvöppna skogar med viss variation i både ålder och artsammansättning, ett botten- och fältskikt dominerat av mossa och ris men avsaknad av gamla träd och död ved. Undantag för ett flertal gamla tallar närmast sjön.

3.2 Sammanställning av tidigare dokumenterade naturvärden

Eftersök av tidigare dokumenterade naturvärden har gjorts i artportalen artportalen för perioden 2008–2023 (rödlistade och fridlysta arter), i Skogsstyrelsens verktyg Skogens Pärlor, Naturvårdsverkets kartverktyg Skyddad natur samt i Länsstyrelsernas geodatakatalog.

Projektområdet omfattas inte av några områdesskydd eller andra typer av indelningar som kan påvisa naturvärden. Centralt i området finns ett exemplar av taltita (*Poecile montanus*), rödlistad som nära hotad, registrerad i artportalen 2021. Tillsammans med de livskraftiga arterna citronfjäril och tofsmes finns inga andra arter registrerade från området de senaste 15 åren. Vad som finns inrapporterat utgör dock endast ett underlag och behöver nödvändigtvis inte spegla den verkliga artförekomsten vid tiden för inventeringen.

3.3 Naturvärdesobjekt

Sammantaget identifierades sju naturvärdesobjekt inom inventeringsområdet. Av dessa hade samtliga ett påtagligt naturvärde (klass 3) (Figur 4). Nedan ges en beskrivning av samtliga avgränsade naturvärdesobjekt.



 Projektområde

Naturvärdesobjekt

 Påtagligt naturvärde (klass 3)

Figur 4. Identifierade naturvärdesobjekt. Siffror utgör objekt-ID.

1	<p>Naturtyp: Skog och träd</p> <p>Biotop: Lövsumpskog</p>	<p>Areal: 0,22 ha</p> <p>Formellt skydd: Fridlyst art</p>
Naturvärdesklass	Klass 3 – Påtagligt naturvärde	
Beskrivning	<p>Visst artvärde och påtagligt biotopvärde ger naturvärdesklass 3.</p> <p>Lövsumpskog med björk och al samt inslag av gran och tall. Övervägande unga till medelålders träd och få äldre. God tillgång på vattensamlingar med öppen vattenspegel. Risvegetation med lingon och blåbär på torra "öar" runt träden. I övrigt utgörs fältskiktet av vitmossor, björnmossa, blåtåtel och frylen. Död ved förekommer som både stående och liggande.</p> <p>Förhållandevis rikt fågelliv med triviala arter, men med sång och födosöksspår av tretåig hackspett.</p> <p>Delar av vattensamlingarna torkar med stor sannolikhet ut under sommarhalvåret, men vissa kan vara permanenta. Objektet utgör en potentiell groddjurslokal.</p>	
Naturvårdsarter	<p>Revlummer (<i>Lycopodium annotinum</i>) – enstaka (ASF, bilaga 2)</p> <p>Tretåig hackspett (<i>Picoides tridactylus</i>) – sång och födosöksspår på björk (ASF, bilaga 1, Fågeldir., bilaga 1; NT)</p>	
Värdeelement	<p>Grova lågor – enstaka; Klena lågor – flera; Torraka – flera; Rotvälta – enstaka; Högstubbe – enstaka; Småvatten – rikligt; Blottad jord – enstaka; Socklar – enstaka; Blomrikedom – flera; Bohål insekt – flera; Nektarresurser – flera.</p>	
Värdestrukturer	<p>Olikåldrighet – måttligt utvecklat; Trädslagsblandning – måttligt; Flerskiktning – måttligt utvecklat; Skrymslen – måttligt utvecklat; Glänta – måttligt utvecklat.</p>	
Foto	Figur 5	



Figur 5. Naturvärdesobjekt 1 - Lövsumpskog.

2	Naturtyp: Skog och träd Biotop: Tallskog	Areal: 0,80 ha Formellt skydd: Fridlyst art
Naturvärdesklass	Klass 3 – Påtagligt naturvärde	
	Visst artvärde och påtagligt biotopvärde ger naturvärdesklass 3.	
Beskrivning	Sjönära tallskog utmed Svartfjällsvikens strandkant. Riklig förekomst av mycket gamla tallar med karaktärsdrag såsom utvecklad pansarbark, knotiga grenar och tillplattad krona. Dessa utgör bland annat bra botråd för rovfåglar såsom fiskgjuse. Även inslag av gran, björk och en förekommer. Bitvis blockrik mark med inslag av berg i dagen. Området genomkorsas av stigar. Förhållandevis rikt fågelliv med triviala arter som bofink, blåmes och talgoxe, men spillkråka syntes även. Troliga hackspår från tretåig hackspett noterades på en tall. Fältskiktet domineras av risvegetation så som blåbär, lingon, ljung och kråkbär. Även kovallarter, skvattram, renlavar och fönsterlav. Inslag av enstaka mindre vattensamlingar.	
Naturvårdsarter	Spillkråka (<i>Dryocopus martius</i>) – enstaka (NT; ASF, bilaga 1, fågeldir., bilaga 1) Tretåig hackspett (<i>Picoides tridactylus</i>) – troliga födosöksspår på tall (NT; ASF, bilaga 1; fågeldir., bilaga 1)	
Värdeelement	Grova lågor – enstaka; Klana lågor – flera; Torraka – flera; Högstubbe – flera; Småvatten – enstaka; Blottad jord – enstaka; Blomrikedom – flera; Bohål insekt – flera; Gammal och grov tall – rikligt; Berg i dagen – flera; Nektarresurser – flera.	
Värdestrukturer	Olikåldrighet – tämligen utvecklat; Flerskiktning – måttligt utvecklat; Skrymslen – måttligt utvecklat; Glänta – måttligt utvecklat.	
Foto	Figur 6	



Figur 6. Naturvärdesobjekt 2 - Tallskog.

3	Naturtyp: Skog och träd Biotop: Blandsumpskog Areal: 0,61 ha Formellt skydd: Fridlyst art
Naturvärdesklass	Klass 3 – Påtagligt naturvärde Visst artvärde och påtagligt biotopvärde ger naturvärdesklass 3.
Beskrivning	<p>Långsträckt blandsumpskog rik på öppna vattensamlingar. Trädskikt med framför allt björk och gran, med även al, sälg och tall. Varierad åldersfördelning bland träden, med inslag av äldre individer. God förekomst av död ved, både i form av liggande och stående död ved.</p> <p>Enstaka hålträdd. Förekomst av gammalgranslav samt av mer triviala spiklavlar på död tallved. Risvegetation i form av blåbär och lingon. I övrigt utgörs fåltskiktet av vitmossor, björnmossa, starrarter och tågväxter. Även ett par bestånd av den fridlysta revlummern.</p> <p>Delar av vattensamlingarna torkar med stor sannolikhet ut under sommarhalvåret, men vissa kan vara permanenta. Objektet utgör en potentiell groddjurslokal.</p>
Naturvårdsarter	Revlumner (<i>Lycopodium annotinum</i>) – flera (ASF, bilaga 2) Gammelgranslav (<i>Lecanactis abietina</i>) – enstaka (S)
Värdeelement	Grova lågor – flera; Klena lågor – flera; Torraka – flera; Rotvälta – flera; Högstubbe – flera; Bäck/dike – enstaka; Småvatten – rikligt; Blottad jord – enstaka; Socklar – enstaka; Blomrikedom – flera; Bohål insekt – flera; Nektarresurser – flera; Hålträdd – enstaka.
Värdestrukturer	Olikåldrighet – måttligt utvecklat; Trädslagsblandning – måttligt; Flerskiktning – tämligen utvecklat; Skrymslen – måttligt; Glänta – tämligen utvecklat.
Foto	Figur 7



Figur 7. Naturvärdesobjekt 3 - Blandsumpskog.

4	<p>Naturtyp: Skog och träd</p> <p>Biotop: Björksumpskog</p> <p>Areal: 0,54 ha</p> <p>Formellt skydd: -</p>
Naturvärdesklass	<p>Klass 3 – Påtagligt naturvärde</p> <p>Svagt artvärde och påtagligt biotopvärde ger naturvärdesklass 3.</p>
Beskrivning	<p>Björksumpskog rik på småvatten. Vuxna träd, men få äldre. Torrare partier med risvegetation av blåbär och lingon, i övrigt tuvull, björnmossa, vitmossa, starrarter och frylen. Potentiell lokal för orkidéer. Viss förekomst av död ved. Syn och sångobservation av två talltitor (NT).</p> <p>Delar av vattensamlingarna torkar med stor sannolikhet ut under sommarhalvåret, men vissa kan vara permanenta. Objektet utgör en potentiell groddjurslokal.</p>
Naturvårdsarter	Talltita (<i>Poecile montanus</i>) – flera (NT)
Värdeelement	Klena lågor – flera; Torraka – flera; Högstubbe – flera; Småvatten – rikligt; Blottad jord – enstaka; Socklar – flera; Blomrikedom – flera; Bohål insekt – flera; Nektarresurser – flera.
Värdestrukturer	Olikåldrighet – måttligt utvecklat; Skrymslen – måttligt; Glänta – välutvecklat.
Foto	Figur 8



Figur 8. Naturvärdesobjekt 4 - Björksumpskog.

5	Naturtyp:	Limnisk miljö	Areal:	44 m ²
	Biotop:	Småvatten	Formellt skydd:	-
Naturvärdesklass	Klass 3 – Påtagligt naturvärde Obetydligt artvärde och påtagligt biotopvärde ger naturvärdesklass 3.			
Beskrivning	Mindre småvatten med djuphåla omgiven av blandbarrskog. Fältskiktet runtom vattnet utgörs av risvegetation, främst blåbär. Även lingon, vitmossor, frylen och björnmossa förekommer. Trädslagen närmast småvattnet utgörs av gran och björk. Vattenspegelns omfång minskar med stor sannolikhet under sommarhalvåret, men småvattnet kvarstår troligen. Potentiell groddjurslokal.			
Naturvårdsarter	-			
Värdeelement	Klena lågor – enstaka; Småvatten – enstaka; Blomrikedom – flera; Nektarresurser – flera.			
Värdestrukturer	Glänta – tämligen utvecklat.			
Foto	Figur 9			



Figur 9. Naturvärdesobjekt 5 - Småvatten.

6	Naturtyp: Skog och träd Biotop: Blandsumpskog	Areal: 0,54 ha Formellt skydd: -
Naturvärdesklass	Klass 3 – Påtagligt naturvärde Obetydligt artvärde och påtagligt biotopvärde ger naturvärdesklass 3.	
Beskrivning	Långsträckt blandsumpskog med vidsträckt vattenspegel och högt vattenstånd vid tiden för fältbesöket. Björk dominerar med inslag av tall, gran, al, sälg, hägg och äldre tall. Fältskiktet utgörs av risvegetation och mossor, med arter som blåbär, lingon, skvattram, vitmossor, björnmossa och tranbär. Stor myrstack i objektets nordöstra del. Förekomst av död ved, både liggande och stående. Förhållandevis rikt fågelliv med triviala arter som koltrast, gransångare, bofink och talgoxe. Delar av vattensamlingarna torkar med stor sannolikhet ut under sommarhalvåret men vissa djupare vattensamlingar kvarstår troligen. Potentiell groddjurslokal.	
Naturvårdsarter	-	
Värdeelement	Grova lågor – flera; Klena lågor – flera; Torraka – flera; Rotvälta – enstaka; Högstubbe – flera; Småvatten – rikligt; Blottad jord – enstaka; Socklar – flera; Blomrikedom – flera; Bohål insekt – flera; Nektarresurser – flera.	
Värdestrukturer	Olikåldrighet – måttligt utvecklat; Trädslagsblandning – måttligt; Flerskiktning – måttligt utvecklat; Skrymslen – måttligt; Glänta – måttligt utvecklat.	
Foto	Figur 10	



Figur 10. Naturvärdesobjekt 6 - Blandsumpskog.

7	Naturtyp: Skog och träd Biotop: Blandsumpskog	Areal: 0,15 ha Formellt skydd: -
Naturvärdesklass	Klass 3 – Påtagligt naturvärde	
Beskrivning	Obetydligt artvärde och påtagligt biotopvärde ger naturvärdesklass 3. Mindre blandsumpskog med öppen vattenspegel. Trädskikt med björk och al samt inslag av gran, salix och tall. Främst unga till medelålders träd och endast få äldre. Risvegetation och mossor i fältskiktet som utgörs av blåbär, lingon, vitmossor, björnmossa, starrarter, tranbär och skvattram. Död ved förekommer både som stående och ligande. Delar av vattensamlingen torkar med stor sannolikhet ut under sommarhalvåret, men kan delvis vara permanent. Objektet utgör en potentiell groddjurslokal.	
Naturvårdsarter	-	
Värdeelement	Grova lågor – enstaka; Klana lågor – flera; Torraka – flera; Rotvälta – enstaka; Högstubbe – enstaka; Småvatten – rikligt; Blottad jord – enstaka; Socklar – enstaka; Blomrikedom – flera; Bohål insekt – flera; Nektarresurser – flera.	
Värdestrukturer	Olikåldrighet – måttligt utvecklat; Trädslagsblandning – måttligt; Flerskiktning – måttligt utvecklat; Skrymslen – måttligt; Glänta – tämligen utvecklat.	
Foto	Figur 11	



Figur 11. Naturvärdesobjekt 7 - Blandsumpskog.

3.4 Värdeelement

Särskilt skyddsvärda träd och potentiella lekvatten för groddjur eftersöktes under fältinventeringen. Inom främst naturvärdesobjekt 2 förekom ett större antal gamla tallar, men huruvida de översteg 200 år (gränsen för att klassas som särskilt skyddsvärd) är svårt att avgöra utan att träden borrar och på så sätt åldersbestäms. Träden bedöms dock ha stort ekologiskt värde med potential att vara skyddsvärda, men att det senare kräver vidare utredning.

Värdeelement i form av småvatten förekom rikligt och spritt inom projektområdet som hela naturvärdesobjekt eller som karaktärsgivande inslag (se naturvärdesobjekt 1 samt 3-7). I övrigt fanns ett mindre småvatten i norra änden av tallskogen som utgör naturvärdesobjekt 2. Större delen av den våta arealen kommer sannolikt att torka ut under sommaren, men flera delar kan vara permanenta eller åtminstone vattenhållande tillräckligt länge för att groddjurs lek och utveckling ska hinna genomföras.

Övriga värdeelement tas upp i beskrivningen av respektive naturvärdesobjekt (se 3.3).

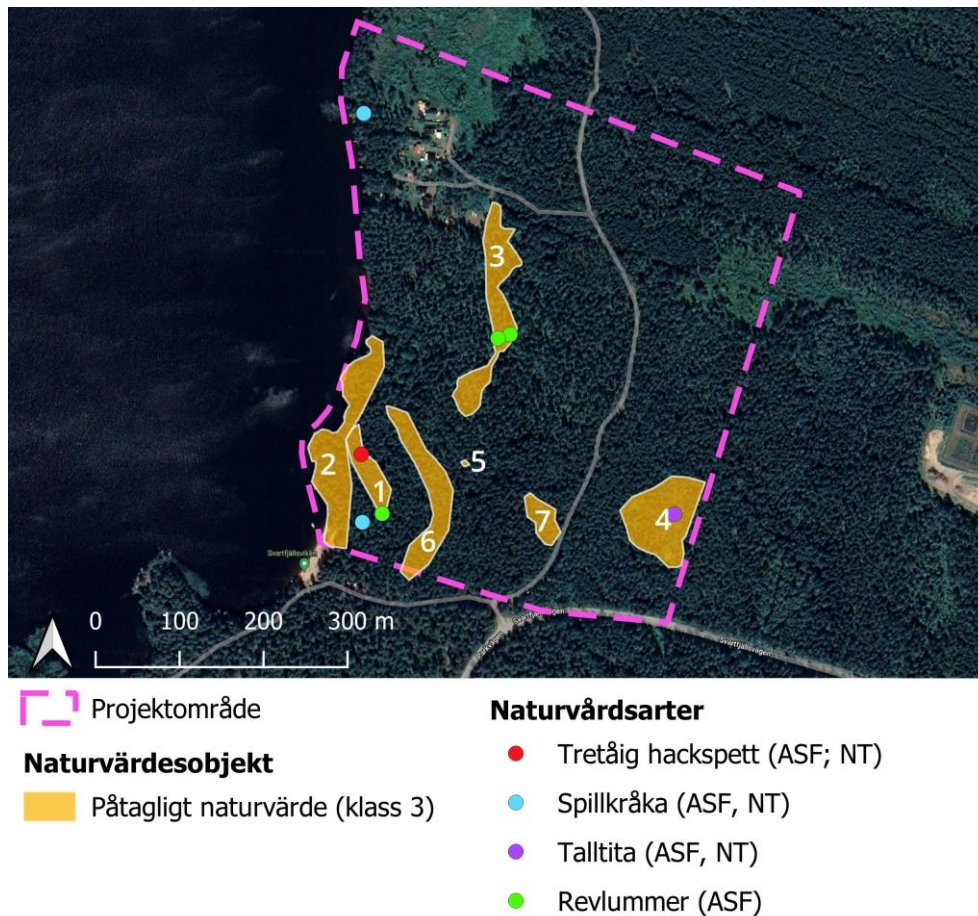
3.5 Artförekomster

Rödlistade och fridlysta arter

Totalt noterades tre rödlistade fågelarter samt en fridlyst växt. Därutöver ett antal vanligt förekommande fågelarter vilka samtliga är fridlysta enligt 4 § artskyddsförordningen (Tabell 2; Figur 12).

Tabell 2. Rödlistade och/eller fridlysta arter identifierade inom projektområdet.

Art	Artgrupp	Typ av observation	Skydd/Rödlistning
Revlummer	Växt	Visuell	Fridlyst (ASF 8 §)
Spillkråka	Fågel	Visuell, sång och födosöksspår	Fridlyst (ASF 4 §; bilaga 1); Fågeldir. bilaga 1; NT
Talltita	Fågel	Visuell och sång	Fridlyst (ASF 4 §); NT
Tretåig hackspett	Fågel	Sång och födosöksspår	Fridlyst (ASF 4 §; bilaga 1); Fågeldir. bilaga 1; NT
Blåmes	Fågel	Visuell och sång	Fridlyst (ASF 4 §)
Bofink	Fågel	Sång	Fridlyst (ASF 4 §)
Gransångare	Fågel	Sång	Fridlyst (ASF 4 §)
Koltrast	Fågel	Visuell	Fridlyst (ASF 4 §)
Kungsfågel	Fågel	Sång	Fridlyst (ASF 4 §)
Nötväcka	Fågel	Visuell och sång	Fridlyst (ASF 4 §)
Rödhake	Fågel	Sång	Fridlyst (ASF 4 §)
Sädesärsla	Fågel	Visuell	Fridlyst (ASF 4 §)
Talgoxe	Fågel	Visuell och sång	Fridlyst (ASF 4 §)
Trädkrypare	Fågel	Sång	Fridlyst (ASF 4 §)



Figur 12. Rödlistade och fridlysta arter (ej livskraftiga fåglar) noterade inom projektområdet.

Populationsstorlekarna hos spillkråka (*Dryocopus martius*) och tretåig hackspett (*Picoides tridactylus*) har minskat med 19 % respektive 29 % under de senaste 15 åren. För talltitan (*Parus montanus*) har populationsminskningen varit 20 % det senaste decenniet. Detta har medfört att arterna kategoriseras som nära hotade i den svenska rödlistan (SLU artfakta, 2023a,b,c).

De tätaste populationerna förekommer i variationsrika barr- och blandskogar, spillkråka även i rena lövskogar, med god tillgång på gamla träd och död ved. Gamla och murkna träd behövs både för födosök och för bobyggande. Utbredningen av starkt produktionsinriktade skogar med avsaknad av dessa strukturer utgör därför det primära hotet för arterna.

Spillkråka och tretåig hackspett är listade i fågeldirektivets bilaga 1, vilket innebär att särskilda skyddsområden där dessa fåglar häckar ska pekas ut och ingå i Natura 2000-nätverket. De är även, liksom talltitan, prioriterade arter i Skogsvårdslagen samt fridlysta enligt § 4 i artskyddsförordningen.

Revlummer (Figur 13) är en vintergrön lummerväxt med långa, krypande revor och upprätta skott. Arten har livskraftig förekomst men är fridlyst enligt artskyddsförordningens 9 §. Fridlysningen innebär att arten får plockas, om än ej till försäljning, medan att gräva eller dra upp exemplar med rötterna är förbjudet.



Figur 13. Revlummer
(*Lycopodium annotinum*).

4 Referenser

- Leidenberger, S., Käck, M., Karlsson, B., Kindvall, O. 2016. The Analysis Portal and the Swedish LifeWatch e-infrastructure for biodiversity research. Biodiversity Data Journal 4: e7644. doi: 10.3897/BDJ.4.e7644.
- Naturvårdsverket (2009). Inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Version 1.0.
- Naturvårdsverket, 2014. Fridlysta växter och djur i Sverige. Folder. ISBN 978-91-620-8605-3. <https://www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/Publikationer/ISBN/8600/978-91-620-8605-3/>
- Nitare, N. 2019. Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.
- SLU Artdatabanken, 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala.
- SLU Artdatabanken, 2023a. Artfakta spillkråka. <https://artfakta.se/naturvard/taxon/dryocopus-martius-100049>. 2023-04-21.
- SLU Artdatabanken, 2023b. Artfakta tretåig hackspett. <https://artfakta.se/naturvard/taxon/picoides-tridactylus-100109>. 2023-04-21.
- SLU Artdatabanken, 2023b. Artfakta talltita. <https://artfakta.se/naturvard/taxon/poecile-montanus-103021>. 2023-04-21.
- Swedish standard institute, 2014. Svensk standard SS 199000:2014, Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Swedish standard institute, version 2014-05-28, utgåva 1.
- Swedish standard institute, 2014. Svensk standard SIS-TR 199001:2014, Naturvärdesinventering (NVI) – komplement till SS 199000, version 2014-06-25, utgåva 1.