



CALLUNA



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



Naturvärdesinventering

Vid del av fastigheten Edshammar 9:1 i Vattholma
(Uppsala kommun) inför detaljplan, 2019

OM RAPPORTEN:

Titel: Naturvärdesinventering vid del av fastigheten Edshammar 9:1 i Vattholma (Uppsala kommun) inför detaljplan, 2019.

Version/datum: 2019-09-02

Rapporten bör citeras såhär: Lindén, A-S. (2019). *Naturvärdesinventering vid del av fastigheten Edshammar 9:1 i Vattholma (Uppsala kommun) inför detaljplan, 2019.* Calluna AB.

Foton i rapporten: © Calluna AB där inget annat anges

Omslag: bilden föreställer en gammal vårtbjörk, ung tallskog samt en dunge av triviallöv bland tallarna.

OM UPDRAGET:

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: Gustavianska Stiftelsen vid Uppsala Akademi (Adress: Drottninggatan 4, 753 10 Uppsala)

Beställarens kontaktperson: Jessica Nyström (Bjerking AB) jessica.nystrom@bjerking.se

Projektledare: Ann-Sofie Lindén (Calluna AB)

Rapportförfattare: Ann-Sofie Lindén (Calluna AB)

Ansvarig utredare: Ann-Sofie Lindén (Calluna AB)

Inventering: Ann-Sofie Lindén (Calluna AB) och Ronny Fors (Calluna AB)

GIS och kartproduktion: Andreas Souropetis och Ann-Sofie Lindén (Calluna AB)

Kvalitetssäkring: Jonas Mattsson (Calluna AB)

Intern projektkod: ALN0006

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	9
4	Resultat	10
4.1	Allmän beskrivning av inventeringsområdet	10
4.2	Skyddad natur och övrig känd kunskap om området.....	10
4.3	Naturvärdesinventeringens resultat	11
5	Slutsatser	14
5.1	Diskussion	14
5.2	Rekommendationer	14
6	Referenser	15
	Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS standard)	16
	Bilaga 2 – Objektförteckning NVI	19
	Bilaga 3 – Naturvårdsarter	21

1 Sammanfattning

I detta uppdrag har Calluna AB utfört en naturvärdesinventering av en del av fastigheten Edshammar 9:1 i Vattholma, Uppsala kommun. Bakgrunden till inventeringen är att ett nytt bostadsområde planeras inom området och resultaten från denna naturvärdesinventering ska utgöra underlag för detaljplanen.

Uppdraget har utförts enligt SIS standard för naturvärdesinventeringar. Inventeringen utfördes på fältnivå med detaljeringsgrad medel den 30 juli 2019.

Naturen i inventeringsområdet består av ett skogsområde med mestadels planterad tallskog med lövinblandning av bland annat asp, björk och sälg. Här finns även täta granplanteringar samt lummigare delar med trivallövskog och gamla vårtbjörkar. De kalkgynnade arterna blåsippa och kransmossa växer spritt i hela området vilket tyder på näringsrika marker. Tecken (exempelvis stenrösen och en gammal stenmur) finns på att delar av skogsområdet tidigare använts som åkermark vilket bekräftas av Ekonomiska kartan från 1952 (Lantmäteriet, 2019). En avlång åkerrensa finns fortfarande kvar i nordvästra hörnet av inventeringsområdet.

Vid inventeringen avgränsades totalt två naturvärdesobjekt, varav båda med *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3). Inga objekt med naturvärdesklass 1 (*högsta naturvärde*) eller naturvärdesklass 2 (Högt naturvärde) registrerades.

Vid Callunas inventering noterades åtta naturvårdsarter. Vid utsök från Analysportalen tillkom inga ytterligare relevanta naturvårdsarter inom området.

Det högsta naturvärdet utgörs av ett område med påtagligt naturvärde (klass 3). Där växer trivallövskog av mestadels asp med några grova vårtbjörkar. På flera av asparna finns hackspettshål och aspticka samt insektsgnag av den skogliga signalarten aspvedgnagare. I objektet finns blåsippa och kransmossa som båda är indikatorer på näringsrika marker. Övriga områden i inventeringsområdet är i stor utsträckning ganska ensidiga med relativt unga planteringar av gran och tall samt en liten åkerlapp i norra delen.

Calluna rekommenderar att lämna kvar gamla och/eller grova träd av björk, sälg och tall samt aspar med håligheter/bohål. Om möjlighet finns kan även öar av skog lämnas kvar i området.

2 Inledning

2.1 Vad är en naturvärdesinventering?

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), konsekvensbedömning med mera, men bedömningar av sådana värden ingår inte i NVI-resultatet.

Naturvärdesinventeringen omfattar inte heller 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 Gustavianska Stiftelsen vid Uppsala Akademi fått i uppdrag att göra en naturvärdesinventering (NVI) av en del av fastigheten Edshammar 9:1 i Vattholma, Uppsala kommun.

Inventeringsområdet utgörs av ett skogsparti med en liten åkerlapp mellan Malmvågsvägen och länsväg 290 i södra Vattholma, Uppsala kommun.

Området ingår i en planerad ny detaljplan för flerbostadshus med cirka 140 bostäder som Gustavianska Stiftelsen vid Uppsala Akademi arbetar med. Planen innehåller även utrymme för en ny förskola samt gång- och cykelvägar som ansluter till vägnätet.

Skogspartiet har idag inget särskilt användningsområde men har rekreativa värden i form av stigar och gott om blåbär samt en del lingon för bärplockare. I nordvästra hörnet av inventeringsområdet finns en smal åkerremsa som verkar användas för bete. Kommunen vill nu möjliggöra för ett nytt bostadsområde och resultaten från denna naturvärdesinventering av området ska utgöra underlag för detaljplanen.



Figur 1. Kartan visar inventeringsområdets avgränsning i södra delen av Vattholma.

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. Inventeringsområdet har avgränsats av beställaren till ett område som omfattar cirka 12 hektar (se figur 1). Även det omkringliggande landskapet har dock studerats genom tillgängliga informationskällor.

Förstudien omfattade genomgång av tidigare artobservationer samt av naturvårdsunderlag i och omkring inventeringsområdet. Detta material användes sedan som underlag vid avgränsning och klassning av objekt under själva fältarbetet.

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.

3.2 Utförande personal och tidpunkt för arbetet

Arbete med analys av GIS-underlag och artutdrag utfördes av fjärr- och GIS-analytiker Andreas Souropetsis från Calluna AB. Fältinventering och naturvärdesbedömning utfördes av biologerna Ann-Sofie Lindén och Ronny Fors från Calluna AB. Inventeringen utfördes den 30 juli 2019.

3.3 Informationskällor och referenslitteratur

Vid naturvärdesinventeringen har ett stort antal informationskällor söktes efter information om tidigare kända naturvärden i området eller områden som är skyddade enligt 7 kap miljöbalken. De källor som anges i tabell 1 innehåller information som har använts som underlag vid bedömningar och avgränsningar.

Calluna har begärt och erhållit utdrag av skyddsklassade observationer¹ från ArtDatabanken. Information om artfynd och produktion av kartor med fynduppgifter följer ArtDatabankens regler för sekretess och rumslig diffusering.

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.

¹ Skyddsklassade observationer innebär att fynduppgifter för specifika arter döljs eller diffuseras i varierande grad antingen för att skydda dem mot olika hot, eller för att uppgiftslämnaren begärt att observationen ska döljas. Fynduppgifter för skyddsklassade observationer visas inte öppet för allmänheten.

Tabell 1. Informationskällor med relevans som kunskapsunderlag för NVI som eftersökts i NVI:n.

Beskrivning	Källa	Utfall av informationssök
Naturvårdsarter² – utdrag från databaserna Artportalen och Analysportalen, med artförekomster av naturvårdsarter som har rapporterats in till systemet	ArtDatabanken	Utdrag gjordes den 16 juli 2019 och sökningen begränsades till tidsperioden 1999-2019. Utsökningsområdet omfattade inventeringsområdet med en buffert på 200m. Registrerade värden finns.
Skyddsklassade observationer – skyddsklassningen berör främst vissa rovfåglar, orkidéer och fynd som rapportören önskar ska vara dolda och utdrag inhämtas direkt från ArtDatabanken	ArtDatabanken	Utdrag gjordes den 27 augusti 2019. Inga registrerade värden.
Naturvårdsavtal – tidsbestämt skyddade områden som t.ex. är beroende av skötsel för att bevara naturvärden eller där naturvärdena gynnas bäst av fri utveckling utan skogsbruk, avtalstiden kan vara 1–50 år	GIS-skikt, Skogsstyrelsen	Sökning gjordes den 4 juli 2019. Inga registrerade värden.
Nyckelbiotoper och naturvärden – naturvärden inventerade av Skogsstyrelsen på småskogsbrukets mark samt från skogsbolags och större markägares egna inventeringar	GIS-skikt, Skogsstyrelsen	Sökning gjordes den 4 juli 2019. Inga registrerade värden.
Sumpskogar – skogsklädd våtmark, inventerade av Skogsstyrelsen	GIS-skikt, Skogsstyrelsen	Sökning gjordes den 4 juli 2019. Registrerade värden finns öster om inventeringsområdet.
Jordbruksblock – med uppgifter om betesmark och åker, innehåller information om jordbruksmark i Sverige som en lantbrukare har sökt stöd för någon gång	GIS-skikt, Jordbruksverket	Sökning gjordes den 4 juli 2019. Inga registrerade värden.
Natura 2000-områden enligt 7 kap 27 § miljöbalken– 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	Sökning gjordes den 4 juli 2019. Inga registrerade värden.
Naturresevat, nationalparker, kulturresevat, naturminnen, naturvårdsområden, djur- och växtskyddsområden, biotopskyddsområden, vattenskyddsområden, skyddade älvar och nationalstadsparker – skyddade områden enligt 7 kap Miljöbalken	GIS-skikt, Naturvårdsverket	Sökning gjordes den 4 juli 2019. Registrerade värden finns i form av Uppsala- och Vattholmaåsarna vattenskyddsområde.
Strandskydd – enligt 7 kap. 14§ miljöbalken. Strandskyddsområde omfattar land- och vattenområde 100 meter från strandlinjen vid normalt medelvattenstånd. Länsstyrelsen får i enskilda fall besluta om utvidgat strandskydd 300 m.	Länsstyrelsens register	Sökning gjordes den 4 juli 2019. Inga registrerade värden.
Ängs- och betesmarker – TUVAs med svenska ängs- och betesmarksinventeringen, innehållande både ängs- och betesmarksobjekt och naturtypsytor	GIS-skikt, Jordbruksverket	Sökning gjordes den 4 juli 2019. Inga registrerade värden.

² Naturvårdsart är ett begrepp inom NVI-standarden. Med naturvårdsart avses en art som indikerar att ett område har naturvärde eller som i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald.

Värdefulla vatten – <i>en sammanställning av Sveriges mest värdefulla sötvattensmiljöer för miljö kvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag</i>	GIS-skikt, Havs- och vattenmyndigheten	Sökning gjordes den 4 juli 2019. Registrerade värden finns i form av Fyrisåns och Björklingeåns dalgångar.
RAMSAR-områden – <i>område med internationellt värdefulla våtmarker skyddade av Ramsarkonventionen</i>	GIS-skikt, Naturvårdsverket	Sökning gjordes den 4 juli 2019. Inga registrerade värden.
Forn- och kulturlämningar – <i>Skog & Historia, innehållande information om forn- och kulturlämningar i skogsmark, exempelvis stenrösen och kolbottnar</i>	GIS-skikt, Skogsstyrelsen	Sökning gjordes den 4 juli 2019. Inga registrerade värden.
Skyddsvärda träd – <i>Trädportalen</i>	ArtDatabanken	Sökning gjordes den 4 juli 2019. Inga registrerade värden.

3.4 GIS och fältdatafångst

Fältdatafångsten har gjorts i ESRI:s fältapplikation Collector på en smartphone och på en läsplatta. Lägesnoggrannheten för dessa enheter är vanligen 5 – 10 meter eller bättre, förutom i tät skog eller nära höga byggnader då det kan vara något sämre.

Den geodatabas som Calluna använder i Collector har de attribut som specificeras i SIS standard 199000.

GIS-skikt med naturvärdesobjekt från inventeringen har upprättats. Till GIS-skikten finns även tillhörande metadatablad med bland annat beskrivningar av attributdata. Dessa har levererats till beställaren.

4 Resultat

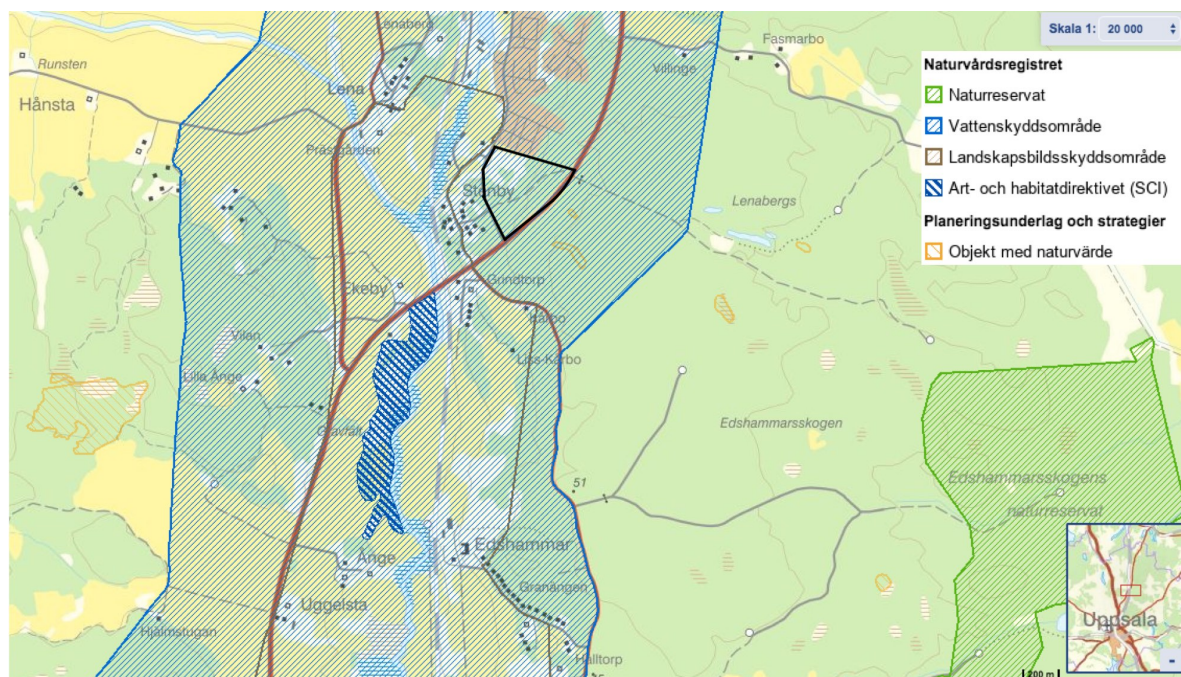
4.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet

Inventeringsområdet ligger i södra Vattholma och utgörs av ett skogsområde på cirka 12 ha mellan Malmvågsvägen i väster och länsväg 290 i öster. En stor del av skogen är planterad tallskog med inslag av lövträd av exempelvis björk, asp och sälg. Det finns även en viss granblandning och några ytor i skogen är täckta av unga, täta granplanteringar. Förutom dessa barrdominerade partier finns även några mindre områden med större andel triviallövskog, främst i de nordvästra delarna. Här finns några gamla, grova individer av vårtbjörk och tecken på tidigare markanvändning som åkermark, som till exempel stenrösen och en gammal stenmur. De arter av blåsippa och kransmossa som påträffats under inventeringen tyder på närings- och kalkrika marker.

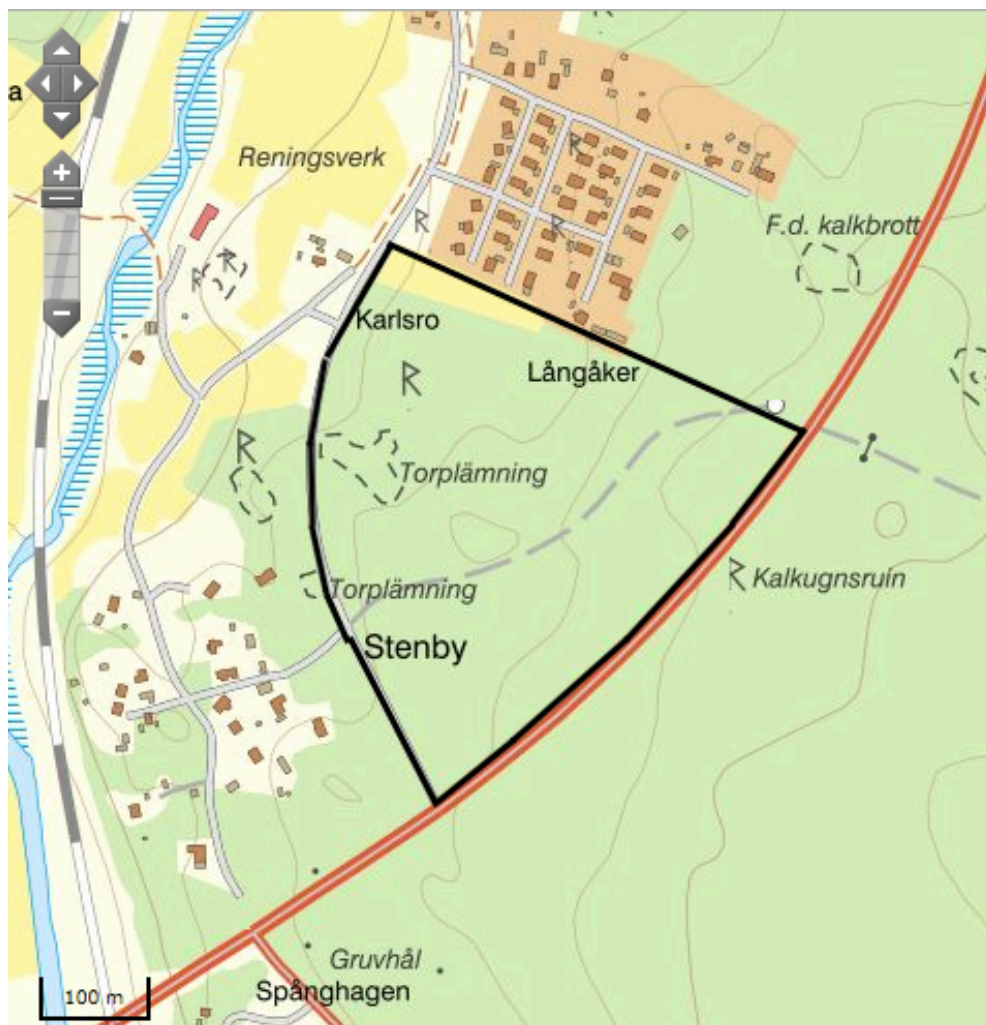
4.2 Skyddad natur och övrig känd kunskap om området

Inom inventeringsområdet finns ingen skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken. Naturreservatet Edshammarskogen ligger knappt 2,5 kilometer sydöst om inventeringsområdet. Natura 2000-området Ekeby-Ånge, med betesmarker, åkermark, skog och Fyrisån samt rikliga förekomster av fornlämningar, ligger drygt 500 meter sydväst om inventeringsområdet enligt figur 2 nedan. Området gränsar till landskapsbildsskyddsområdet Fyrisåns dalgång och ligger inom Uppsala- och Vattholmaåsarnas vattenskyddsområde. De närmsta objekten med andra naturvärden är två sumpskogar strax sydöst om inventeringsområdet.

Inventeringsområdets västra sida ligger delvis inom riksintresse för kulturmiljövård. I figur 3 visas att fornlämningar och torplämningar finns i och omkring inventeringsområdet. I Ekonomiska kartan från 1952 (Lantmäteriet, 2019) syns det att det då var åkermark i större delar av nordvästra inventeringsområdet än den mindre åkerlapp vi ser idag.



Figur 2. Kartan visar naturreservatet Edshammarskogen, Natura 2000-området Ekeby-Ånge, Uppsala- och Vattholmaåsarna vattenskyddsområde, landskapsbildsskyddsområde Fyrisåns dalgång samt andra objekt med naturvärden och hur dessa ligger i förhållande till inventeringsområdet (ungefärlig avgränsning). *Källa: Naturvärdsverket.*



Figur 3. Kartan visar Fornlämningar och torplämningar i området i och omkring inventeringsområdet (ungefärlig avgränsning). Källa: Lantmäteriet.

4.3 Naturvärdesinventeringens resultat

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

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

Miljöerna utanför de klassade områdena är s.k. övrigt område, vilket innefattar områden med visst (klass 4) eller lågt naturvärde samt även kan omfatta områden som har positiv betydelse för biologisk mångfald men är mindre än minsta karteringsenhet inom ramen för inventeringens beställda detaljeringsgrad.

Åtta olika naturvårdsarter har påträffats i inventeringsområdet.

4.3.1. Naturvärdesobjekt

Naturvärdesobjekten visas i kartan i figur 4. I bilaga 2 finns objektbeskrivningar för de naturvärdesklassade områdena. I objektkatalogen framgår motiven till naturvärdesklassningen och där finns även representativa bilder till objekten.

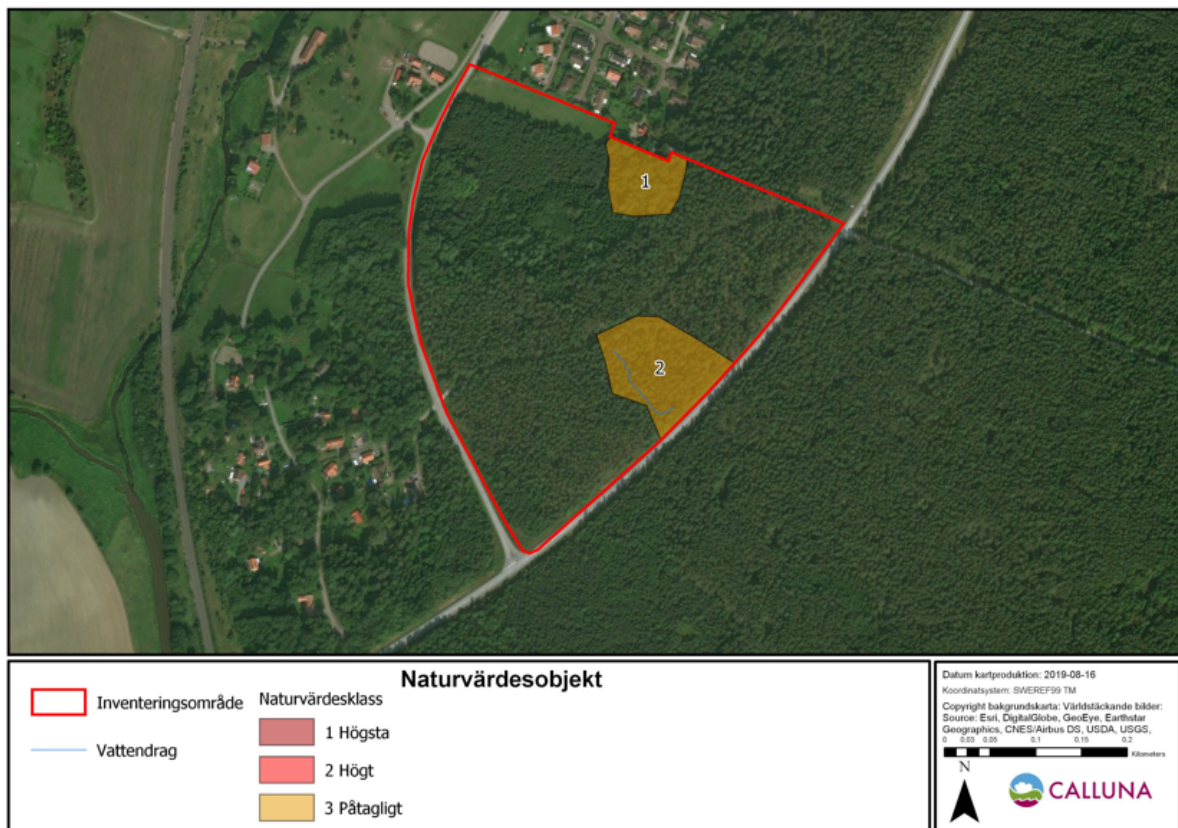
De identifierade naturvärdesobjekten i området utgörs av en triviallövskog i norr och en blandskog i öst. Båda objekten har påtagligt naturvärde (naturvärdesklass klass 3) och där förekommer blåsippa och kransmossa som båda tyder på näringsrika och kalkhaltiga marker.

I det norra av objekten, med triviallövskog, finns flera gamla, grova vårtbjörkar samt asp med aspvednagare, aspticka och hackspethål. Här växer även bärande buskar av rönn, hägg och skogstry.

Det östra naturvärdesobjektet utgörs av blandskog med främst tall, asp, björk, gran och sälg. I buskskiktet finns främst lövföryngringar och enbuskar. Ett mindre vattendrag med stilla, cirka en till två decimeter djupt vatten, löper genom objektet vilket är positivt för biotopvärdet. Det tillför fuktighet till markerna och ger ett något lummigare intryck än hos omgivande natur.

De områden som bedöms ha ett visst naturvärde (naturvärdesklass 4 – ej beställt i denna NVI och därför ej avgränsade) är främst planterad tallskog med viss inblandning av triviallöv. Här finns vissa naturvårdsintressanta arter som exempelvis blåsippa, gullviva, brudbröd samt myskbock på döda stammar av sälg. Biotopvärdet är lågt med främst unga träd och endast enstaka gamla, grova vårtbjörkar i nordvästra delarna. Längst upp i nordvästra hörnet av inventeringsområdet finns en liten åkerlapp med bland annat gulmåra och svinrot.

Karaktären hos de områden som bedömts ha lågt naturvärde kan beskrivas som tät, ung, planterad granskog som i stort sett saknar intressanta strukturer. Sådana områden återfinns både längst ned i södra delen samt i de nordvästra delarna av inventeringsområdet.



Figur 4. Kartan visar inventeringsområdet med resultaten från Callunas naturvärdesinventering där naturvärdesobjekten och deras naturvärdesklass framgår.

4.3.2. Arter

Naturvårdsarter

Vid Callunas inventering noterades åtta relevanta naturvårdsarter (se bilaga 3) och i utsök från ArtDatabankens databaser återfinns inga ytterligare relevanta naturvårdsarter inom inventeringsområdet.

Bland naturvårdsarterna i området är tre stycken skogliga signalarter; myskbock, aspvedgnagare och blåsippa. Aspvedgnagarens larvutveckling sker i hårda, barkfallna stamdelar av asp. Arten finns bara på stående träd, antingen på högstubbar eller torrträd. I takt med att grova aspar blir ovanligare blir också aspvedgnagaren allt mer sällsynt. Om fler gamla aspar sparades vid slutavverkning skulle arten gynnas. Myskbocken har sitt larvstadium under barken på grova, solexponerade och skadade träd av främst sälg som förekommer spritt i stora delar av inventeringsområdet. Den vanligaste av de tre påträffade skogliga signalarterna i inventeringsområdet är blåsippan som förekommer i frodiga löv- och barrskogar. Arten är kalkgynnad och fridlyst enligt 9 § i hela landet.

Bland signalarter i ängs- och betesmarker (TUVA) finner vi gulmåra, gullviva, svinrot, brudbröd och ärenpris. Att dessa arter påträffats kan vara ett tecken på tidigare åker- eller betesmarker. Gulmåran till exempel, är en hävdgynnad indikatorart som gynnas av stark solexponering. Brudbröd är en stark signalart för bete och är kväveskyende men kalkgynnad. Den är en torrmarksväxt som trivs i soliga och torra backar, gärna på kalkmarker. Den klarar dock av en viss igenväxning. Gullvivan växer i gräsmark, ängsmark samt mullrika skogsmarker och föredrar kalkrika jordar. Den trivs bäst i låg vegetation och missgynnas då omgivande vegetation blir för högväxt. Den är, liksom blåsippan, fridlyst enligt 9 § i hela landet.

Naturvårdsarter redovisas mer utförligt i en artlista i bilaga 3 och där finns även motiveringar till varför de utpekats som naturvårdsarter samt i de flesta fall en kortfattad beskrivning av varje arts ekologi.

Av naturvårdsarterna i området var inga rödlistade.

Skyddade arter

Inom området har inga arter påträffats som är upptagna som skyddsvärda på ett sådant sätt att vissa verksamheter inom området kan vara förbjudna enligt 8 kapitlet, 1 § i miljöbalken. Blåsippan är fridlyst enligt 8 och 9 §§ men bedöms vara så pass vanlig att risken för förbud är liten.

5 Slutsatser

5.1 Diskussion

Naturen i inventeringsområdet är i stor utsträckning ganska ensidig med relativt unga planteringar av gran och tall samt en liten åkerlapp i norra delen. Trots att naturvårdsarter av främst kärlväxter påträffats spritt i tallskogarna och på åkermarken räcker det bara till visst naturvärde (naturvärdesklass 4) som ej avgränsats vid denna NVI. De områden med tät, planterad granskog bedöms ha låga naturvärden eftersom granarna är så unga och få andra arter kan leva där.

De två områden som avgränsats med påtagligt naturvärde har ett något högre biotopvärde än ovan nämnda skogsområden. Här finns en större trädslagsblandning med mer lövträd av exempelvis sälg, björk och asp. I det östra av objekten finns även några kläna ekar och i det norra finns några gamla, grova vårtbjörkar. Det östra området, objekt 2, har ett lägre parti med varierad markfuktighet kring ett dike med cirka en till två decimeter, stillastående vatten vilket är positivt för biotopvärdet då det kan vara livsmiljö för exempelvis groddjur.

Naturvärdesinventeringen utgör ett stöd för bedömningen 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

Calluna rekommenderar att lämna kvar gamla och/eller grova träd av björk, sälg och tall samt aspar med håligheter/bohål. De är inte bara värdefulla ur naturvårdshänsyn utan är ett trevligt inslag i ett bostadsområde. Om möjlighet finns kan öar av skog lämnas kvar i området. Detta för att öka möjligheter till rekreation i närnaturen vilket är särskilt viktigt för barn och äldre som har svårare att ta sig längre bort. Calluna rekommenderar även att spara vattendraget och undvika att påverka hydrologin i och i anslutning till detta genom att lämna en skyddszon på tio meter på vardera sida om diket.

6 Referenser

- Anderberg, A. (2017). *Den virtuella floran* [online] Tillgänglig: <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html> (2019-08-01) Naturhistoriska Riksmuseet (uppdaterad senast 2017-08-01).
- Dyntaxa (2016). *Svensk taxonomisk databas*. [online] Tillgänglig: <www.dyntaxa.se>.
- Ehnström, B. & Axelsson, R. (2002). *Insektsnag i bark och ved*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Lantmäteriet (2019). [online] Tillgänglig: <https://historiskakartor.lantmateriet.se/arken/s/searchresult.html?archive=GEOIN&firstMatchToReturnLMS=1&firstMatchToReturnREG=1&firstMatchToReturnRAK=1&yMin=6654889&xMin=651941&yMax=6655889&xMax=652941> (2019-08-01)
- Naturvårdsverket (2009). *Handbok för artskyddsförordningen del 1 – fridlysning och dispenser*. Handbok 2009:2, utgåva 1
- Naturvårdsverket (2019). [online] Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Kartor/Kartverktyget-Skyddad-natur/> (2019-08-01)
- 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"³.

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

³ 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	Trivallövskog	2 Visst biotopvärde	2 Visst artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
<p>Här finns enstaka grova björkar samt aspar med hackspetthål och/eller aspticka på flera av dem. Här växer bärande buskar av rönn, hägg och skogstry. Blåsippa och kransmossa visar på näringsrik mark. Död ved förekommer men mest i klena dimensioner; exempelvis en tallåga på cirka 20 centimeter i diameter, delvis barkfallen samt en asp med blottad vedyta och insektsgnag av aspvedgnagare.</p> <p>Förekomst av två naturvårdsarter varav aspvedgnagaren är en skoglig signalart.</p>			Blåsippa och aspvedgnagare.	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
<p>Trivallövskog med asp som dominerande trädslag samt björk, hägg, rönn, lönn, skogstry och enstaka sälg. En av björkarna är gammal och grov och det förekommer även tallar i cirka 70-80årsåldern. En del död ved förekommer, varav det mesta är klent men det finns någon enstaka halvgrov tallåga. Blåsippa växer rikligt i fältskiktet och i bottenskiktet finns kransmossa. Här finns enstaka fnöskticka samt altickor på död hägg.</p>			-	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,6 ha
			Inventerare	
			Ronny Fors	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 2

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Skog och träd	Blandskog	3 Påtagligt biotopvärde	2 Visst artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
<p>Trädslagsblandning av flera lövträd med bland andra sälg och ek. Sparsamt med död ved men på flera av sälgarna finns döda grenar och stammar med gnag av myskbock. Blåsippa, kransmossa och brudbröd tyder på näringsrika marker.</p> <p>Det löper ett vattendrag genom objektet som är viktigt för insekter, smådjur, fåglar och eventuella groddjur i området. Förekomst av tre naturvårdsarter varav myskbocken är en skoglig signalart.</p>			Blåsippa, brudbröd och myskbock.	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
<p>Ljusöppen blandskog av tall, björk, sälg, asp, gran och enstaka ek samt rönn. I buskskiktet växer en och lövföryngringar. Fältskiktet utgörs i största del av blåbär, örnbräken, liljekonvalj och gräs. Här finns även blåsippor spritt i objektet samt någon tuva av kungsmynta. Sparsam förekomst av död ved i hela området. Nära sydvästra kanten av objektet finns ett vattendrag med stilla vatten från en vägtrumma under länsväg 290. Det är ungefär en till två decimeter djupt och en halvmeter till en och en halv meter brett på det bredaste stället. Vattendraget är grävt och omges av bland annat starr, fräkenväxter och älggräs.</p>			-	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	1,1 ha
			Inventerare	
			Ann-Sofie Lindén	
Bild			Övriga kommentarer	
			<p>Bilden föreställer den del av vattendraget som kommer från vägtrumman under länsväg 290.</p>	

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 15 = rödlistan från år 2015

RL 10 = rödlistan från år 2010

ÅGP = åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper

Tu = Tuva (ängs- och betesmarksinv.)

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.

PFS = Prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen

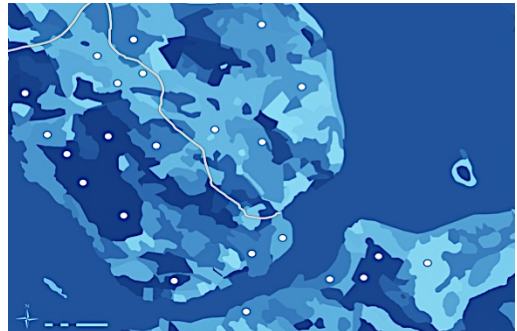
Ca = Callunas naturvårdsart.

Sk = Skyddsklass (fynduppgifter)

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

Art	RL 15	RL 10	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information	K
Kärlväxter															
Blåsippa <i>Hepatica nobilis</i>					x	x			9 §					Blåsippa är ganska vanlig i frodiga löv- och barrskogar. Arten är kalkgynnad. Blåsippa är en skoglig signalart och fridlyst i större delen av Sverige. Nordlig ädellövskog (9020) Näringsrik granskog (9050) Ek-avenbokskog av måratyp (9170) Uppspruckna kalkstenshällmarker (8240) Blåsippa (<i>Hepatica nobilis</i>) är fridlyst enligt 9 § i hela landet.	C
Brudbröd <i>Filipendula vulgaris</i>				x		x								Brudbröd är en stark signalart för bete och är kväveskyende men kalkgynnad. Den klarar av en viss igenväxning. Silikatgräsmarker (6270) Enbuskmarker (5130)	C
Gullviva <i>Primula veris</i>				x		x			9 §					Slätterängar i låglandet (6510) Lövängar (6530) Trädklädd betesmark (9070) Silikatgräsmarker (6270) Gullviva (<i>Primula veris</i>) är fridlyst enligt 9 § i hela landet.	C
Gulmåra <i>Galium verum</i>				x										Gulmåra är en hävdgynnad indikatorart som gynnas av stark solexponering och trivs på basiska berghällar.	C
Svinrot <i>Scorzonera humilis</i>				x		x								Fuktängar (6410) Slätterängar i låglandet (6510) Lövängar (6530) Silikatgräsmarker (6270)	C

Art	RL 15	RL 10	Å G P	T u	S i	N 2	A D	F D	AS F	50 %	P F S	C a	S k	Information	K
Ärenpris <i>Veronica officinalis</i>				x											C
Skalbaggar															
Aspvednaga gare <i>Ptilinus fuscus</i>					x									I takt som grova aspar blir mer allt ovanligare blir aspvednagaren mer sällsynt. Aspvednagarens larvutveckling sker i hårda barkfallna stamdelar av asp, på högstubbar eller torrträd.	C
Myskbock <i>Aromia moschata</i>					x									Myskbocken har sitt larvstadium under barken på grova, solexponderade och skadade träd, främst av släktet salix, men går även på poppel, asp och klibbal.	C



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

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping