



PELAGIA NATURE & ENVIRONMENT AB

Rapport 2023-10-29

Naturvärdesinventering Grindstugan, Botkyrka kommun

På uppdrag av Skogsbolaget Snäckstavik AB





PELAGIA NATURE & ENVIRONMENT AB

Adress:

Industrivägen 14, 2 tr
901 30 Umeå
Sweden.

Telefon:

090-702170
(+46 90 702170)

E-post:

info@pelagia.se

Hemsida:

www.pelagia.se

Författare:

Oskar Wallströmer

Direkt:

oskar.wallstromer@pelagia.se

Kvalitetsgranskat av:

Björn Rydvall
Sofia Lidfalk

Omslagsbild:

Vy över södra delen av
projektområdet

Foto:

Oskar Wallströmer

Kartor:

Topografisk karta: Lantmäteriets
Öppna data

Innehåll

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Naturvärdesinventering..... | 1 |
| 1 Inledning | 4 |
| 2 Genomförande..... | 4 |
| 3 Förstudie | 4 |
| 3.1 Kända naturvärden | 4 |
| 3.1.1 Skyddade områden enligt 7 kap. miljöbalken | 5 |
| 3.1.2 Övriga områden med kända naturvärden och/eller övriga former av naturskydd | 5 |
| 3.2 Naturvårdsarter och värdearter | 6 |
| Art | 9 |
| Typ av naturvårdsart..... | 9 |
| Värdeart..... | 9 |
| Kommentar | 9 |
| | 11 |
| 4 Inventeringsresultat..... | 12 |
| 4.1 Allmän beskrivning av området och dess naturvärden | 12 |
| 4.2 Artfynd | 13 |
| 4.3 Naturvärdesbiotoper | 14 |
| Naturvärdesbiotop 1. Gran- och alsumpskog ca 0,21 ha | 14 |
| Naturvärdesbiotop 2. Barr- och aspskog i blockig sluttning med skuggad lodyta | 15 |
| Naturvärdesbiotop 3. Blandskog med underväxande hassel på fornåker med liten bäck med naturligt flöde genom biotopen | 17 |
| Naturvärdesbiotop 4. Aspskog med björk, sälg och fågelbär med små inslag av gran och med underväxande hassel på fornåker | 18 |
| Naturvärdesbiotop 5. Aspskog med inslag av andra lövträd, underväxande hassel och en markflora dominerad av ängsfräken | 20 |
| 5 Referenser | 21 |
| Webbdatabaser | 21 |
| Övriga referenser..... | 21 |

1 Inledning

Skogsbolaget Snäckstavik AB projekterar för att bygga bostadshus på en del av fastigheten Botkyrka Snäckstavik 3:110 i Botkyrka kommun. Området har undersökts och en detaljplan antogs av samhällsbyggnadsnämnden i Botkyrka den 5 april 2022. Det beslutet upphävdes dock av Länsstyrelsen som ansåg att riskerna för blocknedfall inte var omhändertagna inom planprocessen. Förslaget kommer gå ut på en ny granskning nu i höst.

Länsstyrelsen begärde den 27 maj 2022 även kompletteringar i ärende 527-26713-2022 gällande den artskyddsutredning som gjorts av EkoScandica Naturguide AB på uppdrag av Snäckstavik AB. Under kompletteringarna av ärendet noterades det att skog avverkats på området på ett sådant sätt att flera identifierade naturvärdesobjekt (naturvärdesbiotoper) kunde ha påverkats. Då förutsättningarna därmed förändrats beslutade bostadsutecklaren i samråd med miljökonsulter att göra en ny naturvärdesinventering. Mot bakgrund av detta har Pelagia genomfört en naturvärdesinventering enligt svensk standard SS 199000:2023, den 29 juni och 1 juli 2023.

Inventeringen genomfördes i ett något mindre område än den ursprungliga naturvärdesinventeringen från 2018 (Enetjärn Natur, numera Ecogain), men samtliga naturvärdesobjekt från den tidigare inventeringen som till någon del ligger inom projektområdet inventerades i sin helhet. Då metodiken och bedömningskriterierna skiljer sig åt något mellan den äldre standarden för naturvärdesinventering (199000:2014) och den nya (199000:2023) blir bedömningen i viss mån annorlunda även oaktat den påverkan som avverkningen inneburit. Även en del terminologi har ändrats och det som tidigare kallades *naturvärdesobjekt* heter i den nya standarden *naturvärdesbiotop*.

2 Genomförande

Fältinventeringen genomfördes den 29 juni och 1 juli av Oskar Wallströmer, verksam vid Pelagia Nature & Environment AB, som även utfört sammanställning av insamlade data och rapportskrivning. Inventeringen genomfördes med detaljeringsgrad *Medel* med tillägg för *naturvärdesklass 4*. Minsta karteringsenhet för naturvärdesbiotoper har varit 1000 m². Projektområdet, som utgjorde inventeringsområdet, var totalt cirka 5,9 hektar stort, 6,6 hektar inklusive de naturvärdesobjekt från den tidigare naturvärdesinventeringen som överlappade med projektområdet.

Fältinventeringen planerades och utfördes efter en inledande förstudie där befintliga naturvärdesdata analyserats i GIS, och utifrån dessa gjordes en kartläggning av biotoper med potentiella naturvärden. Dessa har sedan besökts och gått igenom grundligt i fält.

3 Förstudie

3.1 Kända naturvärden

Tillgängliga uppgifter gällande kända naturvärden inom och i närheten av inventeringsområdet har sökts från Skogsstyrelsen (2023), Länsstyrelserna (2023), VISS

(2023), Artdatabanken (2023), tidigare naturvärdesinventering (Enetjärn Natur, 2018), artskyddsutredning (Nilsson, 2021a), fladdermusinventering (Nilsson, 2021b), fågelinventeringar (Nilsson, 2021c, Sahlin, 2023) och kompletterande artinventeringar (Nilsson, 2023).

3.1.1 Skyddade områden enligt 7 kap. miljöbalken

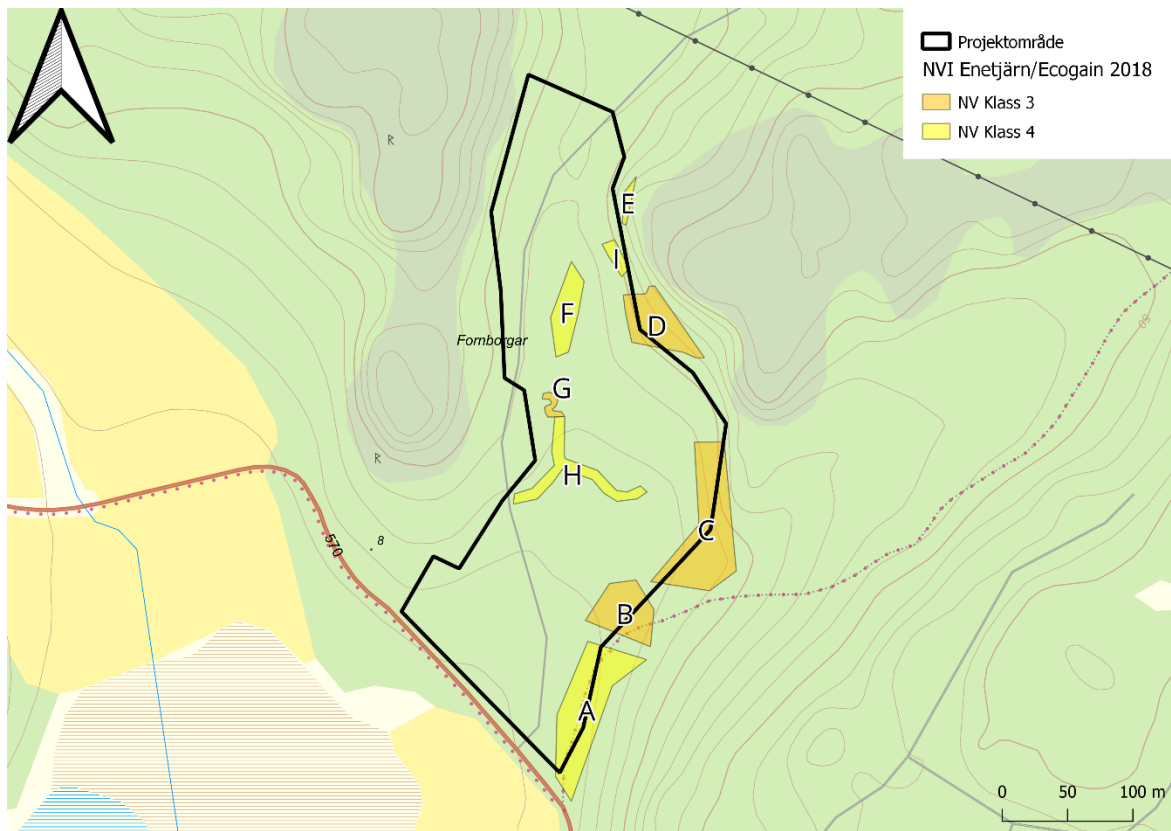
Naturskydd enligt bestämmelserna i 7 kap. miljöbalken avser skydd så som nationalparker, naturreservat, Natura 2000-områden, biotopskyddsområden, generella biotopskydd, naturvårdsområden, samt djur- och växtskyddsområden. Det förekommer inga formellt naturskyddade områden inom projektområdet. Det närmaste formellt naturskyddade området är Åvinge naturreservat cirka två kilometer nordost om projektområdet.

3.1.2 Övriga områden med kända naturvärden och/eller övriga former av naturskydd

Övriga identifierade områden med kända naturvärden inom projektområdet kommer alla från den tidigare naturvärdesinventeringen (Enetjärn Natur 2018, se figur 3.1). Andra former av naturskydd, som objekt med naturvårdsavtal, riksintressen för naturvård och friluftsliv, nyckelbiotoper, naturminnen, myrområden utpekade som värdefulla i våtmarksinventeringen och liknande saknas helt. Det närmaste är ett objekt med naturvärde strax söder om planeringsområdet utpekad av Skogsstyrelsen.

I sydöstra delen av inventeringsområdet finns ett område med fornåkrar som också har röjningsrösen på sig och som därför är skyddade enligt 7 kap. miljöbalken som biotopskydd samt kulturmiljölagen (1988:950) då de även är klassade som fornlämningar.

I den tidigare naturvärdesinventeringen identifierades nio olika naturvärdesobjekt (naturvärdesbiotoper), varav fyra i klass 3, *Påtagligt naturvärde* och fem i klass 4, *Visst naturvärde*. Samtliga naturvärdesbiotoper utom objekt E överlappade helt eller delvis med projektområdet och inventerades därför på nytt i sin helhet. Tillgängliga ortofoton togs innan avverkningen ägt rum och därmed inaktuella. Mot bakgrund av detta var det svårt att på förstudienivå bedöma i vilken utsträckning de påverkats av avverkningen. På grund av biotopernas ringa storlek var inte heller tillgängligt satellitdata tillräckligt högupplöst för att göra en preliminär bedömning av eventuell påverkan för samtliga objekt.



Figur 3.1 Karta över planområdet och tidigare identifierade naturvärdesobjekt.

3.2 Naturvårdsarter och värdearter

Naturvårdsarter är en benämning som omfattar olika naturvårdsrelevanta arter, till exempel skyddsklassade arter, fridlysta arter, Natura 2000-arter, rödlistade arter samt olika indikatorarter för naturvärden i specifika naturtyper, till exempel signalarter (Hallingbäck 2013).

Värdearter är ett nytt begrepp som införts med den nya standarden för naturvärdesinventering. Det överlappar i stor utsträckning med begreppet *naturvårdsarter*, men inte helt. Ändringen infördes för att en viss otydlighet infann sig i den äldre standarden då vissa naturvårdsarter är väldigt allmänt spridda utan särskilda krav på sin levnadsmiljö, vilket gör dem mindre lämpliga att använda som indikatorer på biologisk mångfald vid en naturvärdesinventering. Från SS 199000:2023:

”Värdeart är en art som är särskilt lämplig att använda vid naturvärdesbedömning genom att den har särskild betydelse för biologisk mångfald eller indikerar att det område där den förekommer har särskild betydelse för biologisk mångfald. En art kan också vara särskilt lämplig därför att den i sig själv har särskild betydelse för biologisk mångfald, till exempel genom att den är ovanlig (sällsynta arter), rödlistad eller fridlyst eller genom att det är en nyckelart.”

Vad som räknas som en värdeart och hur stark indikator på höga naturvärden en värdeart utgör kan också variera utifrån kontexten den observeras i, som exempelvis var i landet observationen görs eller i vilken typ av miljö arten hittas. En annan viktig aspekt är vad

som kan uttolkas utifrån själva observationens natur. Till exempel säger en konstaterad häckning av en känslig fågelart generellt mer om naturvärdena på platsen än vad en förbiflygande individ av samma art gör.

När det gäller fridlysta arter är de ofta, men inte alltid, värdearter. Enligt SS 199000:2023 bör samtliga arter som noterats med n, N eller B i Artskyddsförordningens bilaga 1 betraktas som värdearter, och samtliga arter i bilaga 2 med undantag för enstaka mycket vanliga arter. Även här gäller dock att enstaka observationer av arter i mindre lämpliga miljöer kan ha ett lägre signalvärde.

Rödlistan är en bedömning och sammanställning över enskilda arters risk att dö ut i Sverige och ger en överblick över arternas tillstånd. Rödlistade arter innefattar både hotade arter och nära hotade arter, samt arter där kunskapsbrist råder (DD) och nationellt utdöda arter (RE). Hotade arter är arter som av SLU Artdatabanken (2020) klassificerats som *sårbar* (VU), *starkt hotad* (EN) respektive *akut hotad* (CR). Arter som kan riskera att bli hotade, men inte är det för tillfället klassificeras som *nära hotade* (NT). En art som inte är rödlistad klassificeras som *livskraftig* (LC) (Figur 3.2).

Skogliga signalarter är ett begrepp som används av Skogsstyrelsen. Definitionen av signalarter är:

”arter som indikerar höga naturvärden på objektsnivå. De är inte rödlistade men ändå praktiskt användbara för att lokalisera och urskilja områden med höga naturvärden. Arternas signalvärde kan variera i olika delar av landet.”
(Skogsstyrelsen, 2023)

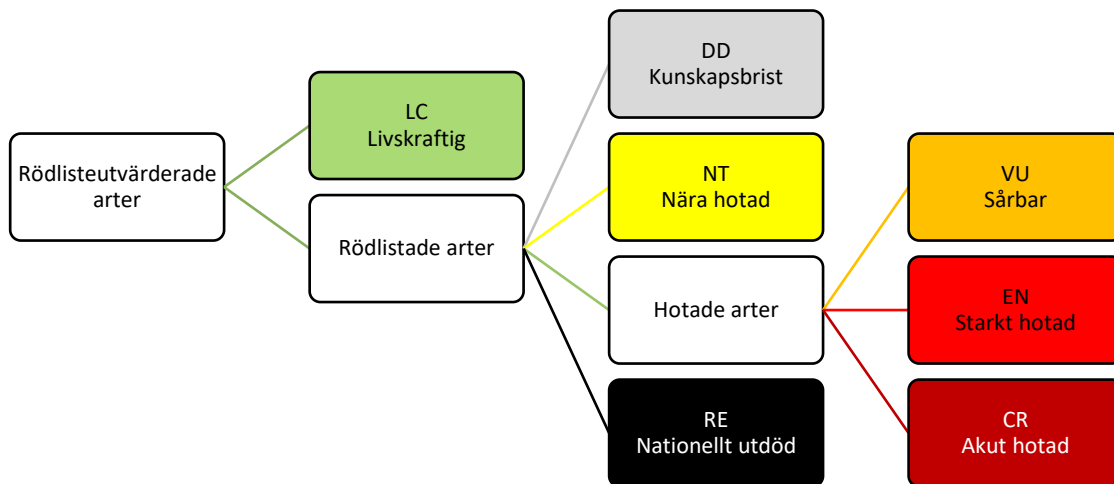
Skogsstyrelsen inkluderar också ett antal arter som är ekologiska ståndortsindikatorer i sin förteckning över signalarter, vilka de kallar ”E-arter”. De visar på speciella ståndorter som i kombination med andra miljöförhållanden eller andra arter kan visa på höga naturvärden. E-arter är naturvårdsarter, men inte nödvändigtvis värdearter om de återfinns i en atypisk miljö där deras betydelse som ståndortsindikator är försämrad. Utöver detta finns också ett antal fågelarter som är prioriterade enligt skogsvårdslagen, till vilka det ska tas särskild hänsyn vid skogsbruksåtgärder. Att en fågelart finns med på den listan är oftast en god indikation på att det är en värdeart, men vissa arter kan ha ett lågt signalvärde beroende på i vilken miljö som observationen görs.

Ytterligare begrepp som i viss mån överlappar med värdearter och naturvårdsarter är Natura 2000-regelverkets *typiska arter* och *karaktäristiska arter/karaktärsarter* för naturtyper. Typiska arter är arter som indikerar gynnsam bevarandestatus för en naturtyp, det vill säga ”arter som är positiva indikatorer på när naturtypen mår bra” (Artdatabanken 2008a). De är ofta knutna till viktiga strukturer och funktioner i en naturtyp och i de flesta fall reagerar de också relativt sett snabbt på förändringar som påverkar naturtypens bevarandestatus negativt. De ska vara tämligen ovanliga, men ändå så pass vanliga att de oftast går att hitta i rätt habitat.

Karaktäristiska arter eller *karaktärsarter* (båda formerna förekommer och används synonymt) är arter som *karaktiserar* en viss naturtyp, det vill säga arter som utmärker sitt habitat. De är oftast relativt sett vanligt förekommande, men tydligt mer förekommande i den specifika naturtypen än i omgränsande habitat eller i naturmiljön generellt. Som

karaktärsarter ingår också en del nyckelarter som utgör livsmiljö för andra arter (som träd i skogliga biotoper). Arter som *endast* är karaktärsarter är sällan relevanta som värdearter, men bidrar till artvärdet i en naturvärdesbedömning med artdiversitet och som del av organismsamhällen.

I föreliggande rapport används ovanstående rödlistningskategorier i löpande text för att kategorisera påträffade naturvårdsarter. Sådana förkortningar används även för att markera ut övriga värde- och naturvårdsarter så som *fridlysta arter* (F), *prioriterade fågelarter enligt skogsvårdslagen* (P), *skogliga signalarter* (S), *skogliga E-arter* (E), *typiska arter* (T) och *övriga värdearter* (Ö). Signalarter noteras endast som sådana när arten inte i övrigt är rödlistad. Typiska arter noteras endast som sådan när arten inte i övrigt är rödlistad eller signalart och tas endast upp som värdearter när de påträffas i miljöer där de är relevanta som indikatorer på gynnsam bevarandestatus för den miljön. Notera att samtliga vilt förekommande fåglar i Sverige är fridlysta enligt 4 § artskyddsförordningen (SFS 2007:845), men att detta inte markeras genomgående. Notera även att det sedan den förra naturvärdesinventeringen kommit en reviderad förteckning över skogliga signalarter, och därför är i vissa fall arter som tidigare var signalarter inte uppräknade som det längre.



Figur 3.2 Illustration över rödlistans olika kategorier. Ej med i bild är kategorierna Ej bedömd (NE), Ej tillämplig (NA), Utdöd i det vilda (EW) och Utdöd (EX).

När det gäller värde- och naturvårdsarter så fanns uppgifter att tillgå från Artdatabanken och i rapportform från tidigare inventeringar i de fall observationer ännu inte hunnit bli inrapporterade.

Från Artdatabanken gjordes ett uttag av samtliga artfynd inom projektområdet den 28 juni 2023 via Artdatabankens WFS-tjänst SOS – Species Observations Systems, som är en tjänst som söker efter artobservationer i ett tjugotal svenska databaser, som Artportalen, Virtuella Herbariet, Elfiskeregistret med flera. Totalt 226 artobservationer hittades, registrerade från den 16 maj 2009 till den 2 april 2023, varav en var från Virtuella Herbariet

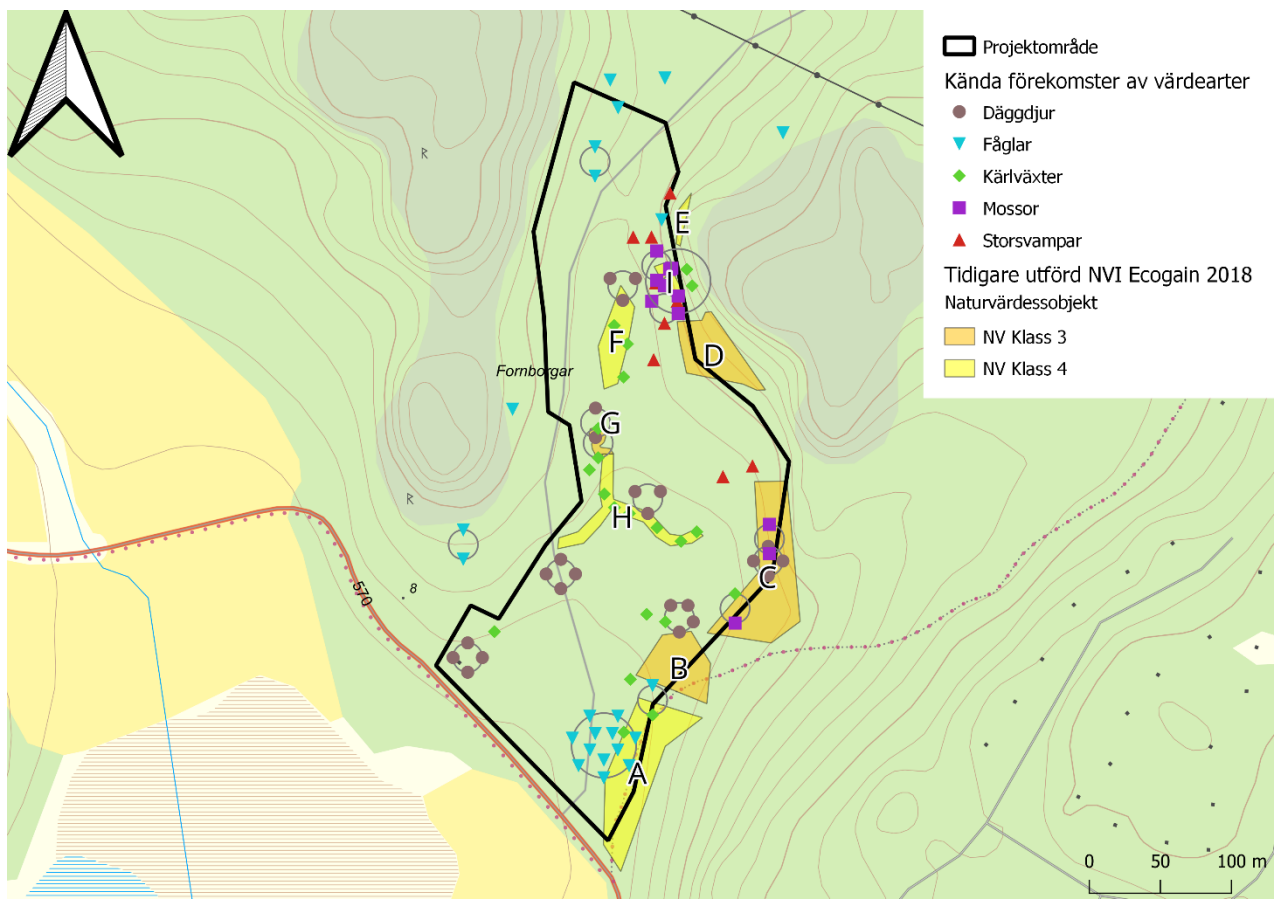
och resterande 225 från Artportalen. Uttaget inkluderar inte skyddade observationer. 14 av observationerna var av rödlistade arter, och tre var av arter som i Sverige klassas som invasiva. 52 av observationerna var av fridlysta arter, varav 18 av fladdermöss, 31 av fåglar och två av lumrar. Totalt fanns 69 olika naturvårdsarter noterade i inventeringsområdet innan fältinventeringens början (se tabell 3.1) varav 37 bedöms vara värdearter i de miljöer där de påträffats. En observation av en skyddsklassad fågelart som sedermera visade sig häcka utanför planområdet är inte upptagen i sammanställningen. Uppgifterna om revir kommer från den fågelinventering som Calluna gjorde i området 2023. Siffran inom parentes efter ordet "häckning" indikerar vilket häckningskriterium som var uppfyllt vid observationstillfället enligt Artdatabankens definition (se Sahlin, 2023, bilaga 1).

Tabell 3.1 Förteckning över rapporterade naturvårdsarter innan fältinventeringen.

| Art | Typ av naturvårdsart | Värdeart | Kommentar |
|------------------|----------------------|----------|---------------------------------------------------|
| Fåglar | | | |
| Blåmes | F | Nej | Säker häckning (16), två revir |
| Bofink | F | Nej | Trolig häckning (5), sex revir |
| Domherre | F | Nej | Möjlig häckning (3), ett revir |
| Dubbeltrast | F | Nej | Trolig häckning (8), ett revir |
| Entita | NT, F, P | Ja | Möjlig häckning (3), ett revir |
| Grå flugsnappare | F | Nej | |
| Gråhäger | F | Nej | |
| Gräsand | F | Nej | |
| Grönfink | EN, F | Ja | Möjlig häckning (3), två revir |
| Gröngöling | F, P | Ja | Möjlig häckning (3), ett revir |
| Grönsiska | F | Nej | Möjlig häckning (3), tre revir |
| Grönsångare | NT, F | Ja | Möjlig häckning (3), ett revir |
| Gulspurv | NT, F | Ja | Trolig häckning (5), ett revir |
| Gärdsmyg | F | Nej | Trolig häckning (5), fem revir |
| Gök | F, P | Ja | Möjlig häckning (3), ett revir |
| Havsörn | NT, F, P | Ja | Markerad med B i artskydds-förordningens bilaga 1 |
| Järnsparv | F | Nej | Möjlig häckning (3), ett revir |
| Kattuggla | F | Nej | Säker häckning (13), ett revir |
| Koltrast | F | Nej | Säker häckning (16), fem revir |
| Kungsfågel | F | Nej | Möjlig häckning (3), tre revir |
| Lövsångare | F | Nej | Trolig häckning (5), fyra revir |
| Mindre hackspett | NT, F, P | Ja | |
| Morkulla | F | Nej | Möjlig häckning (3), ett revir |
| Nötskrika | F | Nej | Möjlig häckning (2), ett revir |
| Nötväcka | F | Nej | Möjlig häckning (3), två revir |
| Ringduva | F | Nej | Trolig häckning (5), tre revir |
| Rödhake | F | Nej | Säker häckning (16), fyra revir |
| Skogsduva | F, P | Nej | Trolig häckning, (5), två revir |
| Skogssnäppa | F | Nej | Trolig häckning (5), ett revir |
| Skrattmåså | NT, F | Nej | |
| Spillkråka | NT, F, P | Ja | Markerad med B i artskydds-förordningens bilaga 1 |
| Stjärtmes | F, T | Ja | Möjlig häckning (2), ett revir |
| Större hackspett | F | Ja | Säker häckning (16), två revir |

| Art | Typ av naturvårdsart | Värdeart | Kommentar |
|------------------------|----------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Svarthätta | F | Nej | Möjlig häckning (3), ett revir |
| Svartmes | F | Nej | Möjlig häckning (3), två revir |
| Sångsvan | F, P | Ja | Markerad med B i artskydds-förordningens bilaga 1. |
| Talgoxe | F | Nej | Trolig häckning (5), tre revir |
| Taltrast | F | Nej | Säker häckning (16), tre revir |
| Tofsmes | F, T | Nej | Möjlig häckning (2), ett revir |
| Tofsvipa | VU, F | Ja | |
| Trädgårdssångare | F | Nej | Möjlig häckning (3), ett revir |
| Trädkrypare | F | Nej | |
| Trädpiplärka | F | Nej | |
| Ängspiplärka | F | Nej | |
| Däggdjur | | | |
| Dvärgpipistrell | F | Ja | Markerad med N i artskydds-förordningens bilaga 1 |
| Myotis sp. | F | Ja | Samtliga arter i släktet är markerade med N i artskydds-förordningens bilaga 1 |
| Nordfladdermus | NT, F | Ja | Markerad med N i artskydds-förordningens bilaga 1 |
| Större brunfladdermus | F | Ja | Markerad med N i artskydds-förordningens bilaga 1 |
| Storsvampar | | | |
| Fjällig taggsvamp | S | Ja | |
| Tallticka | NT | Ja | |
| Tjockfotad fingersvamp | S | Ja | |
| Kärlväxter | | | |
| Gaffelbräken | T, K | Ja | Typisk art och karaktärsart i 8820 silikatbranter |
| Gullpudra | E, T | Ja | Typisk art i 7160 Källor och källkärr och 9080 Lövsumpskog, ståndorts-indikator för rikare våtmarker och källpåverkad mark |
| Gulmåra | Ö | Ja | Positiv signalart inom Ängs- och betesmarksinventeringen |
| Hultbräken | T | Ja | Typisk art i 9050 Näringsrik granskog |
| Missne | T, Ö | Ja | Typisk art i 9750 Svämlövsog och 9080 Lövsumpskog, tidigare även signalart |
| Ormbär | E, T | Ja | Typisk art i 9050 Näringsrik granskog och ståndorts-indikator för rikare skogsmark |
| Revlummer | F, Ö | Ja | Skuggkrävande, känslig för avverkning |
| Skärmstarr | E, T | Ja | Typisk art i 9080 Lövsumpskog |
| Svart trolldruva | S | Ja | |
| Svartbräken | T | | Typisk art i 8210 Kalkbranter |

| Art | Typ av naturvårdsart | Värdeart | Kommentar |
|-------------------|----------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mossor | | | |
| Fällmossa | S | Ja | |
| Guldlockmossa | S | Ja | |
| Kransmossa | T | Ja | |
| Platt fjädermossa | S | Ja | |
| Porella sp. | S | Ja | Samtliga möjliga arter är signalarter |
| Trädporella | S | Ja | |
| Ulotia crisa | Ö | Ja | Tidigare signalart, numera uppdelad i flera olika arter. Bör fortfarande ha ett visst indikatorvärde för långvarigt sluten lövskog |



Figur 3.3 Värdearter rapporterade i planområdet. Arterna som är sammankopplade eller inom de grå cirklarna är inrapporterade på samma punkt, vars koordinater ligger i mitten av cirkeln, detta för att tydligare kunna illustrera arternas utbredning. I kartan återfinns även de naturvårdessubjekt som identifierades av Enetjärn Natur i naturvårdessinventeringen 2018 för att ge ytterligare kontext kring var artfynden är gjorda.

4 Inventeringsresultat

4.1 Allmän beskrivning av området och dess naturvärden

Inventeringsområdet, bestående av ett planområde till större delen i en dalgång mellan två mindre höjder, är beläget strax norr om Snäckviken i Botkyrka kommun, mellan de två mindre tätorterna Sibble och Kagghamra tomtområde. Större delen av inventeringsområdet utgörs av brukad, barrträdsdominerad skogsmark, med mindre inslag av hållmark, gräsmark, tomtmark och väg. Stora lövinslag och rena lövskogar finns framför allt i den sydöstra delen av inventeringsområdet.

Berggrunden utgörs till största del av granodiorit-granit (metamorf intrusiv- och ytbergart) och vacka (metamorf intrusiv- och ytbergart) med inneslutningar av amfibolit och granitoid-syenitoid och gångar av granit. Dominerande jordart är postglacial lera längst i söder för att sedan övergå i postglacial finsand i dalgången och sandig morän och urberg på höjderna.

Skogar

Skogarna är till största del barrdominerade, främst av gran, och stora delar är avverkade eller utgörs av yngre, planterad granskog. Mer talldominerad skog finns uppe på höjderna och i den sydöstra delen finns stora lövinslag och lövskogar med underväxt av hassel och andra naturvärden som är delvis kopplade till den fornåker som finns där. På fornåkern finns det också röjningsrösen, som berörs av det generella biotopskyddet. I de mer lövrika skogarna växer framför allt asp, med partier av underväxande hassel i bukett som bitvis bildar ordentliga hässlen (se figur 4.1). Även andra lövträd, som vårtbjörk, klibbal, sälg, lönn och fågelbär förekommer. Längre norrut övergår skogen till att bli en blandskog med gran, asp och fortsatt rejäla hässlen längs fornåkern. Klenare död ved av lövträd och längre norrut även gran är relativt sett vanlig, och det finns även enstaka fall av lågor och högstubbar av riktigt grova lövträd.



Figur 4.1 Aspskog med underväxt av hassel och ett fältskikt dominerat av ängsfräken.

Berg och branter

Längs den östra sidan av inventeringsområdet, ungefär från den södra fornårens norra ände till och med inventeringsområdets norra gräns finns ett längre, mer eller mindre sammanhängande parti med blockig mark och en västvänd brant på vilken det växer flera olika ormbunkar och mossor som är signalarter för skuggade, artrika kalk- eller silikatbranter. Den största branten är solexponerad efter avverkning. De skuggkrävande värdearter som går att återfinna där är tydligt torkstressade och kommer sannolikt att försvinna från platsen (se figur 4.2).

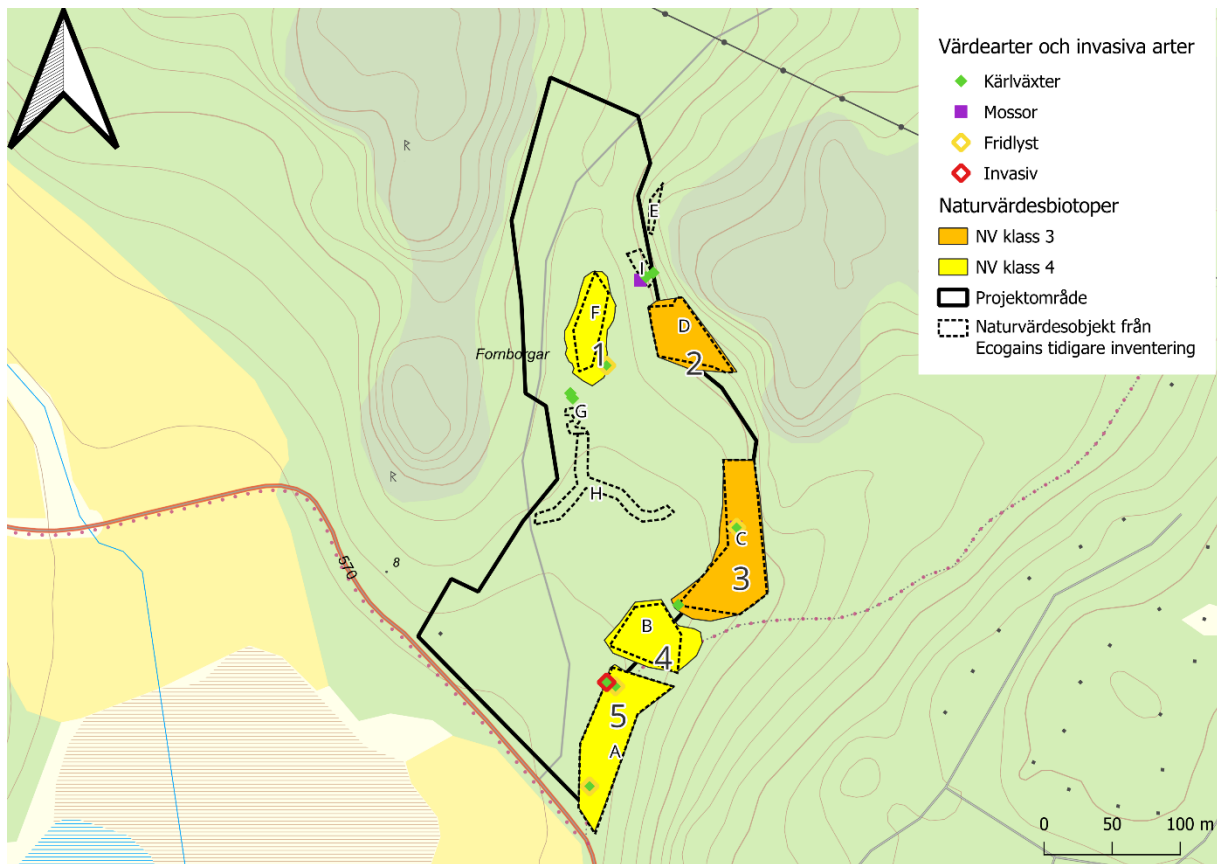


Figur 4.2 Den tidigare beskuggade branten, nu helt exponerad och de skuggkrävande värdearterna kraftigt uttorkade och på väg att försvinna.

4.2 Artfynd

Det är tämligen fattigt på värdearter som indikerar en högre biologisk mångfald då inventeringsområdet till större delen utgörs av produktionsskog, merparten nyligen avverkad eller ungskog. Bland de värdearter som återfinns, främst växter, är de flesta tydligt kopplade till specifika miljöer såsom skuggade bergsbranter, sumpskog med stora lövslag och näringsrik löv- och granskog. Fågel- och fladdermusfaunan är typisk för Södermanland, med vanliga arter som trivs i det omväxlande landskapet av blandskog och jordbruksmark. Jämfört med tidigare inventering återfanns en värdeart som inte tidigare rapporterats från området, majbräken, som är en typisk art i näringsrika granskogar (9050). Den har förmodligen varit noterad tidigare, men inte rapporterats in då kriterierna för när typiska arter ska tas med som naturvårdsarter eller värdearter var annorlunda i den tidigare standarden.

I diket väster om naturvärdesbiotop 5 växte det en hel del jättebalsamin, som är en invasiv art. Om den får fortsätta sprida sig på platsen riskerar den att få en stor negativ inverkan på markfloran i närområdet.



Figur 4.5 Registrerade fynd av värdearter och invasiva arter samt karta över identifierade naturvärdesbiotoper. Naturvärdesobjekt från tidigare inventering inritade som streckade konturer.

4.3 Naturvärdesbiotoper

Inom inventeringsområdet har fem naturvärdesbiotoper identifierats. De är i princip liktydiga med fem av de naturvärdesobjekt som identifierats i tidigare inventering (A, B, C, D och F), med något justerade arealer. Naturvärdesobjekten G, H och I har försvunnit som en följd av avverkningen. Naturvärdesobjekt E låg helt utanför inventeringsområdet och inventerades därför inte, men verkade vid en snabb okulär besiktning vara intakt.

Naturvärdesbiotop 1. Gran- och alsumpskog cirka 0,21 hektar

Naturtyp: Skog och buskmark

Biototyp/er: Sumpskog, alkärr

Natura 2000-naturtyp: Inga

Skyddsform eller övriga bestämmelser: Inga

Storlek: cirka 0,21 hektar



Beskrivning: Liten sumpskog med klenvuxen gran, klibbal och björk med karaktär av ett alkärr i mitten. Körskador från skogsmaskiner har dämt upp skogen och stoppat flödet från att fortsätta söderut i sumpdråget längs diket och gett ett högre vattenstånd. Biotopen är omgiven av avverkningsytor och utsatt för kanteffekter. Träden växer på socklar, ormbunkar växer i kanterna mot vattenytan, och i vattnet breder missne ut sig. I östra delen där det är torrare växer det rikligt med revlumner tillsammans med vanliga skogsarter som blåbär, lingon och husmossa. Sparsamt med död ved, men lågor av både klibbal och gran finns.

Värdearter: Missne (T), revlumner (F)

Bedömning: Biotopens tillstånd är dåligt på grund av kanteffekter och en störd hydrologisk regim. Biotopen i sig, en blöt blandsumpskog med alkärr i mitten, är tämligen sällsynt. På grund av sin ringa storlek kan den inte sägas ha mer än viss ekologisk funktion. Sammantaget ger det ett *påtagligt* biotopvärde.

Signalvärdet på de värdearter som hittats är *lågt-till-visst* för naturtypen, och de fanns inte heller i sådana mängder att det är noterbart. Artdiversiteten generellt är inte den heller något utöver det vanliga och inga särskilt värdefulla organismsamhällen noterades. Sammantaget ger det ett *obetydligt* artvärde.

Naturvärdesklass: 4 *Visst naturvärde*. Biotopen är kraftigt påverkad, men utgörs ändå av en sällsynt naturtyp i form av blandsumpskog med alkärr, vilket ändå ger ett visst naturvärde.

Naturvärdesbiotop 2. Barr- och aspskog i blockig sluttning med skuggad lodyta

Naturtyp: Skog och buskmark

Biototyp/er: Brantskog

Natura 2000-naturtyp: Inga

Skyddsform eller övriga bestämmelser: Inga
Storlek: cirka 0,21 hektar



Beskrivning: Blandskog i sluttning, i stora delar stenig och blockig terräng. Mycket asp längst i norr, förmodligen en aspklon, men mer gran och tall samt underväxt av hassel mot söder. Enstaka individer av andra lövträd, som hägg och björk och en senvuxen bukettväxande ek, finns också noterad. Flera gamla grovbarkiga naturvärdestallar som registrerats som naturvärdesträd i tidigare inventering noterades liksom en del död ved, främst av gran och asp. Brantare och bitvis också en längre lodyta i norra delen, dock inte tillräckligt hög för att uppfylla kravet för Natura 2000-naturtypen Silikatbranter (8220). Växtsamhället på lodytan tyder på en basisk, näringsrik bergart, förmodligen ett stråk av amfibolit.

Värdearter: Fällmossa (S), guldlockmossa (S), *Porella* sp. (S), plattfjädermossa (S), svartbräken (T), gaffelbräken (T)

Bedömning: Biotopens tillstånd är mellan bra och dåligt. Det finns en viss skoglig kontinuitet i form av äldre tallar, men generellt saknas äldre träd och död ved och det är tydligt att skogen är brukad. Stora delar är grandominerat och trots den bitvis stora lövinblandningen och branten är biotopen till största delen inte särskilt ovanlig. Biotopen har en viss ekologisk funktion, med flera olika intressanta strukturer och gradienter från norr till söder och från höjden ner mot dalen, men begränsas av sin storlek. Sammantaget ger det ett *visst* biotopvärde.

Signalvärdet på de värdearter som hittats är *visst-till-påtagligt*, men generellt närmare *visst* värde. Arterna som är knutna till den skuggade lodytan förekommer inte heller i sådana mängder att det är särskilt noterbart. Artdiversiteten är bitvis låg i fältskiktet då den saknas i partier på grund av skuggningen. Den stärks av förekomsten av bärande träd (hägg),

hassel och bukettformig ek som tillsammans med den artrika moss- och ormbunksfloran har ett visst värde som organismsamhällen. Sammantaget ger det ett *visst* artvärde.

Naturvärdesklass: 3 Påtagligt naturvärde. Biotopen ligger på gränsen mellan klass 3 och 4, men värderas upp tack vare förekomsten av ekologiskt intressanta strukturer, trädkontinuiteten och den relativt höga artdiversiteten.

Naturvärdesbiotop 3. Blandskog med underväxande hassel på fornåker med liten bäck med naturligt flöde genom biotopen

Naturtyp: Skog och buskmark

Biototyp/er: blandskog

Natura 2000-naturtyp: Inga

Skyddsform eller övriga bestämmelser: Allmänt biotopskydd

Storlek: cirka 0,44 hektar



Beskrivning: Blandskog på något flackare mark, men fortfarande med en viss lutning, särskilt mot norr och öster där det finns en brant med lodyta. Asp och gran är de vanligaste trädslagen tillsammans med stora bestånd av bukettväxande hassel som bildar hässlen under trädkronorna och bidrar med skydd och mat för många olika arter, liksom betydande mängder död ved. Ganska centralt i objektet står också ett mycket stort, flerstamigt fågelbärsträd som bör tas med som naturvärdesträd. Trädet markerades inte ut vid den föregående inventeringen. Stora delar av beståndet står också på en fornåker med röjningsrösen och är därför skyddat som generellt biotopskydd. Fossila åkermarker är ofta näringsrikare och artrikare än omgivande mark, och så även i detta fall. Där växer en mer örtrik flora på marken med arter så som ormbär, getrams, vitsippa, hultbräken, majbräken och kransmossa, men även trivialare arter som kruståtel och husmossa. Signalarten fällmossa växer som epifyt på trädbaserna. I södra delen finns en mindre bäck med ett naturligt flöde och grusig botten som mynnar ut i ett dike. Innan diket bidrar

bäcken tydligt som ett värdeelement i biotopen. Klibbal och skärmstarr växer i den fuktiga-blöta miljön runt bäcken.

Värdearter: Ormbär (S), blåsippa (F), krushättemossa (Ö), skärmstarr (E), större brunfladdermus (F), nordfladdermus (NT), *Myotis* sp, dvärgpipistrell (F), *Porella* sp. (S), fällmossa (S), fjällig taggsvamp (S), majbräken (T), hultbräken (T).

Bedömning: Biotopens tillstånd är tämligen gott, men ändå mellan bra och dåligt, då den trots viss kontinuitet, gamla hässlen, död ved, storvuxna träd och den bördiga marken och bäcken också utsatts för tydliga negativa effekter från angränsande avverkning och dikningen av bäcken söder om biotopen. Det är också tydligt att skogen har varit brukad i historisk tid, och därför är ett antal decennier ifrån att uppfylla kraven på Natura 2000-naturtypen Näringsrik granskog (9050). På det stora hela är biotopen med sin kombination av flera olika intressanta element, som hässlerna, fornåkern, lodytan och bäcken, ändå mindre vanlig i dagens skogslandskap och mångfacetteringen med flera olika värdeelement och strukturer gör att den har en påtaglig ekologisk funktion. Sammantaget ger det ett *påtagligt* biotopvärde.

Signalvärdet på de värdearter som hittats är i flera fall påtagligt, även om ingen av de med högre signalvärde förekommer i så riklig mängd. Ytterligare avverkningar är ett hot mot flera av de mer skugg- och luftfuktighetskrävande arterna. Artdiversiteten är över medel. Förekomsten av flera intressanta strukturer som fornåkern, grov och smal död ved, bärande träd, bäckfåran och lodytan ger upphov till en stor mängd skilda livsmiljöer för olika organismsamhällen som fladdermöss, kalkgynnade svampar eller känsliga mossarter. Sammantaget ger det ett *påtagligt* artvärde.

Naturvärdesklass: 3 *Påtagligt naturvärde.* På det stora hela en skog med flera intressanta karaktärer och strukturer som har potential att nå betydligt högre naturvärden på lång sikt.

Naturvärdesbiotop 4. Aspskog med björk, sälg och fågelbär med små inslag av gran och med underväxande hassel på fornåker

Naturtyp: Skog och buskmark

Biotoptyp/er: Aspskog

Natura 2000-naturtyp: Inga

Skyddsform eller övriga bestämmelser: Allmänt biotopskydd

Storlek: cirka 0,24 hektar



Beskrivning: Triviallövskog där asp är det tydligt vanligaste trädslaget tillsammans med underväxten av hassel. Rätt gott om död ved i flera olika dimensioner, bland annat flera grova asplågor. Mängden grova aspar ger också en tillgång på hålträd för fåglar och fladdermöss. Lummig skog med ungefär samma markflora som i grannbiotopen i nordost, med ormbär, majbräken, hultbräken, vitsippa, blåsippa, kransmossa och krustätel, men som jämfört med den saknar vissa värdeelement som bäcken och lodytor. Marken är generellt mindre kuperad här. I södra delarna blir det något fuktigare och ängsfräken blir allt vanligare.

Värdearter: Blåsippa (F), ormbär (S), nordfladdermus (NT), *Myotis* sp (F), större brunfladdermus (F), dvärgpipistrell (F).

Bedömning: Biotopens tillstånd är mellan bra och dåligt. Skogen är välväxt, men generellt saknas äldre träd och lämnar en del att önska jämfört med referenstillståndet. Den är utsatt för kanteffekter från avverkningsytorna väster och öster om sig. Biotopen har en viss ekologisk funktion, med död ved, hålträd, hässlen och som fladdermushabitat. Sammantaget ger det ett *visst* biotopvärde.

Signalvärdet på de värdearter som hittats är mestadels *visst* även om det finns skäl att tro att fladdermössen trivs bra här då biotopen utgör ett mycket lämpligt habitat för särskilt dvärgpipistrell och större brunfladdermus. Artdiversiteten är något lägre än i naturvärdesbiotop 4, och förekomsterna något mindre, både till följd av att ängsfräken kommer in i den södra delen och går mot dominans och för att biotopen är generellt mer homogen. Potentialen finns ändå där för intressanta organismsamhällen i form av fladdermusarter, hackspettar och saprofyter som kan nyttja de grova asparna. Sammantaget ger det ett *visst* artvärde.

Naturvärdesklass: 4 Visst naturvärde. Biotopen har flera intressanta aspekter, men når inte riktigt upp till klass 3 i nuläget.

Naturvärdesbiotop 5. Aspskog med inslag av andra lövträd, underväxande hassel och en markflora dominerad av ängsfräken

Naturtyp: Skog och buskmark

Biototyp/er: Aspskog

Natura 2000-naturtyp: Inga

Skyddsform eller övriga bestämmelser: Inga

Storlek: cirka 0,34 hektar



Beskrivning: Aspskog med underväxt av hassel, björk och med enstaka fågelbär, lönn, sälk och gran. De äldsta träden saknas, men död ved finns i flera dimensioner. Markfloran domineras i stor utsträckning av ängsfräken, men bitvis är även ormbunkar som majbräken och skogsbräken vanliga, och närmare vägen och diket tillkommer även älggräs, brännässlor, hundkåx, skogsnäva, gultåtel, ängskavle och stinksyska. Längs diket, men främst på den sidan som avverkats, breder den invasiva jättebalsaminen ut sig tillsammans med brännässlor. Den hotade grönfinken (EN) häckar förmodligen någonstans i denna biotop. Det är dock inte brist på lämpligt habitat som gjort att grönfinken minskat drastiskt i antal, utan en sjukdom, så signalvärdet är inte så högt som först kan tros utifrån rödlistekategorin.

Värdearter: Grönfink (EN), blåsippan (F), skärmstarr (E), nordfladdermus (NT), Myotis sp (F), större brunfladdermus (F), dvärgpipistrell (F).

Bedömning: Biotopens tillstånd är mellan bra och dåligt. Skogen är välväxt, men generellt saknas äldre träd och lämnar en del att önska jämfört med referenstillståndet, och den är utsatt för kanteffekter från avverkningsytorna både väster och öster om sig. Biotopen har en

viss ekologisk funktion, med död ved och hasselbuskar samt hålträd och bärande träd. Sammantaget ger det ett *visst* biotopvärde.

Signalvärdet på de värdearter som hittats är mestadels *visst*, men den häckande grönfinken bör ändå noteras, liksom potentialen som parningsrevir för dvärgpipistrell och större brunfladdermus. Artdiversiteten är ännu något lägre än i naturvärdesbiotop 4 och ett antal mer triviala arter, som ängsfräken, älggräs och brännässla breder ut sig alltmer. Detta samtidigt som jättebalsaminen har etablerat sig precis på gränsen till biotopen. Sammantaget ger det ett *visst* artvärde.

Naturvärdesklass: 4 Visst naturvärde. Biotopen har potential, men hotas av påverkan från omgivande produktionsskog och den invasiva arten jättebalsamin.

5 Referenser

Webbdatabaser

Artportalen. 2023. Rapportsystem för växter, djur och svampar. <http://www.artportalen.se>.

Species Observations Systems. Artdatabanken. <https://api-portal.artdatabanken.se/> Accessed 2023-06-28.

Länsstyrelserna. 2023. Länsstyrelsernas geodatakatalog. <https://gis.lansstyrelsen.se/geodata/geodatakatalogen/>.

Naturvårdsverket. 2023. Kartverktyget *Skyddad natur*. Skyddad natur (naturvardsverket.se).

SGU. 2018a. SGU:s WMS-tjänst Berggrund 1:50000 – 1:250 000 (Visningstjänst). <https://resource.sgu.se/service/wms/130/berggrund-50-250-tusen>.

SGU. 2018b. SGU:s WMS-tjänst, Jordarter 1:25000 – 1:100 000 (Visningstjänst). <https://resource.sgu.se/service/wms/130/jordarter-25-100-tusen>.

Skogsstyrelsen. 2023. Kartverktyget *Skogens pärlor*. <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>.

VISS. 2023. Kartverktyget *Vattenkartan*. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>.

Riksantikvarieämbetet 2023. Kartverktyget *Fornsök*. <https://app.raa.se/open/fornsok/>

Övriga referenser

Hallingbäck, T. (red.) 2013. Naturvårdsarter. ArtDatabanken SLU. Uppsala.

SIS (2023). Naturvärdesinventering (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald – Krav och vägledning. SS 199000:2023.

SLU Artdatabanken 2008a. Typiska arter och kriterier för dessa. SLU, Uppsala.

SLU Artdatabanken 2008b. Karakteristiska arter och kriterier för dessa. SLU, Uppsala.

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

Skogsstyrelsen. 2023. Kompletterande förteckning över Skogsstyrelsens signalarter, version 2023-1. Skogsstyrelsen, Jönköping.

Enetjärn natur AB (2018). Inventering och bedömning av naturvärde – Grindstugan – Detaljplaneområde i Botkyrka kommun.

Nilsson, N. O. (2021a). Artskyddsutredning för detaljplanering av bostadsbebyggelse, Grindstugan, Botkyrka kommun. EkoScandica Naturguide AB.

Nilsson, N. O. (2021b). Inventering av fladdermöss vid detaljplanområde för bostadsbebyggelse, Grindstugan, Botkyrka kommun. EkoScandica Naturguide AB.

Nilsson, N. O. (2021c) Inventering av fåglar inom detaljplanområde för bostadsbebyggelse, Grindstugan, Botkyrka kommun. EkoScandica Naturguide AB.

Nilsson, N. O. (2023) PM – Kompletterande inventering av skyddsklassade arter, nyttillkomna prioriterade arter samt grod- och kräldjur inom detaljplanområde för bostadsbebyggelse, Grindstugan, Botkyrka kommun. EkoScandica Naturguide AB.

Sahlin, E. (2023). PM Fågelinventering – kompletterande besök, vid Grindstugan, Botkyrka kommun, 2023. Calluna AB.