



CALLUNA



Akkred. nr. 1959
Kontroll
ISO/IEC 17020 (C)



Naturvärdesinventering

Vid Hagen, Herrljunga kommun, 2019

OM RAPPORTEN:

Titel: Naturvärdesinventering vid Hagen, Herrljunga kommun, 2019

Version/datum: 2019-05-26

Rapporten bör citeras såhär: Nettelblatt, F. (2019). *Naturvärdesinventering vid Hagen, Herrljunga kommun*. Calluna AB.

Foton i rapporten: Frida Nettelblatt © Calluna AB där inget annat anges.

Omslag: Bilderna föreställer inventeringsområdet samt ett sälgsandbi (*Andrena vaga*) som påträffades under inventeringen.

OM UPPDRAGET:

Utfört av: Calluna AB (organisationsnummer: 556575-0675)
Adress huvudkontor: Linköpings slott, 582 28 Linköping
Hemsida: www.calluna.se
Telefon (växel): +46 13-12 25 75

På uppdrag av: Herrljunga kommun (Adress: Box 201, 524 23 Herrljunga)

Beställarens kontaktperson: Viktor Ljungström, viktor.ljungstrom@metria.se

Projektledare: Jonas Mattsson (Calluna AB)

Rapportförfattare: Frida Nettelblatt (Calluna AB)

Inventering: Frida Nettelblatt (Calluna AB)

GIS och kartproduktion: Jonas Mattsson (Calluna AB)

Kvalitetssäkring: Jonas Mattsson (Calluna AB)

Intern projektkod: JMN0035

Innehåll

1	Sammanfattning	4
2	Inledning	5
2.1	Vad är en naturvärdesinventering?.....	5
2.2	Bakgrund, förutsättningar och uppdragets syfte	5
3	Metod och genomförande av NVI	7
3.1	Metodbeskrivning	7
3.2	Utförande personal och tidpunkt för arbetet	7
3.3	Informationskällor och referenslitteratur	7
3.4	GIS och fältdatafångst.....	8
4	Resultat	9
4.1	Allmän beskrivning av inventeringsområdet	9
4.2	Skyddad natur och övrig känd kunskap om området.....	11
4.3	Naturvärdesinventeringens resultat.....	11
5	Slutsatser	14
5.1	Diskussion	14
5.2	Rekommendationer	14
5.3	Behov av ytterligare inventeringar eller utredningar	15
6	Referenser	16
	Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS standard)	17
	Bilaga 2 – Objektförteckning NVI	20
	Bilaga 3 – Naturvårdsarter	24

1 Sammanfattning

I detta uppdrag har Calluna AB utfört en naturvärdesinventering av ett mindre naturområde vid Hagen i östra delen av Herrljunga tätort. Bakgrunden till inventeringen är att området ingår i en planerad ny detaljplan för bostadsbebyggelse, en ny förskola och utbyggnad av det demensboende som idag gränsar till området i väster.

Uppdraget har utförts enligt SIS standard för naturvärdesinventeringar. Inventeringen utfördes på fältnivå med detaljeringsgrad medel, samt med tillägget "Naturvärdesklass 4". Fälthinventering utfördes den 18 april 2019.

Inventeringsområdet är ett 3,35 hektar stort natur- och strövområde med partier av blandskog och halvöppen trädbevuxen gräsmark.

Vid inventeringen avgränsades totalt 4 naturvärdesobjekt. Två ytor med *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) och två med *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4). Inga bedömdes ha *högsta naturvärde* (naturvärdesklass 1) eller *högt naturvärde* (naturvärdesklass 2).

Områdets högsta naturvärden utgörs av objekt med påtagligt naturvärde (klass 3). Dessa finns dels i de fuktigare partierna av skogsmarken där det finns en variation av trädslag, med bl.a. lite äldre asp och sälg som viktiga inslag, samt gott om död ved som gynnar bl.a. hackspettar och vedinsekter. Högre värden finns också knutna till den hävdpåverkade torrängsfloran som finns på gravkullen belägen i områdets nordvästra hörn. Här finns goda förutsättningar för t.ex. solitärbin.

Vid Callunas inventering noterades 6 st. naturvårdsarter inom inventeringsområdet. Vid utsök från Analysportalen tillkom ytterligare 11 naturvårdsarter i områdets närhet. Totalt ger detta 17 konstaterade naturvårdsarter för inventeringsområdet och dess omgivningar, som har eller kan ha livsmiljöer inom inventeringsområdet.

Av dessa är 6 rödlistade; gulsparv (VU), gröngöling (NT), spillkråka (NT), mindre hackspett (NT), fläcklungört (NT), och backsippa (VU). Vidare är backsippa och spillkråka, tillsammans med idegran som också påträffades, arter som särskilt ska uppmärksammas för att de är upptagna i artskyddsförordningen (2007:845). Inom själva inventeringsområdet har två av dessa, fläcklungört och idegran, påträffats under Callunas inventering, men förekomsten av fläcklungört tros bero på självsådd och spridning av plantor från trädgårdsutkast och kan inte egentligen tillskrivas något värde som rödlistad art förekommande i området. Liknande omständigheter gäller sannolikt även för förekomsten av idegran i området.

Calluna konstaterar att det finns goda förutsättningar i den aktuella planen att, med rätt skötsel, bevara den hävdberoende torrängsfloran som idag finns på gravkullen. Däremot ger den aktuella planen inget utrymme för att behålla det fuktiga skogsparti i den norra delen av området som annars också utgör områdets mer värdefulla miljö, särskilt för de olika arter av hackspettar och andra prioriterade fågelarter som påträffats i närområdet.

Även om inventeringen gjordes för tidigt på året för att helt kunna belysa alla områdets naturvärden, särskilt när det gäller häckande fåglar och kärlväxter, bedöms det inte finnas något överhängande behov av ytterligare inventeringar.

2 Inledning

2.1 Vad är en naturvärdesinventering?

Det huvudsakliga syftet med en naturvärdesinventering (förkortas NVI) är att beskriva och värdera naturmiljöer av betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat område. Bedömningen av naturvärdet görs utifrån de två bedömningsgrunderna biotop (typ av naturmiljö) och arter. En NVI resulterar i avgränsningar av områden, naturvärdesklassningar, objektbeskrivningar, en artlista med naturvårdsarter och en övergripande rapport.

En NVI kan utgöra en grund inför inventeringar av andra miljöaspekter än naturmiljö (t.ex. friluftsliv, kulturmiljö, geologi, landskapsbild och ekosystemtjänster) men bedömningar av sådana värden ingår inte i NVI-resultatet. En NVI är inte heller detsamma som en konsekvensbedömning eller en bedömning av biotopers känslighet i förhållande till en planerad exploatering eller plan. Naturvärdesinventeringen omfattar inte analys av risk för att förbud enligt artskyddsförordningen kan föreligga. En sådan analys görs inom en artskyddsutredning. En NVI är dock ett användbart underlag till sådana bedömningar.

2.2 Bakgrund, förutsättningar och uppdragets syfte

Naturmiljökonsultföretaget Calluna AB har av Herrljunga kommun fått i uppdrag att göra en naturvärdesinventering (NVI) av området Hagen.

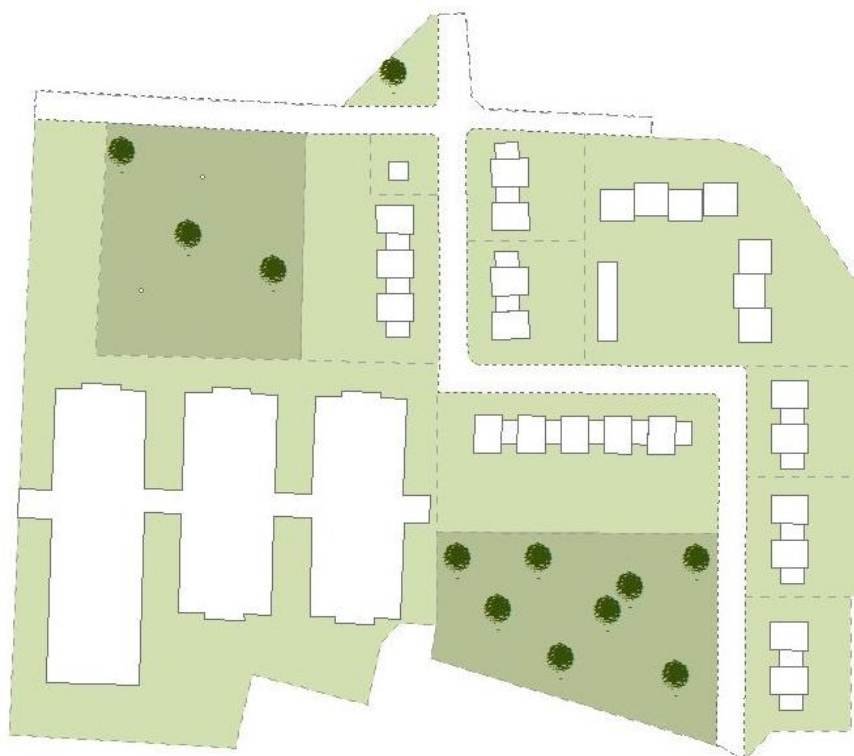
Inventeringsområdet är ett 3,35 hektar stort natur- och strövområde med partier av blandskog och halvöppen trädbevuxen gräsmark som ligger vid Hagen i östra delen av Herrljunga tätort.

Området ingår i en planerad ny detaljplan för bostadsbebyggelse, en ny förskola och utbyggnad av det demensboende som idag gränsar till området i väster.

Området verkar idag användas främst av boende i närområdet som strövområde och rekreationsyta med flera välanvända stigar. Kommunen vill möjliggöra byggnation av området med vissa delar av naturmarken bevarad.



Figur 1. Kartan visar inventeringsområdets avgränsning och hur inventeringsområdet ligger i förhållande till omgivande bebyggelse. Karta från Herrljunga kommun.



Figur 2. Kartan visar ett förslag över möjlig bebyggelse inom planområdet. Karta från Herrljunga kommun och Metria AB.

3 Metod och genomförande av NVI

3.1 Metodbeskrivning

Naturvärdesinventering

Inventeringen har utförts enligt SIS standard SS 199000:2014 "Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning". Metoden finns beskriven i sin helhet i standarden (kan köpas av SIS förlag) och en kortfattad metodbeskrivning finns i bilaga 1. Calluna AB är sedan december 2017 ackrediterade av SWEDAC för NVI i stränder och terrestra naturtyper och är det första företaget som ackrediterats för inventeringar enligt denna standard. Ackrediteringen innebär att Calluna kontrolleras årligen och får visa att vi har kompetent personal, rutiner, metoder och verktyg för att utföra NVI enligt standarden med god kvalitet.

I detta uppdrag har inventeringen utförts på fältnivå med detaljeringsgrad medel. Inventeringen har utförts med de tillägg enligt standarden som redovisas i tabell 1 nedan.

Inventeringsområdet har avgränsats av beställaren till ett område som omfattar 3,35 hektar (se figur 1). Även det omkringliggande landskapet har dock studerats genom tillgängliga informationskällor.

Förstudien omfattade genomgång av kända naturvärden och artförekomster.

Alla hänvisningar till rödlistan, i texten nedan och i alla bilagor, gäller den senaste rödlistan från 2015 (ArtDatabanken 2015). Benämningar av arter följer Dyntaxa (Dyntaxa, 2016) så långt det är möjligt. De egna naturvårdsarter som har använts vid naturvärdesbedömningarna redovisas och motiveras i bilaga 3.

Tabell 1. De definierade tillägg som har markerats med X är de som har beställts och utförts i detta uppdrag. Metod och genomförande för beställda tillägg beskrivs separat.

Best.	Möjliga tillägg till NVI	Best.	Möjliga tillägg till NVI
☒	Naturvärdesklass 4	☐	Kartering av Natura 2000-naturtyp
☐	Generellt biotopskydd	☐	Detaljerad redovisning av artförekomst
☐	Värdeelement	☐	Fördjupad artinventering

Tillägg: Naturvärdesklass 4

Beställningen omfattar hela inventeringsområdet. Områden med vissa naturvärden har avgränsats. Tillägget innebär att även mer vardaglig natur blir beskriven.

3.2 Utförande personal och tidpunkt för arbetet

Fältinventering och naturvärdesbedömning utfördes av ekolog Frida Nettelbladt från Calluna AB. Inventeringen utfördes den 18 april 2019.

3.3 Informationskällor och referenslitteratur

Vid naturvärdesinventeringen har ett stort antal informationskällor genomförts efter information om tidigare kända naturvärden i området eller områden som är skyddade enligt 7 kap miljöbalken. De källor som anges i tabell 2 innehåller information som har använts som underlag vid bedömningar och avgränsningar.

Som stöd vid naturvärdesbedömning har SIS-standarderna använts, samt den referenslitteratur som hänvisas till i rapportens text och i avsnittet Referenser.

Såvitt Calluna vet har inga utförliga artinventeringar eller naturvärdesinventeringar gjorts tidigare inom inventeringsområdet.

Tabell 2. De informationskällor som användes som underlag vid eftersök av information för att kontrollera om det finns tidigare kända naturvärden eller områden skyddade enligt 7 kap miljöbalken i området.

Beskrivning	Källa	Kommentarer
Naturvårdsarter¹ – utdrag från databaserna Artportalen och Analysportalen, med artförekomster av naturvårdsarter som har rapporterats in till systemet	ArtDatabanken	Utdrag gjordes den 3 april 2019. Utsökningsområdet omfattade inventeringsområdet och det kringliggande landskapet.
Nyckelbiotoper och naturvärden – naturvärden inventerade av Skogsstyrelsen på småskogsbrukets mark samt från skogsbolags och större markägares egna inventeringar	GIS-skikt, Skogsstyrelsen	Utdrag gjordes den 3 april 2019.
Sumpskogar – skogsklädd våtmark, inventerade av Skogsstyrelsen	GIS-skikt, Skogsstyrelsen	Utdrag gjordes den 3 april 2019.
Natura 2000-områden – naturtypskarta med kartering av Natura 2000-naturtyper, för de naturtyper som ingår i EU:s Art- och habitatdirektiv, bilaga 1 (EEG 92/443) samt ett urval av andra naturtyper	GIS-skikt, Naturvårdsverket	Utdrag gjordes den 3 april 2019.
Naturreservat – skyddade områden med syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet	GIS-skikt, Naturvårdsverket	Utdrag gjordes den 3 april 2019.
Ängs- och betesmarker – TUVAs med svenska ängs- och betesmarksinventeringen, innehållande både ängs- och betesmarksobjekt och naturtypsytor	GIS-skikt, Jordbruksverket	Utdrag gjordes den 3 april 2019.
Skyddsvärda träd	Länsstyrelsen	Utdrag gjordes den 3 april 2019.
Lövskogsinventeringen	Länsstyrelsen	Utdrag gjordes den 3 april 2019.

3.4 GIS och fältdatafångst

Fältdatafångsten har gjorts i ESRI:s fältapplikation Collector på en smartphone. Lägesnoggrannheten för denna enhet är 2-10m.

Fältdatafångsten görs vanligen i offline-läge och synkroniseras efter varje fältdag till den molnbaserade plattformen ArcGIS-online erhållen av ESRI. Slutligen exporteras fältdata för slutredigering i desktop-GIS. Fältpersonalen gör sina redigeringar antingen i ArcGIS-online eller efter export i desktop-GIS. Den geodatabas som Calluna använder i Collector har de attribut som specificeras i SIS standard 199000.

GIS-skikt med naturvärdesobjekt från inventeringen har upprättats. Dessa har levererats till beställaren.

¹ Naturvårdsart är ett begrepp inom NVI-standarderna. Med naturvårdsart avses skyddade arter, rödlistade arter, signalarter samt typiska arter inom Natura 2000-områden.

4 Resultat

4.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet

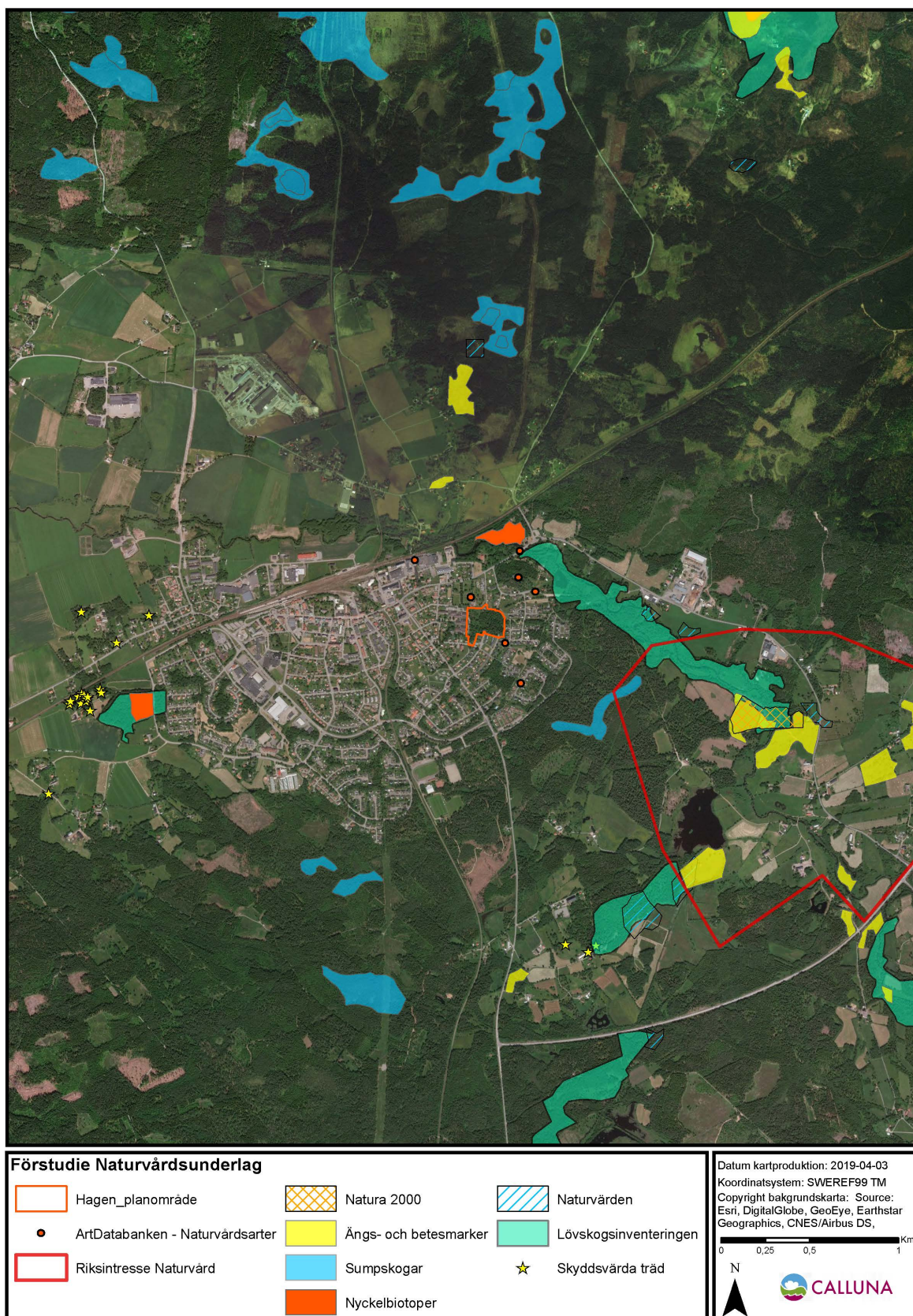
Inventeringsområdet utgörs av ett mindre naturområde i ett område med villor, radhus och ett äldreboende. Naturen i området karakteriseras av blandskog och något öppnare, men igenväxande, gräsmark. I nordöstra hörnet finns ett lägre beläget, fuktigare parti med glasbjörk, hägg, asp och sälg. Enstaka sälgar och aspar är något grövre och äldre. I den centrala norra delen dominerar gran, asp och sälg, i båda dessa områden finns gott om stående och liggande död ved av olika dimensioner.

Den sydöstra delen av området ligger lite högre och här finns torrare mark med högre, grova tallar av ganska hög ålder. Även lite äldre aspar finns vid den vall/stengärdesgård som utgör gränsen mot den fuktigare marken i norr. I västra delen av området i anslutning till äldreboendet Hagen finns en gravkulle med mager torrängsvegetation som är tydligt hävdpåverkad av regelbunden slåtter och röjning. Kullen omges av igenväxande näringsrik gräsmark med rikligt med hallonsnår och bredbladiga gräs. Utspritt i området finns också enstaka lönnar.

Flera gamla, mer eller mindre raserade stengärdesgårdar löper igenom delar av området, vilket tyder på att det tidigare brukats som betesmark. Det genomkorsas också av flera välanvända stigar, som tyder på att boende i närheten använder detta som strövmråde och rekreationsyta. I området förekommer också en hel del främmande arter härstammande från närliggande trädgårdar. På flera ställen i området är det uppenbart att det har använts som trädgårdsutkast under många år. Två arter som förekommer räknas som invasiva, dessa är park- och/eller jätteslide samt blomsterlupin. Exempel på andra främmande arter som påträffades var vintergröna, mahonia, spirea, rysk blåstjärna, påsklilja och flocknäva.



Figur 3. En av de strövstigar som löper genom området.



Figur 4. Kartan visar resultatet från förstudien.

4.2 Skyddad natur och övrig känd kunskap om området

Resultatet från förstudien visas i figur 4. Inom inventeringsområdet finns ingen skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken. En nyckelbiotop finns knappt 400 meter norr om inventeringsområdet, och flera andra lövskogsområden med naturvärden finns i anslutning till ån Nossan 3 - 400 m nordost och öster om inventeringsområdet. Vidare finns också ett större område som markerats som riksintresse för naturvård ca 1 km sydost om inventeringsområdet, Orraholmen – Kärrgården – Hulegården. Området är utpekad som särskilt värdefull odlingsbygd och innefattar ett natura 2000-område samt flera värdefulla ängs- och betesmarksobjekt.

4.3 Naturvärdesinventeringens resultat

Vid inventeringen avgränsades totalt 4 områden med klassning som naturvärdesobjekt, fördelade enligt:

- Inga objekt med naturvärdesklass 1 *högsta naturvärde*
- Inga objekt med naturvärdesklass 2 *högt naturvärde*
- 2 objekt med naturvärdesklass 3 *påtagligt naturvärde*
- 2 objekt med naturvärdesklass 4 *visst naturvärde*

Miljöerna utanför de klassade områdena är s.k. övrigt område och har antingen inte uppnått lägsta naturvärdesklass för denna inventering eller så är de mindre än minsta karteringsenhet inom ramen för inventeringens beställda detaljeringsgrad.

Sex olika naturvårdsarter har hittats i inventeringsområdet vid Callunas besök.

Naturvärdesobjekt

Naturvärdesobjekten visas i kartan i figur 5. I bilaga 2 finns objektbeskrivningar för de naturvärdesklassade områdena. I objektkatalogen framgår motiven till naturvärdesklassningen och där finns även representativa bilder till objekten.

Två av de identifierade naturvärdesobjekten i området karaktäriseras av fuktig, bitvis örtrik blandskogsmiljö med allmän förekomst av död ved, både stående och liggande, i olika dimensioner och stadier av nedbrytning. Ett objekt utgörs av en torrare och mer artfattig tallskogsmiljö, som dock ändå är ljusöppen och flerskiktad med äldre tallar och flera skikt med undertryckta lövträd, buskar och bärris. Det fjärde objektet karaktäriseras av den hävdpåverkade torrängsfloran på och omkring gravkullen i områdets nordvästra hörn.

Karaktären hos de områden som bedömts ha lågt naturvärde kan beskrivas som frisk, näringsrik, igenväxande gräsmark där rikligt med aspsly och bredbladiga gräs växer samt ett stort inslag av hallonsnår och blomsterlupiner.



Figur 5. Kartan visar inventeringsområdet med resultaten från Callunas naturvärdesinventering där naturvärdesobjekten och deras naturvärdesklass framgår, samt var de naturvårdsarter som noterades vid inventeringen hittades.

Naturvårdsarter

Vid Callunas inventering noterades 6 naturvårdsarter och i utsök från ArtDatabankens databaser återfinns ytterligare 11 relevanta naturvårdsarter som är noterade från liknande biotoper i det direkta närområdet (se bilaga 3). Ingen av de arter som inhämtats från analysportalen är dock noterade inom inventeringsområdet.

I inventeringsområdet har en rödlistad art noterats; fläcklungört. Fläcklungört anses förekomma naturligt främst i östra Skåne och kan i detta fall med största sannolikhet antas vara kulturspridd från närliggande trädgårdar och trädgårdsutkast.

Inom området har det hittats arter eller livsmiljöer för arter som är upptagna som skyddsvärda på ett sådant sätt att vissa verksamheter inom området kan vara förbjudna enligt 8 kapitlet, 1 § i miljöbalken. Vilka verksamheter som är förbjudna och vilka arter som omfattas preciseras i Artskyddsförordningen (2007:845), 4 § och i bilaga 1 till den förordningen. Förbuden gäller vissa vilda arter av djur som markerats med N eller n i bilaga 1 till artskyddsförordningen samt alla vilda fåglar och alla levnadsstadier hos alla dessa djur. Med vilda fåglar avses alla i Sverige naturligt förekommande fågelarter men även om alla fågelarter i princip omfattas bör enligt Naturvårdsverkets riktlinjer arter inom tre kategorier prioriteras i skyddsarbetet:

- i) Arter markerade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen,
- ii) Rödlistade arter
- iii) Sådana arter som uppvisar en negativ trend. ArtDatabanken har på uppdrag av Naturvårdsverket preciserat detta begrepp som att gälla de arter vars populationer minskat med 50 % eller mer under perioden 1975–2005 enligt uppgifter om populationerna från Svensk häckfågeltaxering.

Vid Callunas inventering noterades fågelarten domherre, vilken uppfyller kriteriet om negativ trend (iii) av de ovan nämnda. Dessutom har i liknande biotoper i närområdet följande fågelarter noterats, som uppfyller något av ovanstående tre kriterier; gulsparv (VU), grüngöling (NT), spillkråka (NT), mindre hackspett (NT). Dessutom har järnsparv, gråsparv, kråka och gök noterats som alla är arter som uppfyller det tredje kriteriet ovan. Totalt är det 9 fågelarter som noterats i, eller i närheten av inventeringsområdet som prioriteras i skyddsarbetet enligt naturvårdsverket och som har eller kan ha livsmiljöer inom inventeringsområdet.

Arter i andra artgrupper som är upptagna i artskyddsförordningen och som är att betrakta som naturvårdsarter är: idegran (fridlyst enl. 8 §) och backsippa (VU och fridlyst enl. 8 §, påträffad utanför inventeringsområdet).

Samtliga naturvårdsarter redovisas mer utförligt i bilaga 3 och där finns även motiveringar till varför de utpekats som naturvårdsarter samt en kortfattad beskrivning av varje arts ekologi. I bilagan listas även andra eventuella arter som ansetts relevanta att uppmärksamma, trots att de inte använts som naturvårdsarter.

5 Slutsatser

5.1 Diskussion

Området är ett ganska typiskt exempel på tätortsnära natur, om än med lite större andel död ved och något örtrikare än vad som kanske skulle kunna vara förväntat i den här typen av miljö. För sitt läge är området också bevarat som mer naturligt än vad som kunde förväntas.

Riktigt grova eller i övrigt skyddsvärda träd saknas, men många trädslag är representerade och fördelade på ett sådant sätt att lite högre naturvärden skapats, särskilt i områdets norra del. Området har gott om värden för hackspettar och det finns spår efter deras födosök. Både stående och liggande död ved med gott om vedinsekter finns, framförallt i de fuktigare miljöerna. Större hackspett påträffades vid inventeringen och de rödlistade hackspettsarterna gröngöling, spillkråka och mindre hackspett förekommer alla i närområdet, vilket gör det sannolikt att en eller flera av dessa arter ibland besöker inventeringsområdet åtminstone för födosök. Här finns t.ex. gott om myror, som är en viktig basföda för gröngöling.

Den rödlistade fågelarten gulspurv har påträffats i närområdet men inventeringsområdet utgör troligtvis inte någon avgörande viktig häckningsmiljö för denna art. Även om miljön i sig är lämplig och sannolikt utgör en potentiellt viktig miljö för övervintrande gulsparvar.

Förekomsten av fläcklungört, som är en rödlistad kärlväxtart, tros bero på självsådd och spridning av plantor från trädgårdsutkast och kan inte egentligen tillskrivas något värde som rödlistad art förekommande i området. Dess krav på livsmiljö gäller dock fortfarande och förekomsten tyder på en varm, näringsrik och ljusöppen skogsmiljö. Det är inte omöjligt att den rika förekomsten av strutbräken, en skoglig signalart, kan tillskrivas trädgårdsursprung men dess riklighet och uppenbara trivsel i området ger ändå signaler om att miljön i området har en stabilt hög luftfuktighet som gynnar förekomsten av andra mer sällsynta arter. Detsamma gäller signalarten krusig ulota, en mossasom är en medelgod signal på skoglig kontinuitet och hög luftfuktighet. Även den skogliga signalarten idegran, som påträffades i form av mindre, frösådda plantor samt en något större buske precis intill ett trädgårdsutkast, har förmodligen trädgårdsursprung. Den anses dock vara naturligt förekommande i denna del av landet och är en kalkgynnad art. Den rödlistade kärlväxtarten backsippa förekommer precis i närheten av inventeringsområdet och gravkullen i områdets nordvästra hörn är en tänkbar växtplats för denna art, även om den för närvarande inte växer här.

Gravkullen utgör en ovanlig typ av miljö i såhär tätortsnära natur, med jordblottor i sydsluttning som är lämplig miljö för marklevande solitärbin, som också visas av förekomsten av sälgsandbi som noterades vid Callunas fältbesök.

Naturvärdesinventeringen utgör ett stöd vid bedömningar enligt miljöbalken 3 kap 3 §. Genom att ta hänsyn till områden med positiv betydelse för biologisk mångfald, bidrar man till att uppfylla miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtaganden, samt de av riksdagen antagna miljömålen.

5.2 Rekommendationer

I det förslag till plan som Calluna tagit del av framgår det att framförallt två mindre områden av den nuvarande miljön kommer att sparas, dels området kring gravkullen i nordväst, och dels en del av tallskogen i sydost. Enligt förslaget ska alltså de delar av skogsmiljön (objekt 1) där de lite högre värdena finns tas bort helt.

Av de naturvärden som finns i området är gravkullens torrängsflora det lättaste att ta hänsyn till vid en eventuell exploatering. Denna har redan tagits hänsyn till i det planeringsförslag som finns i nuläget. Fortsatt hävd av gräsmarken på och omkring gravkullen (objekt 4) rekommenderas. Gravkullen utgör potentiellt en lämplig miljö för den rödlistade backsippan

som noterats från det närliggande området tidigare. Det rekommenderas att inte ändra sättet marken har skötts utöver att röja bort mer av de unga aspar som börjar växa upp runtomkring. Undvik näringstillförsel och utför slåtter efter mitten på augusti, där det avslagna materialet tas bort.

För att bevara naturvärdet i tallbeståndet (objekt 2), är det lämpligt att den flerskiktade karaktären med det underskikt av löv som finns idag inte tas bort. Tallarna, som redan är relativt gamla, kan om de sparas med tiden utveckla betydande naturvärden för många organismer.

Sammanfattningsvis rekommenderar Calluna att hänsyn tas till objekt 1 i vidare planering vilket innebär att planen i dagsläget bör ändras ur ett naturvårdsperspektiv vilket skulle förhindra att livsmiljöer för ovan nämnda skyddade och/eller prioriterade arter påverkas.

5.3 Behov av ytterligare inventeringar eller utredningar

Området är litet och det är osannolikt att några ytterligare fördjupade inventeringar av t.ex. vedinsekter skulle avslöja mycket högre naturvärden än vad som framkommit vid denna översiktliga naturvärdesinventering. Fältbesöket gjordes för tidigt för att kunna avgöra fullt ut vilka fågelarter som häckar i området, men miljöernas karaktär ger inga indikationer på förekomst av andra rödlistade eller i övrigt skyddade häckfåglar, annat än de tre ovan nämna hackspettsarterna. När det gäller kärlväxter var tiden för besöket inte riktigt lämplig för att ge en bra bild av områdets flora. I övrigt var förutsättningarna goda för att områdets naturvärden skulle framgå vid inventeringen och något överhängande behov av ytterligare inventeringar bedöms inte finnas.

6 Referenser

Dyntaxa (2016). *Svensk taxonomisk databas*. [online] Tillgänglig: <www.dyntaxa.se>.

Naturvårdsverket (2009). *Handbok för artskyddsförordningen del 1 – fridlysning och dispenser*. Handbok 2009:2, utgåva 1

Nitare, J. (2010). *Signalarter*. Skogsstyrelsens förlag.

SIS (2014). SS 199000:2014, Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Utvecklad av SIS-kommitté Naturvärdesinventering.

SLU ArtDatabanken (2018). *Nationell skyddsklassning av arter*. [online] Skrivelse daterad 29 maj 2018. Tillgänglig: <https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/fynddata/skyddsklassade-arter/>

Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS standard)

Denna bilaga innehåller en kort sammanfattande metodbeskrivning för SIS standard SS 199000:2014 "Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning"².

Det huvudsakliga syftet med en NVI är att beskriva och värdera naturområden av betydelse för biologisk mångfald i ett avgränsat område. NVI resulterar i avgränsning av områden, naturvärdesklassning, objektbeskrivningar, artlista med naturvårdsarter samt en övergripande rapport. Naturvärdesbedömning görs utifrån bedömningsgrunderna biotop och arter.

Bedömningsgrund biotop

Bedömningsgrunden omfattar två aspekter: biotopkvalitet och sällsynthet/hot. En helhetsbedömning av biotopvärdet görs utifrån bedömningar av båda aspekterna. Biotopvärdet bedöms på en fyrgradig skala (obetydligt, visst, påtagligt och högt).

Biotopkvalitet är olika faktorer som formar biotopen, t.ex. grad av naturlighet (påverkan), ekologiska processer, strukturer, element, naturgivna förutsättningar etc.

Sällsynta biotoper avser biotoper som är mindre vanliga inom ett visst geografiskt område.

Bedömningsgrund arter

Bedömningsgrunden omfattar två aspekter: naturvårdsarter och artrikedom. Artvärdet bedöms på en fyrgradig skala (obetydligt, visst, påtagligt och högt).

Naturvårdsarter indikerar att ett område har naturvärde, att området har förutsättningar att vara artrikt eller att naturvårdsarten i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för bl.a. skyddade arter enligt artskyddsförordningen, rödlistade arter, typiska arter (Natura 2000) och signalarter (ex. framtagna artlistor från Skogsstyrelsen och Jordbruksverket). Bedömningen för naturvårdsarter ska grunda sig på faktiska fynd av arter från inventeringen, Artportalen eller annat kunskapsunderlag och värdet bedöms utifrån både antalet olika naturvårdsarter, arternas livskraft och hur goda indikatorer de är för naturvärde.

Artrikedom ska bedömas utifrån artantal eller artdiversitet och är en viktig bedömningsgrund framförallt i naturtyper där kunskapen om naturvårdsarter är bristfällig.

Naturvärdesklasser

En samlad bedömning av det inventerade objektets naturvärdesklass görs utifrån utfallet för bedömningsgrunderna biotop och arter. I standarden finns en matris som ger inventeraren vägledning till vilken klass som ska sättas utifrån områdets biotopvärde och artvärde. Om inventeraren inte kan ge ett säkert resultat för naturvärdesklass ska det anges att bedömningen är preliminär.

Objekt med naturvärdesklass utgör naturvärdesobjekt. I standarden finns följande naturvärdesklasser:

- **högsta naturvärde** naturvärdesklass 1 – störst positiv betydelse för biologisk mångfald
- **högt naturvärde** naturvärdesklass 2 – stor positiv betydelse för biologisk mångfald

² Standarden i sin helhet kan köpas från SIS förlag.

- **påtagligt naturvärde** naturvärdesklass 3 – påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald
- **visst naturvärde** naturvärdesklass 4 – viss positiv betydelse för biologisk mångfald (*Naturvärdesklass 4 är ett tillägg och ingår inte i beställning enligt grundutförande*)

Landskapsobjekt kompletterar naturvärdesobjekt och innebär att naturvärde av landskapsekologisk karaktär ska redovisas som geografiska områden. Dessa kan avgränsas när landskapets betydelse för biologisk mångfald uppenbart är större eller av annan karaktär än de ingående naturvärdesobjektens betydelse.

Lågt naturvärde är de områden som inte uppfyller kriteriet för att utgöra naturvärdesobjekt och dessa märks inte ut på kartor. Områdenas karaktär ska dock beskrivas i rapporten tillsammans med den allmänna beskrivningen av hela inventeringsområdets natur.

Övrigt område kallas den yta som ingår i inventeringsområdet men som inte avgränsas som naturvärdesobjekt. Området kan då antingen utgöras av lågt naturvärde (se ovan) eller av naturvärde men att objektet är mindre än den minsta karteringsenheten i beställd detaljeringsgrad (se nedan).

Nivå och detaljeringsgrad

En NVI kan beställas och utföras på olika nivåer och med olika detaljeringsgrad. Det finns dels förstudienivå (där fältinventering inte ingår) och dels fältnivå (där både förstudiearbete och fältinventering ingår).

Vid NVI på förstudienivå identifieras naturvärdesobjekt utifrån studier av kartor och flygbilder samt tillgängligt kunskapsunderlag. Vid denna nivå är det tillåtet att låta bli att klassa områdena till naturvärdesklass, det räcker att ange "potentiellt naturvärde". Naturvärdesbedömning på förstudienivå har alltid statusen preliminär bedömning.

Vid NVI på fältnivå identifieras områden med naturvärdesklass 1, 2 och 3 och kan göras med olika detaljeringsgrad (se tabell 1 nedan). Identifiering av naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 4 är ett tillägg (se nedan) och ingår inte i ordinarie NVI på fältnivå.

Tabell 1. Storlek på naturvärdesobjekt som ska kunna identifieras för NVI fältnivå med olika detaljeringsgrader.

Detaljeringsgrad	Storlek på naturvärdesobjekt
Fält – översikt	En yta av >1 ha alternativt ett linjeformat objekt med en längd på >100 meter och en bredd på >2 meter.
Fält – medel	En yta av >0,1 ha alternativt ett linjeformat objekt med en längd på >50 meter och en bredd på >0,5 meter.
Fält – detalj	En yta av >10 m ² alternativt ett linjeformat objekt med en längd på >10 meter och en bredd på >0,5 meter.

Tillägg

NVI på förstudienivå och NVI på fältnivå kan kompletteras med ett eller flera av nedanstående tillägg. Dessa tillägg kan avse hela eller delar av inventeringsområdet.

Naturvärdesklass 4

Tillägget *Naturvärdesklass 4* innebär att även naturvärdesobjekt av denna klass avgränsas. Tillägget kan göras på både förstudie- och fältnivå.

Generellt biotopskydd

Tillägget *Generellt biotopskydd* innebär att alla områden som omfattas av det generella biotopskyddet enligt miljöbalken 7 kap 11§ och förordningen om områdesskydd ska identifieras och kartläggas, oavsett storlek.

Värdeelement

Tillägget *Värdeelement* innebär att element som är särskilt viktiga för inventeringsområdets naturvärde ska eftersökas, kartläggas och redovisas. Detta för att det ska vara möjligt att kunna se var värdeelementen i området förekommer, oavsett om de ligger inom ett naturvärdesobjekt eller inte. Tillägget ska göras i fält.

Kartering av Natura 2000-naturtyp

Tillägget *Kartering av Natura 2000-naturtyp* innebär att eventuella Natura 2000-naturtyper inom inventeringsområdet ska identifieras och avgränsas, samt att dess status ska bedömas. Detta görs enligt Naturvårdsverkets manualer för inventering av olika Natura 2000-naturtyper. Tillägget ska göras i fält.

Detaljerad redovisning av artförekomst

Tillägget *Detaljerad redovisning av artförekomst* innebär att förekomster av naturvårdsarter ska redovisas på karta eller med koordinater med en noggrannhet på 10–25 meter (beroende på satellitmottagning). Tillägget innebär inte att arterna eftersöks noggrannare, men att varje påträffad förekomst redovisas med större noggrannhet. Tillägget ska göras i fält.

Fördjupad artinventering

Tillägget *Fördjupad artinventering* innebär att specifika arter eller artgrupper inventeras. Metodik och tidpunkt anpassas efter de arter/artgrupper som eftersöks samt efter syftet med naturvärdesinventeringen. Inventeringen ska utföras under den säsong då arten/artgruppen är möjlig att identifiera och lämplig att inventera. Tillägget ska göras i fält.

Genomförande

Standarden beskriver hur en NVI ska genomföras med avseende på förarbete, utförande samt vad en rapport och redovisning måste innehålla. Där finns även anvisningar för hur ett naturvärdesobjekt ska avgränsas, det vill säga vad som får ingå i samma naturvärdesobjekt.

I standarden finns definitioner och beskrivningar av naturtypsindelning. I den tekniska rapporten finns även en vägledning vid naturvärdesbedömning för varje naturtyp.

Fynd av naturvårdsarter ska registreras i Artportalen eller motsvarande nationell databas för artobservationer i samband med redovisningen.

Bilaga 2 – Objektförteckning NVI

Naturvärdesobjekt nr 1

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Skog och träd	Blandskog	Påtagligt	Obetydligt
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Fuktig, flerskiktad skogsmark som har värden för bl.a. fågelfaunan. Området har en allmän förekomst av liggande och stående död ved i olika dimensioner och grader av nedbrytning, vilket främjar förekomst av vedsvampar och vedinsekter, värdefullt för hackspettar. Det stora inslaget av sälgt utgör en värdefull födoresurs på våren för pollinerande insekter. Delvis solexponerade äldre stenmurar bidrar också med en värdefull struktur.			Strutbräken, idegran, krusig ulota	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Blandskog dominerad av gran med högt inslag av sälgt och asp samt enstaka hägg, glas- och vårtbjörk. Frisk till övervägande fuktig mark, med ett fältskikt bestående av bl.a. vitsippor, bräsmor, kirskaål, brännässlor, humleblomster/nejlikrot, vårfryle, tåg, starr, strutbräken och andra ormbunkar. I bottenskiktet dominerar vågig praktmossa, gräsmossor och husmossa, och buskvegetationen utgörs främst av hägg, skogsvinbär, måbär, kaprifol och brakved. Flera trädgårdsutkast finns i området och flera främmande arter har spridit sig från dessa och närliggande trädgårdar, däribland en stor yta med vintergröna och enstaka mahoniabuskar.			-	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,95
			Inventerare	
			Frida Nettelblatt	
Bild				
				

Naturvärdesobjekt nr 2

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
4 Visst	Skog och träd	Tallskog	Visst	Obetydligt
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Grova, högresta, lite äldre tallar, till utseendet ser de ut att kunna vara runt 100 år gamla. Kan med tiden utveckla högre naturvärden. Enstaka förekomst av klen död ved, flerskiktat men ljusöppet, med ett undre lövsikt som ger området större värden för t.ex. fåglar, främst tättingar.			Fläcklungört, idegran	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Högre beläget område med torr-frisk mark bevuxet med högresta tallar och enstaka granar med ett mellanskikt av undertryckta ekar, rönnar, vartbjörkar samt ett buskskikt med rönnslå, brakved, hassel, sälg, krusbär, skogsvinbär, fläder och måbär. Fältskiktet består av blåbärsris, smalbladiga gräs, samt en del kirskaalbestånd i områdets kanter, mot trädgårdarna. Bottenskiktet domineras av hus- och kransmossa. Mindre plantor av idegran förekommer.			-	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,47
			Inventerare	
			Frida Nettelblatt	
Bilder				
				

Naturvärdesobjekt nr 3

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
4 Visst	Skog och träd	Triviallövskog	Visst	Obetydligt
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Fuktig, delvis örtrik, lövmiljö med stående och fuktigt liggande död ved. Området hyser värden för fåglar, särskilt hackspettar, samt vedinsekter, mossor och vedsvampar.			Strutbräken, fläcklungört	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Ett lägre beläget, fuktigt område bevuxet med framförallt glasbjörk och hägg med inslag av asp, sälg, unga granar och rönn. Fältskiktet domineras av vitsippor, snödroppar (på våren), strutbräken, hallon, tåg, starr och bredbladiga gräs.			-	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,38
			Inventerare	
			Frida Nettelblatt	
Bilder				
				

Naturvärdesobjekt nr 4

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Äng och betesmark	Silikatgräsmarker	Påtagligt	Obetydligt
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Hävdad gräsmark, med solig, torr sluttning med blottade jordfläckar med värden för insekter i allmänhet och för solitära bin i synnerhet.			Sälgsandbi	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Gravkulle med näringsfattig, hävdpräglad vegetation med t.ex. smalbladiga gräs, ljung, gråfibbla, bergsyra och käringtand. Svårt att helt rättvist bedöma vegetationen vid inventeringstidpunkten.			-	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,09
			Inventerare	
			Frida Nettelblatt	
Bild				
				

Bilaga 3 – Naturvårdsarter

Samtliga naturvårdsarter som hittats i inventeringsområdet redovisas i tabell 1 nedan.

Tabell 1. De identifierade naturvårdsarterna i inventeringsområdet med information om deras sällsynthet, signalvärde och ekologi. Förklaringar till alla förkortningar i rubrikerna:

RL 10 = rödlistan från år 2010

RL 15 = rödlistan från år 2015

Tu = Tuva (ängs- och betesmarksinv.) signalarter 2002–2004

Si = signalarter Skogsstyrelsen

N2 = typiska arter Natura 2000

AD = Arter listade i bilaga 2, 4, 5 i EU:s art- och habitatdirektiv

FD = Fågelarter listade i bilaga 1-3 i EU:s fågeldirektiv

ASF= Skyddad art enligt Artskyddsförordningen

50% = Negativ trend för fåglar, 50 % minskning 1975–2005

Ca = Callunas naturvårdsart

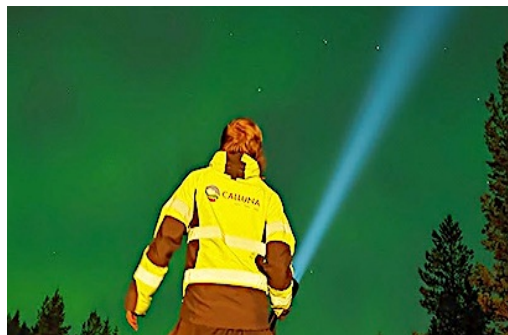
PR = Prioriterade fågelarter enligt skogsvårdslagen

K = källa (C=Callunas fynd, A=Artportalen, Ö=övriga fynd)

Art	RL 15	RL 10	Tu	Si	N2	A D	F D	AS F	50 %	P R	Ca	Information	K
Fåglar													
Gulspurv <i>Emberiza citrinella</i>	Sårbar (VU)								x		x	Gulspurv föredrar buskrika och varierade miljöer och är i dessa miljöer en god signalart och naturvårdsart. Förekommer främst i buskrika hagmarker och brynmiljöer. Gynnas av ett sunt jordbruk. Minskande i främst områden med intensivt jordbruk.	A
Domherre <i>Pyrrhula pyrrhula</i>									x		x	Förekommer i olika typer av barr- och blandskogar, förutsatt att det finns lövträd. Signalart främst för lövrika blandskogar eller barrskogar med lövinslag. Den typen av skogar ofta med naturvärden.	C
Stenknäck <i>Coccothraustes coccothraustes</i>											x	Lövskogsfågel. Gynnas av god tillgång på stenfrukter, t.ex. körsbär. Signalartvärdet är större ju längre norrut man kommer i Sverige.	A
Järnspurv <i>Prunella modularis</i>									x				A
Gråspurv <i>Passer domesticus</i>									x				A
Stjärtmes <i>Aegithalos caudatus</i>					x						x	Landhöjningsskog (9030) Lövsumpskog (9080) Svåmlövskog (91E0) Taiga (9010) Förekommer i löv- och blandskog. Ökande art som dock kräver ett stort inslag av lövträd och fungerar möjligen bäst som signalart i bland- och barrskog.	A
Kråka <i>Corvus corone</i>									x				A

Art	RL 15	RL 10	Tu	Si	N2	A D	F D	AS F	50 %	P R	Ca	Information	K
Gröngöling <i>Picus viridis</i>	Nära hotad (NT)								x	x		Gröngöling häckar ofta i lövskog, och föredrar halvöppna mosaikartade landskap. Den är specialiserad på myror, och kräver därför en rik och varierad myrfauna, vilket gör att den gynnas av hävdade marker. Den bygger bo i grova eller senvuxna lövträd (oftast i asp) som tidigare är angripna av vedsvampar, eftersom veden då är lättare att bearbeta. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.	A
Spillkråka <i>Dryocopus martius</i>	Nära hotad (NT)				x		x	4 §		x		Skogsbevuxen myr (91D0) Taiga (9010) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.	A
Mindre hackspett <i>Dendrocopos minor</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)			x					x		Landhöjningsskog (9030) Fjällbjörkskog (9040) Lövsumpskog (9080) Svåmlövskog (91E0) Taiga (9010) Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.	A
Gök <i>Cuculus canorus</i>									x	x	x	Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Förekommer oftast i olika typer av öppen eller halvöppen mark. Lever i stor utsträckning av fjärilslarver och förekommer därför främst i insektsrika miljöer, t.ex. småbrutna odlingslandskap, en miljö där det ofta förekommer en lång rad andra skyddsvärda arter.	A
Skogsduva <i>Columba oenas</i>										x	x	Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Förekommer i olika typer av skog. Häckar i trädhåll och kräver därför ofta äldre skog.	A
Kärlväxter													
Fläcklungört <i>Pulmonaria officinalis</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)										Fläcklungört är en sydlig värmekrävande art som växer i ljus, öppen lövskog med lågt fältskikt på torr till svagt fuktig, väl-dränerad mark. Växten är kalk- och något näringsgynnad.	C
Idegran <i>Taxus baccata</i>				x				8 §				Idegran (<i>Taxus baccata</i>) är fridlyst enligt 8 § i Blekinge, Gävleborgs, Hallands, Skåne,	C

Art	RL 15	RL 10	Tu	Si	N2	A D	F D	AS F	50 %	P R	Ca	Information	K
												Södermanlands, Uppsala, Västra Götalands och Örebro län.	
Strutbräken <i>Matteuccia struthiopteris</i>				x	x			8 §				Näringsrik granskog (9050) Lövsumpskog (9080) Svåmlövskog (91E0) Svåmädellövskog (91F0) Högörtängar (6430) Strutbräken (<i>Matteuccia struthiopteris</i>) är fridlyst enligt 8 § i Blekinge län.	C
Vanlig backsippa <i>Pulsatilla vulgaris subsp. vulgaris</i>	Sårbar (VU)	Sårbar (VU)	x		x			8 §				Silikatgräsmarker (6270) Torra hedar (4030) Backsippa (<i>Anemone pulsatilla ssp. pulsatilla</i>) är fridlyst enligt 8 § i hela landet.	A
Mossor													
Krusig ulota <i>Ulota crispa</i>				x	x							Krusig ulota indikerar lövskogsmiljöer med en längre tid slutenhet och hög luftfuktighet. Arten signalerar främst höga naturvärden då den förekommer rikligt. Näringsrik bokskog (9130) Näringsrik ekskog (9160) Ek-avenbokskog av måratyp (9170) Ådellövskog i branter (9180) Näringsfattig bokskog (9110)	C
Steklar													
Sälgsandbi <i>Andrena vaga</i>					x						x	Signalerar höga naturvärden sandmark och öppen urban mark. Honan samlar enbart pollen på Salix som föda åt larven och gräver ut sitt bo på solexponerade ställen med blottad sand. Sälgsandbiet är en bra indikatorart för artrika sandmarker, eftersom man i anslutning till större bokolonier i stort sett alltid hittar mer sällsynta och rödlistade sandmarksarter. Åsbarsskog (9060).	C



Hemsida: www.calluna.se • E-post: info@calluna.se • Telefon växel: 013-12 25 75

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping