



Naturvärdesinventering (NVI)

– vid Helgsjö, Västerviks kommun, inför ny detaljplan, 2023



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

OM RAPPORTEN:

Titel: Naturvärdesinventering (NVI) – vid Helgsjö, Västerviks kommun, inför ny detaljplan, 2023

Version/datum: 2023-12-18

Rapporten bör citeras enligt följande: Svensson, J. (2023). *Naturvärdesinventering (NVI) – vid Helgsjö, Västerviks kommun, inför ny detaljplan, 2023*. Calluna AB.

Foton i rapporten: © Calluna AB

Omslag: Bilden föreställer en jättetall t.v., en ung tallproduktionsskog uppe t.h. och en vassbevuxen strandkant nere t.h.

OM UPPDRAGET:

På uppdrag av: Helgsjöns fastigheter AB (Organisationsnummer: 559389–3216), via Krook & Tjäder AB (Organisationsnummer 556596–4813)

Uppdragsgivarens kontaktperson: Daniel Axelsson (Krook & Tjäder, daniel.axelsson@krook.tjader.se)

Kristian Liljegren (Helgsjö fastigheter, kristian.liljegren@gmail.com)

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

Projektledare: Julia Svensson (Calluna AB)

Rapportförfattare: Julia Svensson (Calluna AB)

Fältarbete: Julia Svensson (Calluna AB)

Kartproduktion: Julia Svensson (Calluna AB)

Kvalitetssäkring: Håkan Andersson (Calluna AB)

Mallversion: 1.4

Callunas interna projektkod: JAS0039

Innehåll

Sammanfattning	4
1 Inledning	5
1.1 Uppdraget och kartläggningens syfte	5
1.2 Inventeringsområdet.....	5
2 Metod och genomförande	7
2.1 Metodbeskrivning naturvärdesinventering (NVI).....	7
2.2 Genomförande av NVI samt fördjupade inventeringar.....	12
3 Resultat	18
3.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet	18
3.2 Känd kunskap om området och eventuell förekomst av skyddad natur.....	18
3.3 Redovisning av vattensystem.....	20
3.4 Landskapsområden	21
3.5 Naturvärdesbiotoper.....	22
3.6 Arter.....	25
3.7 Fördjupade inventeringar.....	27
4 Slutsatser	29
4.1 Sammanfattande slutsatser.....	29
4.2 Behov av ytterligare fältbesök eller fördjupade inventeringar	29
4.3 Naturvärdesinventeringens resultat i relation till miljöbalken och skadelindringshierarkin	29
Referenser	31
Bilaga 1 Referens till underlag med miljöinformation (separat bilaga)	32
Bilaga 2 Objektsredovisning av landskapsområden	32
Bilaga 3 Objektsredovisning av naturvärdesbiotoper	34
Bilaga 4 Artförteckning över Callunas påträffade värdearter, rödlistade arter och fridlysta arter	38
Bilaga 5 Artförteckning över rödlistade och fridlysta arter kända sedan tidigare	42

Sammanfattning

Calluna AB har 2023 på uppdrag av Helgsjö fastigheter AB (via Krook & Tjäder AB) utfört en naturvärdesinventering (NVI) av Helgsjö. Bakgrunden till inventeringen är att området ingår i en planerad ny detaljplan. En NVI syftar till att kartlägga, beskriva och värdera naturområden av betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat område.

Uppdraget har utförts enligt SIS standard för naturvärdesinventeringar SS 199000:2023. NVI:n utfördes enligt kartläggningstypen NVI medel – naturvärdesklass 1–4 och med fördjupad inventering av särskilt skyddsvärda träd. Fältinventering utfördes under 6–7 september 2023. Inventeringsområdet består i huvudsak av skog, hygge, tomter, vägar och en strandkant.

Vid inventeringen avgränsades totalt två landskapsområden, varav både är värdelandskap. Värdelandskap är ett landskapsområde med särskild betydelse för biologisk mångfald. Vid inventeringen avgränsades totalt fyra naturvärdesbiotoper. Av dessa biotoper var inga med *högsta naturvärde* (naturvärdesklass 1) eller *högt naturvärde* (naturvärdesklass 2). Två var med *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) (varav en med preliminär bedömning) och två var med *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4). Sex särskilt skyddsvärda träd noterades under inventeringen: ett jätteträd och fem grova hålträd.

Vid Callunas inventering noterades tio värdearter¹. En värdeart är en art som har särskild betydelse för biologisk mångfald. En värdeart kan även indikera att ett område har särskild betydelse för biologisk mångfald och därför bedömts lämplig att använda för naturvärdesbedömning. Genomgång av artutsök från SLU Artdatabankens databaser visar att ytterligare åtta värdearter finns rapporterade inom inventeringsområdet eller kan knytas till inventeringsområdet, varav sex är rödlistade och/eller fridlysta arter.

Bland de påträffade värdearterna finns några särskilt intressanta fynd. Talticka är en rödlistad art som växer på gamla, levande tallar och signalerar därmed en förekomst av äldre och gamla tallar. Ryl är en rödlistad växt som främst växer i ljusa tallskogar och kräver långvariga och stabila förhållanden, den indikerar därmed skoglig kontinuitet. Tre hackspettsarter noterades under inventeringen (spillkråka, gröngöling och större hackspett), dessa är viktiga nyckelarter då det bidrar med att skapa bohål som kan nyttjas även av andra arter. Callunas inventering och tidigare fynduppgifter från området visar på förekomst av sju fridlysta arter enligt artskyddsförordningen (2007:845), exempelvis spillkråka och hasselsnok. Av de fridlysta arterna förekommer sex fågelarter som antingen är betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen eller är rödlistade.

De högsta naturvärdena i inventeringsområdet består av en medelålders-äldre, relativt öppen talldominerad barrblandskog med sparsamma inslag av död ved och hålträd samt innersta delen av en liten vik med vassvegetation. De två biotoperna med visst naturvärde består av ett talldominerat skogsparti och ett skogsparti med ungt triviallöv. Naturvärdesklass 1 och 2, vilket ej påträffades, utgörs av naturvärdesbiotoper med så höga naturvärden att biotoperna skulle kunna ingå i naturreservat med syfte att bevara biologisk mångfald.

NVI-rapporten utgör ett underlag som ger stöd för uppfyllandet av de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap miljöbalken. Hänsyn som tas till områden med särskild betydelse för biologisk mångfald bidrar till att uppfylla miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtaganden samt de av riksdagen antagna miljö kvalitetsmålen.

För att möjliggöra att nödvändig hänsyn tas utifrån miljöbalken lyfter Calluna fram ett eventuellt behov av en fördjupad inventering och/eller utredning av hasselsnoken och dess livsmiljöer.

¹ I rapporten (bilaga 4) listas de värdearter som observerades vid Callunas inventering. Det kan dock förekomma ytterligare värdearter som ännu inte påträffats, identifierats eller rapporterats.

1 Inledning

1.1 Uppdraget och kartläggningens syfte

Miljökonsultföretaget Calluna AB har 2023 på uppdrag av Helgsjö fastigheter AB (via Krook & Tjäder AB) utfört en kartläggning av biologisk mångfald genom naturvärdesinventering (NVI) och fördjupad inventering av särskilt skyddsvärda träd inom området Helgsjö, i Västerviks kommun.

Bakgrunden till kartläggningen är att området ingår i en planerad ny detaljplan för Helgsjö. Resultatet från Callunas naturvärdesinventering ska utgöra underlag för fortsatt planeringsprocess.

Syftet med en naturvärdesinventering är enligt SIS standarden att kartlägga, beskriva och värdera naturmiljöer av särskild betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat område. Bedömning av betydelsen för biologisk mångfald/naturvärde görs utifrån de två bedömningsgrunderna biotop² och arter. En NVI resulterar i avgränsning och värdering av landskapsområden, avgränsning av naturvärdesbiotoper med naturvärdesklassningar och beskrivningar samt artlistor med noterade värdearter, fridlysta arter och eventuella invasiva främmande arter. Redovisning av inventeringsområdets vattensystem ingår även. Resultatet av naturvärdesinventeringen presenteras i en övergripande rapport samt i leverans av geodata. Observera att listan över noterade värdearter inte är en total lista över förekommande arter i området. Fördjupad inventering av artförekomster ger mer detaljerad kunskap om arter.

Inventeringar av andra miljöaspekter än naturmiljö, till exempel friluftsliv, kulturmiljö, geologi, landskapsbild och ekosystemtjänster, ingår inte i en NVI. En NVI omfattar inte heller konsekvensbedömningar men kan utgöra ett underlag för konsekvensbedömningar. Naturvärdesinventeringar innefattar inte heller en analys av huruvida risk för förbud enligt artskyddsförordningen föreligger. En sådan analys görs inom en artskyddsutredning. En NVI är dock ett användbart underlag till en artskyddsutredning och NVI:n ska om möjligt uppmärksamma om behov av en artskyddsutredning finns. Rekommendationer om anpassningar, hänsynsåtgärder, skyddsåtgärder, kompensationsåtgärder behandlas inte i NVI-standard.

En NVI genomförs enligt olika så kallade kartläggningstyper, se avsnittet Kartläggningstyp, omfattning och tillvägagångssätt. I detta uppdrag har uppdragsgivaren beställt följande kartläggningstyper: NVI medel – naturvärdesklass 1–4 och fördjupad inventering av särskilt skyddsvärda träd.

1.2 Inventeringsområdet

Inventeringsområdet, som avgränsats av beställaren, omfattar 15,4 ha och består av skog, hygge, tomter, vägar och en strandkant (figur 1). Marken används idag till skogsbruk, tomtmark och rekreation. Utöver inventeringsområdet har även ett buffertområde/förstudieområde, på 500 m, använts i uppdraget vid utsök av tidigare känd miljöinformation.

² Biotop är ett område som kan beskrivas utifrån gemensamma ekologiska förutsättningar, egenskaper, företeelser och organismsamhällen.



Figur 1. Kartan visar inventeringsområdets samt förstudieområdets avgränsningar och hur inventeringsområdet är beläget i förhållande till omgivningarna.

2 Metod och genomförande

2.1 Metodbeskrivning naturvärdesinventering (NVI)

Naturvärdesinventeringen vid Helgsjö har utförts enligt SIS standard SS 199000:2023 (SIS, 2023a) och metoden finns beskriven i sin helhet i standarden³.

Naturvärdesinventering (NVI) är en kartläggning av biologisk mångfald som bygger på fältinventering. NVI utgör den centrala kartläggningstypen i SIS-standard. Det finns ytterligare två huvudsakliga kartläggningstyper, nämligen fördjupade inventeringar av biotoper eller arter och så kallade förstudier. I en förstudie-NVI avgränsas, med hjälp av fjärranalys, preliminära naturvärdesobjekt, det vill säga geografiska områden eller objekt med särskild betydelse för biologisk mångfald. Alla fördjupade inventeringar kan dessutom göras som förstudier genom analys av befintlig miljöinformation.

En NVI genererar ett underlag som beskriver ett kartläggningsområdes betydelse för biologisk mångfald. I NVI:n ingår kartläggning, beskrivning och värdering av *landskapsområden* och biotoper med särskild betydelse för biologisk mångfald, så kallade *naturvärdesbiotoper*. Naturvärdesbiotoperna utgör basen i redovisningen av en NVI.

2.1.1. Naturvärdesbedömning av naturvärdesbiotoper

Naturvärdesbiotoper tilldelas en naturvärdesklass genom naturvärdesbedömning. Naturvärdesbedömning är en process där de avgränsade biotopernas betydelse för biologisk mångfald bedöms med stöd av bedömningsgrunderna artvärde och biotopvärde samt beskrivning av naturvärdesklass. Utifrån fastställt artvärde och biotopvärde kan naturvärdesklassen utläsas med hjälp av standardens matris för sammanvägd naturvärdesbedömning (figur 2). Bedömningen görs med Sverige som referensram och med beaktande av betydelse för biologisk mångfald på regional och lokal nivå. Biotopernas naturvärde bedöms utifrån det tillstånd de befinner sig vid tiden för bedömningen.

³ Standarden kan köpas från SIS förlag: <https://www.sis.se/standardutveckling/tksidor/tk500599/sistk555/>.

Artvärde	Mycket högt	Mindre troligt utfall	Mindre troligt utfall	Högt naturvärde	Högsta naturvärde	
	Högt					
	Påtagligt	Mindre troligt utfall	Påtagligt naturvärde		Högt naturvärde	
	Visst	Visst naturvärde		Påtagligt naturvärde	Mindre troligt utfall	
	Lågt	Ej naturvärde	Visst naturvärde	Mindre troligt utfall	Mindre troligt utfall	
		Lågt	Visst	Påtagligt	Högt	Mycket högt
		Biotopvärde				

Figur 2. Figuren visar matris för sammanvägd naturvärdesbedömning utifrån biotopvärde och artvärde. Inventeraren fastställer biotopvärde och artvärde utifrån bedömningsgrunder i SIS-standarderna och kan sedan utläsa naturvärdesklassen från matrisen. Källa: SS 199000:2023.

Biotopvärdet bedöms utifrån förekomst av biotopkvaliteter vilka används för att bedöma hur vanlig, sällsynt eller hotad en biotop är, dess ekologiska funktion och dess tillstånd. Biotopvärdet kan därefter utläsas från matrisen för sammanvägd bedömning av biotopvärde (figur 3).

Tillstånd	Mycket bra tillstånd	Påtagligt biotopvärde	Högt biotopvärde	Mycket högt biotopvärde	Mycket högt biotopvärde
	Bra tillstånd	Visst biotopvärde	Påtagligt biotopvärde	Högt biotopvärde	Mycket högt biotopvärde
	Mellan bra och dåligt tillstånd	Lågt biotopvärde	Visst biotopvärde	Påtagligt biotopvärde	Högt biotopvärde
	Dåligt tillstånd	Lågt biotopvärde	Lågt biotopvärde	Visst biotopvärde	Påtagligt biotopvärde
		Vanlig biotop, endast med grundläggande ekologisk funktion	Mindre vanlig biotop eller biotop med viss särskild ekologisk funktion	Ovanlig biotop eller biotop med påtaglig ekologisk funktion	Sällsynt eller påtagligt minskande biotop eller biotop med hög ekologisk funktion
Sällsynthet och ekologisk funktion					

Figur 3. Figuren visar matrisen för sammanvägd bedömning av biotopvärde utifrån de tre bedömningsgrunderna sällsynthet, ekologisk funktion och biotopens tillstånd. Källa: SS 199000:2023.

Artvärde bedöms utifrån bedömningsgrunderna värdearter och/eller artdiversitet och värdefulla organismsamhällen. Arternas signalvärde bedöms utifrån bedömningsgrunden värdearter, det vill säga arter med särskild betydelse för biologisk mångfald eller arter som indikerar att området där de förekommer har särskild betydelse för biologisk mångfald. Signalvärde är artens styrka som indikator på naturvärde. Signalvärdet delas in i de fyra kategorierna mycket högt, högt, påtagligt och visst signalvärde. Värdearter som är rödlistade hamnar vanligen i klassen mycket högt eller högt signalvärde. Bedömningen av artvärde är baserat på värdearter och ska omfatta både arternas signalvärde och deras mängd (artantal och abundans). Artvärdet förs till en av de fem klasserna; mycket högt artvärde, högt artvärde, påtagligt artvärde, visst artvärde och lågt eller obetydligt artvärde. I standarden anges ett antal kännetecken av vilka signalvärden och mängd av värdearter utgör viktiga faktorer som hjälper inventeraren att fastställa artvärdet. Artdiversitet är en bedömningsgrund som bidrar till en säkrare naturvärdesbedömning och avgränsning av värdefulla organismsamhällen. Artdiversitet ska bedömas i den omfattning det är möjligt. I vissa biotoptyper är artdiversitet och förekomst av värdefulla organismsamhällen en mer avgörande bedömningsgrund än värdearter.

De inventerade biotopernas betydelse för biologisk mångfald värderas och tilldelas en *naturvärdesklass*, se tabell 1. Naturvärdesklass uttrycker grad av naturvärde för mark- och vattenområden som uppnår sådana kvaliteter att de utgör naturvärdesbiotop. Naturvärdesklasser rangordnar biotopernas betydelse för att upprätthålla mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem.

Tabell 1. Tabellen visar en sammanställning av NVI-standardens fyra naturvärdesklasser med en förklaring av innebörden av respektive naturvärdesklass. Källa: SS 199000:2023. Observera att en inventering kan göras antingen med detaljeringsgrad omfattande naturvärdesklass 1-3 eller klass 1-4.

Naturvärdesbiotoper	Högre naturvärde	
	Högsta naturvärde Naturvärdesklass 1	Mycket stor särskild betydelse för biologisk mångfald Omfattar biotoper som har god överensstämmelse med ett referenstillstånd för naturliga ekosystem. Innehåller mycket goda livsmiljöer för naturvårdsarter, och nästan alltid med inslag av rödlistade och hotade arter. Områden med högsta naturvärde är särskilt viktiga värdekärnor för biologisk mångfald i en nationell och regional grön infrastruktur. Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.
	Högt naturvärde Naturvärdesklass 2	Stor särskild betydelse för biologisk mångfald Omfattar biotoper som har väsentliga kvaliteter, typiska för naturliga ekosystem. Innehåller goda livsmiljöer för naturvårdsarter, ofta med inslag av rödlistade och hotade arter. Områden med högt naturvärde är värdekärnor för biologisk mångfald i en nationell och regional grön infrastruktur. Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.
	Påtagligt naturvärde Naturvärdesklass 3	Påtaglig särskild betydelse för biologisk mångfald Omfattar biotoper som har typiska kvaliteter för naturliga ekosystem men som kan vara delvis påverkade eller saknar längre kontinuitet och därför inte uppfyller kriterier för naturvärdesklass 1 eller 2. Innehåller oftast livsmiljöer för naturvårdsarter. Bidrar till en nationell och regional grön infrastruktur för biologisk mångfald. Den totala arealen av dessa områden har särskild betydelse för att bevara biologisk mångfald i Sverige. Enskilda områden kan lokalt ha stor särskild betydelse för biologisk mångfald där landskapet i övrigt är påverkat och har brist på biologisk mångfald.
	Visst naturvärde	
	Visst naturvärde Naturvärdesklass 4	Viss särskild betydelse för biologisk mångfald Omfattar biotoper med vissa kvaliteter av betydelse för biologisk mångfald. Kan innehålla livsmiljöer för naturvårdsarter. Bidrar till grön infrastruktur för biologisk mångfald åtminstone på lokal nivå. Den totala arealen av dessa områden har viss särskild betydelse för att bevara biologisk mångfald i Sverige. Enskilda områden kan lokalt ha särskild betydelse för biologisk mångfald där landskapet i övrigt är påverkat och har brist på biologisk mångfald.

2.1.2. Avgränsning av naturvärdesbiotoper

Varje naturvärdesbiotop ska i sin helhet kunna tilldelas en och samma naturvärdesklass. Naturvärdesbiotopen ska kunna redovisas med en gräns som, så långt som möjligt, överensstämmer med verkliga och uppfattbara gränser i miljön. Naturvärdesbiotopen ska kunna definieras utifrån samma förutsättningar för biologisk mångfald i form av naturgivna förutsättningar, fysiska och biologiska processer, grad av påverkan och kontinuitet. Mosaikstrukturer, otydliga gradienter, eller annan naturlig variation av arter och element och naturgivna förutsättningar, som en biotop normalt kan ha, ska inte leda till att biotopen delas upp i olika naturvärdesbiotoper.

2.1.3. God säkerhet och preliminär naturvärdesbedömning

Inventeraren ska eftersöka och notera värdearter i tillräcklig omfattning för att naturvärdesbedömningen ska kunna göras med god säkerhet. Förekomster av värdearter ska noteras så noga att det är möjligt att redovisa vilka arter som påträffats inom respektive naturvärdesbiotop. Det ska också vara möjligt att upprätta en total artlista för hela inventeringsområdet. Såvida inte tillägget detaljerad redovisning av artförekomster har beställts finns emellertid inte något krav på att artförekomster ska registreras med koordinater och exakt fyndplats i en NVI-rapport eller vid leverans av geodata till beställaren. Värdearter som använts i

naturvärdesbedömningen för en naturvärdesbiotop ska listas i objektsbeskrivningen för den naturvärdesbiotopen. Naturvärdesbedömningens säkerhet är beroende av vilka inventeringar en NVI omfattat och vilken relevant miljöinformation som finns tillgänglig samt när under året fältinventeringen har genomförts. Ju noggrannare inventering, ju skickligare utförare och ju fler perspektiv som beaktats, desto säkrare naturvärdesbedömning. God säkerhet innebär att det är mindre sannolikt att ytterligare inventering eller kompletterande fördjupade inventeringar leder till att naturvärdesbedömningen uppenbart ska ändras. Om bedömning inte kan göras med god säkerhet ska naturvärdesklassen redovisas som preliminär. I SIS-standarden redovisas tillåtna anledningar till att göra en preliminär naturvärdesbedömning. Det är obligatoriskt att för varje naturvärdesbiotop ange om naturvärdesbedömningen är preliminär eller inte.

2.1.4. Detaljeringsgrader

En NVI utförs enligt olika så kallade kartläggningstyper med de tre detaljeringsgraderna; detalj, medel och översikt. Detaljeringsgraden anger hur noggrant inventeringsområdet ska genomsökas, hur små naturvärdesbiotoper som ska identifieras och vilka naturvärdesklasser som är obligatoriska. Naturvärdesklass 4 är obligatorisk i detaljeringsgrad detalj men utgör tillägg i detaljeringsgrad medel och översikt.

För detaljeringsgrad *översikt* gäller att inventeraren identifierar och redovisar alla naturvärdesbiotoper ner till en minsta karteringsenhet på 0,5 ha – eller annan valfri storlek – samt att fältinventering och avgränsningar får göras mer översiktligt än vid detalj och medel. Detaljeringsgrad *översikt* innebär också att fältinventering och avgränsningar får göras mer översiktligt än vid *detalj* och *medel*. Hela inventeringsområdet behöver inte besökas i fält. Inventering i fält får till exempel begränsas till områden som vid förarbetet bedömts vara naturvärdesbiotoper eller preliminära naturvärdesbiotoper. Om inget annat anges är minsta obligatoriska karteringsenhet generellt 0,5 ha, men i detaljeringsgrad översikt får utföraren själv bestämma minsta karteringsenhet. Tillvägagångssättet ska klarläggas i NVI-rapporten.

För detaljeringsgrad *medel* gäller att inventeraren ska identifiera och redovisa alla naturvärdesbiotoper ner till en minsta karteringsenhet på 0,1 ha.

För detaljeringsgrad *detalj* gäller att inventeraren ska identifiera och redovisa alla naturvärdesbiotoper ner till en minsta karteringsenhet på 100 m². Dessutom ska inventeraren identifiera och avgränsa alla naturvärdesobjekt som inte ingår i någon naturvärdesbiotop, även de naturvärdesobjekt som är mindre än 100 m². Dessa får avgränsas och redovisas som värdeelement, artförekomster, livsmiljöer eller naturvärdesbiotoper beroende på vad som bedöms vara bäst i det enskilda fallet.

2.1.5. Övriga biotoper – områden utanför de naturvärdesklassade områdena

Mark- och vattenområden belägna utanför de naturvärdesklassade områdena benämns *övriga biotoper*, vilket innefattar områden som saknar särskild betydelse för biologisk mångfald alternativt områden med särskild betydelse för biologisk mångfald men som är mindre än uppdragets minsta karteringsenhet (d.v.s. ej inom ramen för inventeringens beställda detaljeringsgrad). Även övriga biotoper kan kartläggas samt tilldelas en övrig värdeklass vid en fördjupad inventering.

2.1.6. Landskapsområden

Inventeringsområdet indelas i ett eller flera *landskapsområden*. Ett landskapsområde är ett landskapsavsnitt med karaktärsdrag som gör att det skiljer sig från angränsande landskapsavsnitt. Landskapsområdena värderas, bland annat med hjälp av förekomsten av naturvärdesbiotoper, i endera av två klasser; värdelandskap eller ej värdelandskap. Ett värdelandskap är ett landskapsområde med särskild betydelse för biologisk mångfald.

2.1.7. Detaljerad redovisning av artförekomst

Detaljerad redovisning av artförekomst kan beställas som ett tillägg till en NVI och innebär att de arter som specificerats vid beställningen ska registreras så att fyndplatsen kan redovisas med koordinater. Vanligt är att detaljerad redovisning av artförekomst omfattar värdearter. Kravet innebär inte att arterna ska eftersökas mer noggrant än vad SIS-standarderna anger, däremot innebär kravet att registreringen av gjorda observationer ska möjliggöra en mer noggrann redovisning. Om arterna ska eftersökas mer noggrant behöver i stället en fördjupad inventering av artförekomst genomföras.

2.1.8. Fördjupade inventeringar

För att få mer detaljerad information om ett kartläggningsområde kan fördjupade inventeringar genomföras i samband med en NVI eller fristående. Fördjupad inventering innebär att vissa biotoper, värdeelement eller arter eftersöks och inventeras mer noggrant än vad som ingår i grundkraven för NVI. Fördjupade inventeringar kan omfatta hela inventeringsområdet eller delar av inventeringsområdet, till exempel vissa naturtyper, landskapsområden eller naturvärdesbiotoper. Det finns 11 olika typer av fördjupade inventeringar som kan beställas enligt SS 199000:2023 (se tabell 2 i avsnittet Kartläggningstyp, omfattning och tillvägagångssätt). I avsnittet Genomförande av NVI samt fördjupade inventeringar, presenteras de fördjupade inventeringar och tillägg som ingått i uppdraget och metod och tillvägagångssätt beskrivs för dessa.

2.2 Genomförande av NVI samt fördjupade inventeringar

2.2.1. Kartläggningstyp, omfattning och tillvägagångssätt

Naturvärdesinventeringen vid Helgsjö har beställts enligt SIS standard SS 199000:2023 med de kartläggningstyper och tillägg som markerats med kryss i tabell 2 nedan.

Tabell 2. Tabellen visar NVI-standardens olika kartläggningstyper. "X" markerar den/de kartläggningstyper som har beställts och utförts inom ramen för Callunas uppdrag. Detaljerad redovisning av artförekomst är ett vanligt tillägg till en NVI. I kolumnen *Omfattning* klargörs vilket inventeringsområde som gäller för kartläggningstypen och/eller huruvida omfattningen är reducerad och t.ex. enbart omfattar en viss naturtyp eller en viss naturvärdesklass. I kolumnen *Tillvägagångssätt och tillägg* beskrivs eventuella klargöranden för hur inventeringen genomförs med kriterier och beskrivning av vad som ingått i kartläggningen. I de fall en längre text behövs finns istället en hänvisning till avsnitt inlagd i tabellen.

Beställd	Naturvärdesinventering (NVI)	Omfattning	Tillvägagångssätt och tillägg
	NVI detalj – naturvärdesklass 1–4		
	NVI medel – naturvärdesklass 1–3		
X	NVI medel – naturvärdesklass 1–4	Hela inventeringsområdet.	Enligt standard. Utföraren ska i fält identifiera och redovisa alla naturvärdesbiotoper ner till en minsta karteringsenhet på 1 000 m ² (0,1 ha).
	NVI översikt – naturvärdesklass 1–3		
	NVI översikt - naturvärdesklass 1–4		
Beställd	Tillägg till NVI	Omfattning	Tillvägagångssätt och tillägg
	Detaljerad redovisning av artförekomst		
Beställd	Fördjupad inventering	Omfattning	Tillvägagångssätt och tillägg
	Värdeelement		

X	Särskilt skyddsvärda träd	Hela inventeringsområdet.	Enligt standard. Genomfördes i samband med NVI:n. Beskrivs i eget avsnitt nedan.
	Naturvärdesträd		
	Generellt skyddade biotopskyddsområden		
	Natura 2000-naturtyp		
	Övriga biotoper		
	Vattendrag		
	Småvatten		
	Bottenmiljö		
	Artförekomster		
	Livsmiljöer		

Calluna är ackrediterade⁴ för naturvärdesinventeringar, vilket innebär årlig kontroll där företaget får visa att metoder, rutiner och verktyg för att utföra NVI enligt standarden håller god kvalitet och att personalen har rätt kompetens.

2.2.2. Klarläggande avseende vattenmiljöer

Vid fältinventering har inventering av vattenmiljöer ingått. Alla vattenmiljöer ska inventeras, avgränsas och naturvärdesbedömas om de ingår i inventeringsområdet. Enligt SS:2023 ska det framgå hur inventeringen av vattenmiljöer har genomförts. Kravet för att kunna uppnå god säkerhet är samma i vatten som på land, men den praktiska tillämpningen kan skilja sig åt. I små bäckar och i grunda vatten kan undervattensmiljön oftast överblickas från strandkanten och i många fall går det att göra bedömningar med god säkerhet utan särskilda hjälpmedel för att se under ytan. I större och djupare vatten behövs oftast fördjupade art- och biotopinventeringar för att säkerställa naturvärdesbedömning och avgränsning, om inte tillförlitliga underlag finns tillgängliga sedan tidigare. Avsaknad av fördjupad inventering i vattenmiljöer riskerar att medföra preliminära bedömningar.

I NVI:n har vattenmiljöer inventerats utan särskilda hjälpmedel för inventering under vattenytan. Detta har medfört att vattenbiotoperna har preliminär naturvärdesbedömning och avgränsning.

2.2.3. Fördjupad inventering av särskilt skyddsvärda träd

Naturvärdesinventeringen har även innefattat en fördjupad inventering av särskilt skyddsvärda träd vilket innebär att träd som uppfyller ett eller flera av kriterierna i Naturvårdsverkets aktuella definition för särskilt skyddsvärda träd (se faktaruta nedan) identifieras och redovisas. Stöd och viss vägledning finns i Naturvårdsverkets manual för undersökning: Inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet (Naturvårdsverket, 2021).

⁴ Calluna AB är ackrediterade av SWEDAC sedan december 2017 för naturvärdesinventeringar i stränder och terrestra naturtyper enligt SIS-standard för NVI. Calluna var det första företaget att ackrediteras för inventeringar enligt standarden. Sedan 2023 är Calluna ackrediterade för NVI på land och i sötvatten.

SÄRSKILT SKYDDSVÄRT TRÄD

Enligt Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd - Mål och åtgärder 2012–2016 (Rapport 6946, Naturvårdsverket 2012) avses med särskilt skyddsvärda träd: jätteträd, mycket gamla träd och grova hålträd av naturligt förekommande trädslag. I åtgärdsprogrammet beskrivs särskilt skyddsvärda träd enligt följande:

- **Jätteträd** = träd ≥ 1 meter i diameter på det smalaste stället upp till brösthöjd*.
- **Mycket gamla träd** = träd äldre än 200 år (gran, tall, ek och bok) eller 140 år (övriga trädslag).
- **Grova hålträd** = träd $\geq 0,4$ meter på det smalaste stället upp till brösthöjd* med utvecklad hållighet i huvudstammen.

De träd som bedöms vara särskilt skyddsvärda har stor betydelse för bevarandet av biologisk mångfald och för att uppfylla flera av riksdagen antagna miljökvalitetsmål.

*brösthöjd = 1,3 meter över marken

Vid inventeringen har särskilt skyddsvärda träd eftersökts och kartlagts och följande naturvärdesattribut registrerats: art, stamomkrets, vitalitet, hålstadium samt vilken/vilka kriterier det skyddsvärda trädet uppfyller.

Inventeringen av särskilt skyddsvärda träd omfattar hela inventeringsområdet. Fältdatafångst har utförts med hjälp av ESRI:s fältapplikation ArcGIS Field Maps på en smartphone. Lägesnoggrannheten för denna enhet är vanligen 5–10 meter eller bättre, förutom i tät skog eller nära höga byggnader då det kan vara något sämre.

2.2.4. Förarbete till NVI och fördjupade inventeringar

Insamling och bearbetning av relevant miljöinformation

En NVI inleds med ett förarbete där inventeringsområdet och det omkringsliggande landskapet studeras med hjälp av tillgänglig miljöinformation och andra relevanta underlag. I denna process genomförs ett stort antal informationskällor efter upplysningar om platsens tidigare kända naturvärden och skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken. De källor, underlag och rapporter som har undersökts redovisas i bilaga 1 Referens till underlag med miljöinformation och resultatet av informationssökningen redovisas i den löpande texten, i avsnittet Känd kunskap om området och eventuell förekomst av skyddad natur samt i avsnittet Redovisning av vattensystem. Förarbetets resultat har även använts som stöd vid avgränsning och klassning av naturvärdesbiotoper och landskapsområden under fältarbetet. Förstudieområde kallas det område som använts vid utsök av miljöinformation. Det är inventeringsområdet med 500 m buffert.

Utsök av tidigare kända arter i SLU Artdatabankens applikation Fynddata

Ett artdatautsök av observationer av värdearter inklusive rödlistade och fridlysta arter samt invasiva främmande arter har gjorts i SLU Artdatabankens applikation Fynddata, vilken levererar fynd från olika datakällor. Utsöket gjordes av GIS-specialist Marlijn Sterenborg 2023-10-23 med hjälp av Callunas sökfiler Artverket naturvårdsarter (version: 3.2.2) samt Artverket invasiva främmande arter (version: 1.3) som identifierar naturvårdsarter och invasiva främmande arter. I avsnittet Arter förklaras begreppen naturvårdsart, värdeart och invasiv främmande art. Utsöket av naturvårdsarter utgör underlag för att identifiera tidigare kända värdearter, rödlistade arter och fridlysta arter.

I detta uppdrag består utsöksområdet av inventeringsområdet med en buffertzona på 500 m. Tidsperioden i utsöket begränsades till år 2000-2023-10-23. Calluna har även beställt ett utsök

av skyddsklassade arter⁵ från Artdatabanken. Utsöket gjordes 2023-10-25 utan en tidsbegränsning bakåt i tiden.

Artdatautsöket av tidigare kända artobservationer har i uppdraget använts till två syften, dels som underlag till fältinventeringen för att kunna eftersöka tidigare kända artobservationer av värdearter, rödlistade arter, fridlysta arter och invasiva främmande arter och dels för att kunna redovisa tidigare kända rödlistade och fridlysta arter samt invasiva främmande arter inom inventeringsområdet i raka artlistor. Dessa artlistor redovisas i bilaga 5 Artförteckning över rödlistade och fridlysta arter kända sedan tidigare samt i bilaga 6 Artförteckning över invasiva främmande arter.

En genomgång av förarbetets utsök av artobservationer gjordes av ekolog eller utredare. Artobservationer som inte bedömdes vara relevanta för uppdraget, till exempel fynduppgifter som rapporterats in med dålig noggrannhet eller fynd som inte bedömdes höra till inventeringsområdet, rensades bort. Artutsökets artobservationer/artpunkter lades in i NVI-projektets GIS. Artobservationerna publicerades i fältapplikationen för fältinventering så att tidigare fynduppgifter kunde ses i fält. I fält eftersöktes sedan dessa värdearter, rödlistade arter och fridlysta arter i inventeringsområdet och om dessa samt invasiva främmande arter påträffades registrerades de i fältapplikationen.

De värdearter som Calluna påträffade vid fältinventeringen redovisas som rak artlista i bilaga 4. Där framgår även motiven till varför de påträffade värdearterna utgör värdearter. Av artlistan framgår även vilka arter som Calluna definierar som värdearter – arter som inte finns med på någon officiell lista – tillsammans med motivering. I Bilaga 3 Objektsredovisning av naturvärdesbiotoper, anges de artobservationer från artdatautsöket från SLU Artdatabanken som Calluna inte påträffade under fältinventeringen, men som Calluna bedömer finns kvar i den inventerade biotopen och som därmed använts som värdearter vid naturvärdesbedömning. De artfynd från SLU Artdatabanken som även påträffades av Calluna under fältinventeringen listas under Callunas artfynd i objektsredovisningen i bilaga 3. Alla artobservationer som enligt standarden normalt inte ska beaktas i en NVI har tagits bort.

2.2.5. Fältinventering NVI – Avgränsning och värdering av naturvärdesbiotoper

Fältinventeringen innebär att all mark som är tillgänglig genomsöks i fält. Hela inventeringsområdet, inklusive alla mark- och vattenområden, har överblickats eller genomsökts tillräckligt noggrant för att samtliga naturvärdesbiotoper som uppfyller kraven på minsta karteringsenhet ska ha identifierats. Detta innebär att biotoper, värdeelement, strukturer, processer, organismsamhällen och värdearter har eftersökts av en eller flera inventerare. Om en invasiv främmande art har påträffats har den noterats, de har dock inte aktivt eftersökts.

När en naturvärdesbiotop har identifierats har den undersökts tillräckligt noggrant och omfattande vad gäller arter och biotopkvaliteter för att kunna fastställa naturvärdesklass och gränser med god säkerhet samt för att kunna göra en områdesbeskrivning. Om god säkerhet inte kunnat uppnås och det inte fanns skäl för att göra en preliminär naturvärdesbedömning så har ett återbesök gjorts av samma eller annan inventerare. I ett fall (en vattenmiljö) kunde inte naturvärdesbedömningen göras med god säkerhet och objektet naturvärdesbedömdes och avgränsades som preliminär naturvärdesbiotop med en preliminär naturvärdesklass enligt vad som står i avsnittet God säkerhet och preliminär naturvärdesbedömning.

Förutom identifiering, avgränsning, naturvärdesbedömning samt beskrivning av naturvärdesbiotoper inklusive fotodokumentation ingår i naturvärdesinventeringen även

⁵ **Skyddsklassad art** – Skyddsklassning av arter görs av SLU Artdatabanken och innebär att fynduppgifter för våra mest känsliga arter döljs eller diffuseras för att skydda dem mot olika hot som annars kan uppstå om de kommer till allmän kännedom. Skyddsklassningen bygger alltså på avvägningar mellan fördelarna respektive de hot som kan kopplas till öppen visning.

bestämning av naturtyp, biototyp samt information om hela eller delar av naturvärdesbiotoperna uppfyller den svenska tolkningen av EU-definitionen för någon Natura 2000-naturtyp. Den terminologi som har använts vid bestämning av biotyper i fält är hämtad från SIS/TS 199002 (SIS, 2023b).

Namn på arter följer så långt det är möjligt SLU Artdatabankens taxonomiska databas Dyntaxa (SLU Artdatabanken, 2023). Kulturväxter som inte finns i Dyntaxa har namngetts enligt Svensk kulturväxtdatabas, SKUD. Alla hänvisningar till den svenska rödlistan gäller den senaste upplagan (SLU Artdatabanken, 2020).

Som stöd vid uppdragets bedömning av naturvärden användes SIS-standarden (SIS, 2023a), inhämtad miljöinformation och övriga relevanta informationskällor (se avsnittet Förarbete till NVI och fördjupade inventeringar och bilaga 1) samt den litteratur som listas i avsnittet Referenser.

2.2.6. Avgränsning och värdering av landskapsområden

Landskapsområden avgränsades och värderades genom att i GIS studera ortofoton och miljödatainformation samt med hjälp av resultatet från NVI:s kartlagda naturvärdesbiotoper. Arbetet utfördes av ekolog Julia Svensson från Calluna AB.

2.2.7. Tidpunkt för arbetet och utförande personal

NVI-uppdraget genomfördes under oktober-december 2023. Datum för utsök av miljöinformation och andra underlagsdata redovisas vid respektive källa i bilaga 1. Fältinventeringen genomfördes 6–7 september 2023.

Förarbetet med eftersökning och granskning av miljöinformation och andra underlag samt tidigare artobservationer gjordes av GIS-specialist Marlijn Sterenborg från Calluna AB. Fältinventering, naturvärdesbedömning och genomgång av tidigare artobservationer utfördes av ekolog Julia Svensson från Calluna AB.

Den fördjupade inventeringen av särskilt skyddsvärda träd utfördes vid samma tidpunkt och av samma personal som naturvärdesinventeringen.

2.2.8. GIS och fältdatafångst

Fältdatafångst vid avgränsning av naturvärdesbiotoper och i den fördjupade inventeringen har utförts med hjälp av ESRI:s fältapplikation ArcGIS Field Maps på en smartphone. Lägesnoggrannheten för denna enhet 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 ArcGIS Field Maps har de attribut och datavärden som specificeras i teknisk specifikation SIS/TS 199002:2023 (SIS 2023b).

2.2.9. Begränsningar och osäkerheter vid genomförande

Inventeringen har inte haft några specifika begränsningar eller osäkerheter.

2.2.10. Leveransinformation

Geodata har upprättats, och finns lagrade hos Calluna, avseende landskapsområden och naturvärdesbiotoper med tillhörande inventeringsområden samt den fördjupad inventering av särskilt skyddsvärda träd. Geodata ska levereras till beställaren i samband med avslut av projektet.

I det här NVI-uppdraget har datavärden endast fyllts i för de attributfält som uttolkas som krav i teknisk specifikation SIS/TS 199002:2023 (SIS 2023b) och datavärdena följer det som specificeras i teknisk specifikation. Undantaget från kraven i teknisk specifikation är att

fotografier på naturvärdesbiotoperna endast levereras i NVI-rapportens bilaga 3, objektsredovisning av naturvärdesbiotoper, och inte i geodataleveransen. Vid geodataleverans upprättar Calluna metadatablad för varje levererad kartläggningstyp. I metadatabladen framgår vilket geodataformat som leveransen sker i, vilka attributfält som ingår och vad attributen betyder samt om attributen är ifyllda i den aktuella leveransen.

Rapportering till Artportalen

SS:2023 anger att leverans/registrering av artfynd i Artportalen minst ska omfatta de arter som påträffats under inventeringen och som använts som underlag för bedömning och avgränsning av naturvärdesbiotoper. Calluna kommer att rapportera de värdearter som påträffats under naturvärdesinventeringen och som använts som underlag för bedömning och avgränsning av naturvärdesbiotoper till Artportalen. Dessutom kommer även värdearter som påträffats utanför naturvärdesbiotoper rapporteras in. I Artportalen kan artobservationer knytas till ett så kallat projekt, vilket Calluna kommer att göra vid inrapporteringen. Arterna kommer att rapporteras in senast under december 2023 på projektet "Helgsjö Västervik NVI 2023 JAS0039", vilket innebär att de kan sökas ut samlat på projektet.

De särskilt skyddsvärda träd som kartlagts och inventerats i den fördjupade inventeringen av särskilt skyddsvärda träd kommer också att rapporteras till Artportalen senast under december 2023. Träden rapporteras också in på projektet "Helgsjö Västervik NVI 2023 JAS0039", vilket innebär att de kan sökas ut samlat på projektet.

3 Resultat

3.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet

Inventeringsområdet ligger på en halvö vid kusten till Östersjön. I inventeringsområdet finns en liten vik med vassvegetation i strandkanten. I övrigt består området till stor del av skogsmark, främst av barrskog med karaktär av produktionsskog och av ung triviallövskog, men också av partier med lite äldre trädbestånd med viss variation i artsammansättningen och små inslag av till exempel död ved och hålträd (dock fortfarande med viss karaktär av produktionsskog). Tomtmark och vägar finns också i området. I sydöstra delen av inventeringsområdet finns ett parti som hålls öppet med enbart en gles förekomst av större träd, denna del röjs troligen regelbundet för att bibehålla sjöutsikten över viken för en del av tomterna.

3.2 Känd kunskap om området och eventuell förekomst av skyddad natur

Förarbetets informationssökning visar att det inom inventeringsområdet inte finns skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken. Observera dock att generellt skyddade biotopskyddsområden kan förekomma inom inventeringsområdet. Dessa, ofta små biotoper, är generellt skyddade i hela landet och förekommer främst i jordbrukslandskapet. De finns inte registrerade i någon databas utan behöver kartläggas vid fältinventering.

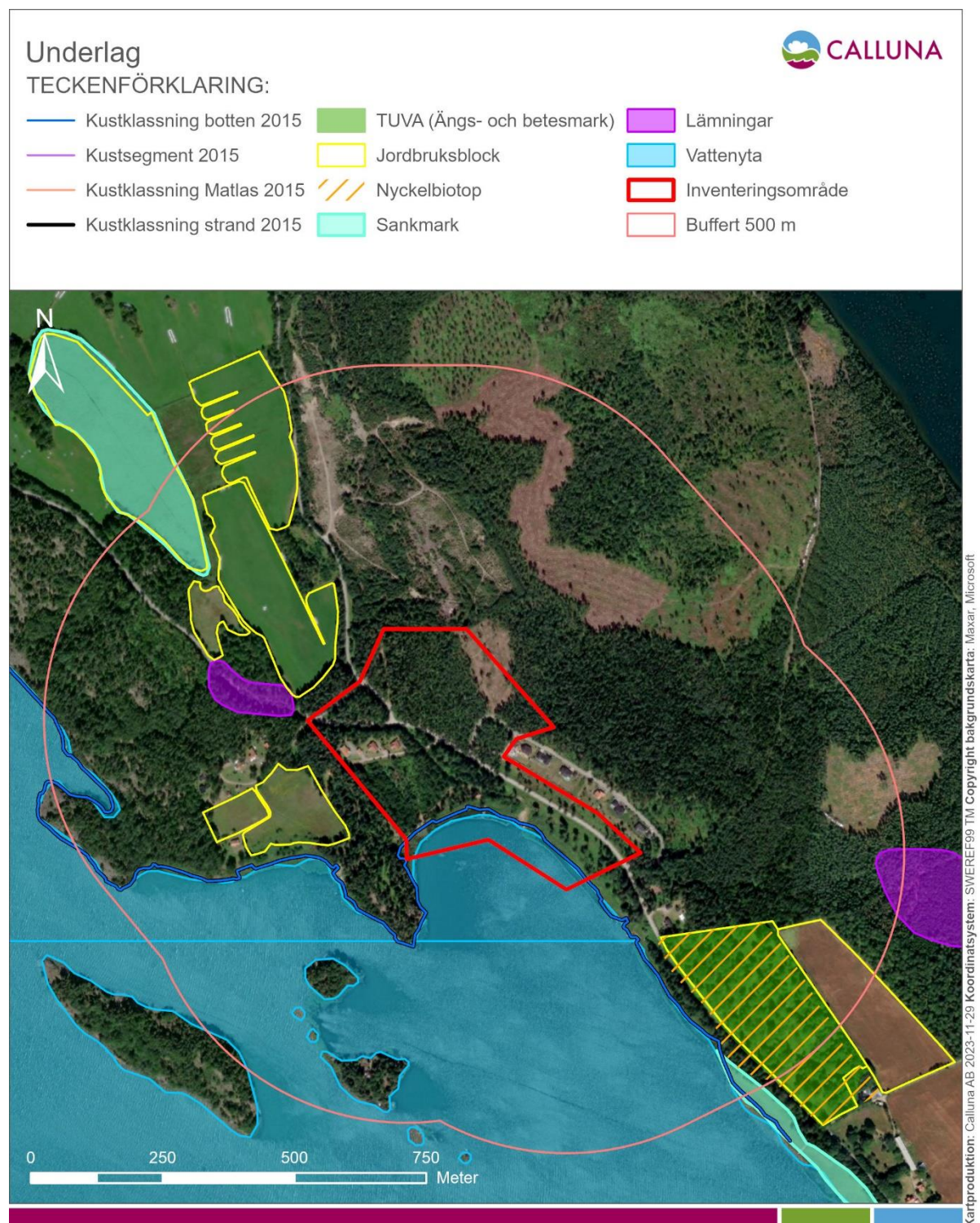
Utöver ovanstående skyddad natur kan det även finnas områden som omfattas av strandskyddsbestämmelser enligt 7 kap miljöbalken 13 §. Det kan gälla både generellt strandskydd (100 m från strandlinje) och utökat strandskydd (300 m från strandlinje). Huruvida bestämmelser om strandskydd förekommer i området har inte utretts i denna NVI.

Inom en buffertzona på 500 m omkring inventeringsområdet förekommer ingen skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken, enligt förarbetets informationssökning.

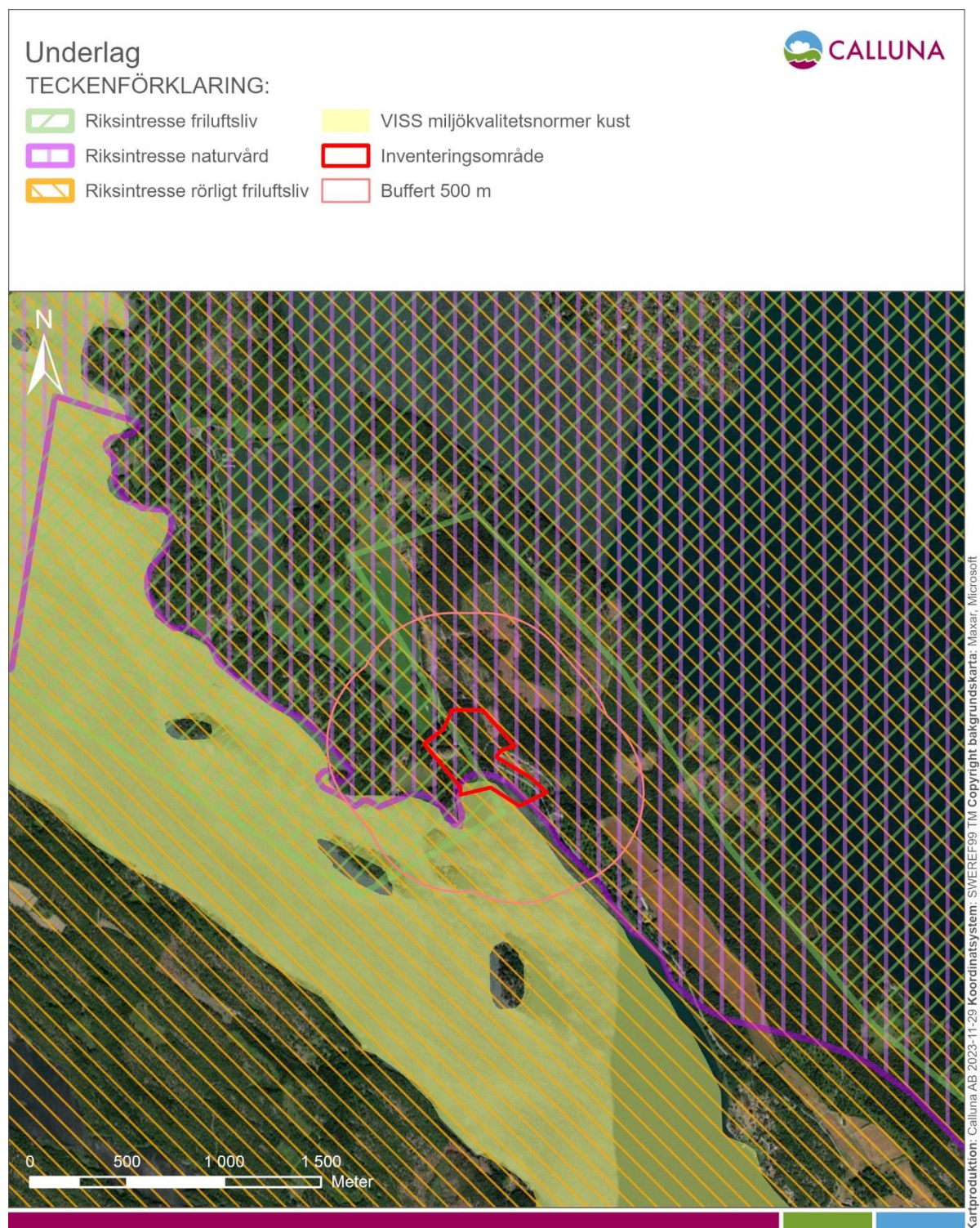
Vid förarbetets informationssökning framkom det att inom inventeringsområdet förekommer det en vattenyta i södra delen bestående av en del av Yttre Gamlebyviken och strandkanten här har kustklassats (se figur 4). Inom inventeringsområdet har stranden främst klassats som antingen grusig eller fuktig strand och med vassbälten och säv, vass och flytbladsvegetation. I buffertzonen förekommer utöver denna typ även klipp- och stenstränder.

Inom buffertzonen förekommer flera jordbruksblock av både åker och betesmark samt av okänt ägoslag. Ett jordbruksblock i sydost överlappar också med ett TUVA-objekt från Ängs- och betesmarksinventering (fält-ID 926–680) och en nyckelbiotop (ärendebeteckning N 5988-1998). Detta utgörs av en hagmark med värden i florin och i hagmarksträd, samt värden för kulturmiljö. I buffertzonen finns även två sankmarker (i nordväst och sydöst) och två lämningar i form av en boplats i nordväst och en fossil åker i sydost (figur 4).

Inventeringsområdet överlappar med tre riksintressen, nämligen för friluftsliv (namn: Norra Smålands skärgård), naturvård (namn: Västerviks och Oskarshamns skärgårdar) och rörligt friluftsliv (namn: Kustområdena och skärgårdarna i Småland och Östergötland) (figur 5).



Figur 4. Kartan visar tidigare känd kunskap om området.



Figur 5. Kartan visar tidigare känd kunskap om området i form av tre riksintressen och en vattenförekomst med ekologisk status måttlig enligt VISS miljö kvalitetsnormer.

3.3 Redovisning av vattensystem

Inom inventeringsområdet finns vattenförekomster i form av avrinningsområden och kust. Dessa redovisas i tabell 3 tillsammans med vattenförekomsternas ekologiska status/ekologiska potential enligt Vattenkartan (VISS). Inventeringsområdet ligger på gränsen mellan två

delavrinningsområden, men större delen av området ligger inom delavrinningsområdet som rinner mot Yttre Gamlebyviken. Vattenförekomsten kust Yttre Gamlebyviken visas i figur 5.

Tabell 3. Tabellen visar en sammanställning över de vattenförekomster som förekommer inom inventeringsområdet med den senaste klassificeringen av ekologisk status eller ekologisk potential enligt Vattenkartan (VISS).

ID	Typ av vattenförekomst	Ekologisk status/ekologisk potential
HARO 70071	Huvudavrinningsområde Mellan Storån och Botorpsströmmen	-
DARO 641204– 154437	Delavrinningsområde Rinner mot Yttre Gamlebyviken	-
DARO 642045– 153882	Delavrinningsområde Rinner mot Gudingen	-
MS_CD WA12344255	Kust Yttre Gamlebyviken	Ekologisk status: måttlig

3.4 Landskapsområden

Inventeringsområdet ligger i ett landskap som karaktäriseras av en långsträckt halvö vid kusten. Två landskapsområden som går långt utanför inventeringsområdet har avgränsats och båda bedöms vara värdelandskap (figur 6). Det ena utgörs av landmiljön på halvön Norrlandet och utgörs av en mosaik av olika miljöer (barr- och lövskog, åkermark, betesmark, strandkanter). Mosaiken av miljöer samt närheten till kusten erbjuder livsmiljöer för många olika arter. Det är viktigt att bevara naturmiljöer, mosaiken och grönstrukturen på halvön för att bevara konnektivitet, samband och spridningsvägar och inte isolera delar längre ut på halvön.

Det andra landskapsområdet utgörs av Gamlebyviken, en stor vik till Östersjön mellan halvön Norrlandet och fastlandet. Detta är en långsmal vik där det förekommer enstaka öar samt olika typer av strandmiljöer. Den utgör en värdefull miljö både för vattenlevande djur och växter, men även för arter som lever i strandmiljöerna eller på land i anslutning till vatten.

Inventeringsområdet utgör en ytterst liten del av dessa två landskapsområden och erbjuder främst skogsmiljöer samt en liten havsvik. Inventeringsområdets betydelse för värdelandskapen bedöms vara relativt liten, men det kan bidra till konnektivitet, samband och spridningsvägar inom landskapsområdena.

För en detaljerad redovisning av landskapsområdena, se Bilaga 2 Objektredovisning av landskapsområden.



Figur 6. Kartan visar inventeringsområdet med avgränsade landskapsområden från naturvärdesinventeringen.

3.5 Naturvärdesbiotoper

Vid inventeringen avgränsades totalt fyra områden med klassning som naturvärdesbiotoper (se figur 7 och tabell 4). Fördelningen av identifierade naturvärdesbiotoper i olika naturvärdesklasser framgår av tabell 4 nedan. Samtliga naturvärdesklassade biotoper beskrivs var för sig i bilaga 3 Objektredovisning av naturvärdesbiotoper, med motiv till naturvärdesklassningen liksom representativa bilder till naturvärdesbiotoperna.

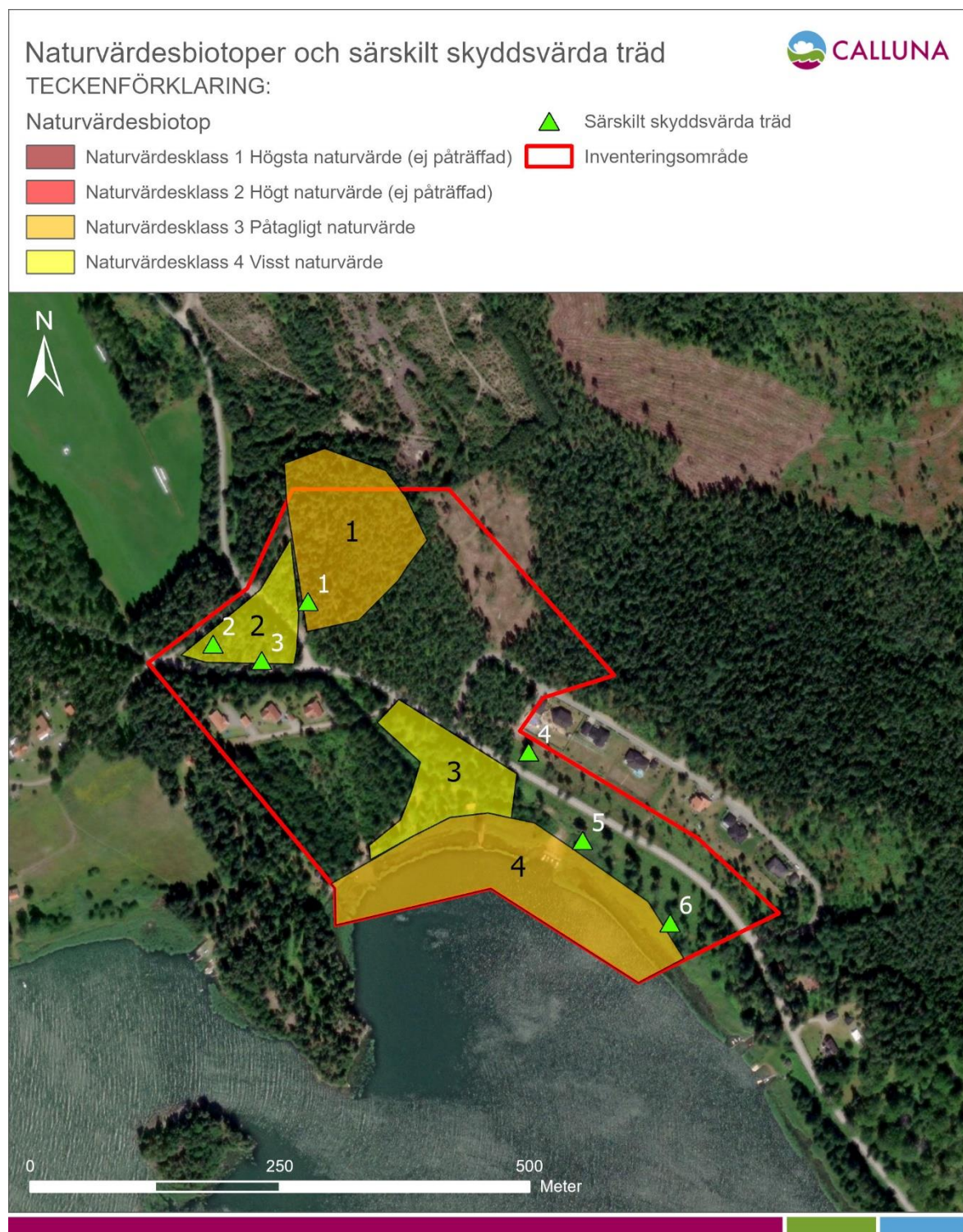
Tabell 4. Fördelning av identifierade naturvärdesbiotoper. Inventeringsområdet omfattar totalt 15,4 hektar.

Naturvärdesklass	Antal naturvärdesbiotoper
1 högsta naturvärde	0
2 högt naturvärde	0
3 påtagligt naturvärde	2
4 visst naturvärde	2
Totalt antal naturvärdesbiotoper	4

De identifierade naturvärdesbiotoperna i området utgörs av olika skogsbiotoper samt en strandbiotop. De högsta naturvärdena utgörs av två naturvärdesbiotoper av klass 3 – påtagligt naturvärde. Den ena utgörs av medelålders-äldre, talldominerad barrblandskog. Skogen är relativt öppen och det förekommer sparsamt med död ved och enstaka hålträd. Den andra naturvärdesbiotopen med klass 3 utgörs av strandkanten och innersta delen av en vik till Gamlebyviken. I strandkanten finns vassvegetation. Denna biotop har en preliminär klassning då fördjupade inventeringar av vattenmiljöer inte ingår i denna inventering.

Två naturvärdesbiotoper tilldelades naturvärdesklass 4 – visst naturvärde. Den ena består av ett talldominerat skogsparti med inslag av bl.a. björk, gran och sälg. Här förekommer ett glest buskskikt av yngre trädindivider, sparsamt med död ved och hålträd samt en gles förekomst av blommande örter i fältskiktet. Den andra naturvärdesbiotopen består av ungt-medelålders triviallövsbestånd som delvis går ned mot strandkanten. I biotopen finns en variation mellan öppnare partier och täta, snåriga delar och det förekommer blommande och bärande träd och buskar och sparsamt med död ved.

Övrig natur består av skog präglad av skogsbruket, såsom yngre tallplanteringar och hyggen. Det förekommer även tomter och vägar. I sydöstra delen finns ett parti mellan viken och tomtmarker som hålls öppen med enstaka träd, troligen för att bibehålla sjöutsikten. Denna del hade nyligen röjts på lövsly som låg kvar. Fältskiktet domineras av risvegetation så som ljung, blåbär och lingon, samt örnbräken. Här förekommer dock enstaka särskilt skyddsvärda träd (redovisas ytterligare i eget avsnitt längre fram). Längs vägkanten i denna del förekommer enstaka hävdgynnade arter. På grund av att inventeringen genomfördes sent på växtsäsongen kan ytterligare växtarter och större koncentrationer av blommande örter förekomma här som missade vid inventeringen, troligen är dessa dock begränsade till smala remsor längs med vägen och skulle utgöra en så pass liten yta att den inte fångas upp vid den aktuella detaljeringsgraden.



Figur 7. Kartan visar inventeringsområdet med naturvärdesbiotoper och deras naturvärdesklassning enligt Callunas naturvärdesinventering. Naturvärdesbiotoper i klass 1 och 2 återfanns ej vid inventeringen. Naturvärdesbiotop nummer 4 (vasstrand och vik) har en preliminär klassning. Särskilt skyddsvärda träd har inventerats i hela inventeringsområdet och redovisas också i denna karta.

3.6 Arter

3.6.1. Rödlistade eller fridlysta arter som är kända sedan tidigare

Rödlistade eller fridlysta arter som är kända sedan tidigare och inte observerades under Callunas inventering redovisas i bilaga 5. Utsöket av artobservationer från SLU Artdatabanken visade, efter att den granskning av artdata som beskrivits i metoddelen gjorts, att sex rödlistade och/eller fridlysta arter finns rapporterade inom inventeringsområdet eller kan knytas till inventeringsområdet. En rödlistad art, nämligen ryl, var känd sedan tidigare och observerades även under Callunas inventering.

3.6.2. Värdearter som använts vid naturvärdesbedömning

Vid Callunas inventering noterades⁶ tio värdearter⁷. Värdearter påträffade av Calluna redovisas i bilaga 4 med motivering till varför de har utpekats som värdearter samt i de flesta fall även med en kortfattad beskrivning av varje arts ekologi. Dessutom listas de värdearter som påträffats av Calluna och som kan knytas till enskilda naturvärdesbiotoper i bilaga 3 Objektredovisning av naturvärdesbiotoper.

Inom inventeringsområdet finns även ytterligare värdearter som är kända sedan tidigare men som inte påträffades vid Callunas inventering. De av dessa tidigare kända värdearter som Calluna bedömt som relevanta att använda vid naturvärdesbedömning av naturvärdesbiotoper redovisas i bilaga 3 Objektsbilagan.

Bland värdearterna i området finns taltickan, en rödlistad svamp som växer på gamla, levande tallar. Den uppträder vanligen först på träd som är 100–150 år eller äldre. Att taltickan finns i området signalerar att det förekommer äldre och gamla tallar. En annan art värd att nämna är den rödlistade och hotade växtarten ryl. Ryl är ljuskrävande och växer främst i glesa, inte alltför torra tallskogar på genomsläppliga mineraljordar eller hållmarker. Rylen växer långsamt och kräver därför långvariga och stabila miljöer och indikerar skoglig kontinuitet och därmed också förekomsten av äldre träd. Den tål inte dagens rationella skogsbruk eller mörka och tätande skogar.

En annan värdeart som observerades är den rödlistade hackspetten spillkråka, men även hackspettsarterna gröngöling och större hackspett observerades. Hackspettar är viktiga nyckelarter då de bidrar med att skapa hålträd som kan nyttjas av även andra fågelarter, men även till exempel fladdermöss.

⁶ OBS! Noterade värdearter vid inventeringen är de arter som påträffades vid inventeringen. Det kan förekomma fler värdearter.

⁷ **Värdeart.** Naturvårdsart (se nedan) eller annan art som har särskild betydelse för biologisk mångfald eller indikerar att ett område har särskild betydelse för biologisk mångfald. Arten har därför bedömts lämplig att använda för naturvärdesbedömning. I naturvärdesbedömningen ingår att bilda sig en uppfattning om vilket signalvärde (indikation på naturvärde) som de påträffade värdearterna har. Utföraren ska endast beakta relevanta observationer av värdearter. Följande typer av observationer ska betraktas som relevanta: a) art som observerats av utföraren inom en naturvärdesbiotop, under förutsättning att arten bedöms behöva naturvärdesbiotopen som livsmiljö, b) art som tidigare observerats av annan person inom en naturvärdesbiotop, under förutsättning att observationen är trovärdig, att arten sannolikt finns kvar och att arten bedöms behöva naturvärdesbiotopen som livsmiljö, c) art som observerats i närheten av en naturvärdesbiotop, under förutsättning att det är uppenbart att arten även nyttjar och behöver naturvärdesbiotopen som livsmiljö.

Naturvårdsart. Term som infördes av Artdatabanken 2013 (Hallingbäck, 2013) och som utgör ett samlande begrepp för arter som kan användas för prioriteringar av åtgärder för att bevara *biologisk mångfald*, men också för övervakning av tillstånd och trender i miljön. Begreppet omfattar fridlysta arter, typiska arter, rödlistade arter, signalarter och ansvarsarter. Arterna kan finnas i officiella listor (till exempel Skogsstyrelsens signalarter). Begreppet värdeart har en liknande innebörd som naturvårdsart med den skillnaden att alla naturvårdsarter inte är användbara som indikatorer för biologisk mångfald eftersom vissa naturvårdsarter är vanliga och allmänt spridda utan särskilda krav på sin miljö.

Invasiv främmande art Med främmande arter menas arter som med människans hjälp har förflyttats till ett område där de inte funnits tidigare. Främmande arter betraktas som invasiva när de sprider sig snabbt och orsakar skador på naturen, människors hälsa eller ekonomin.

Bland tidigare kända arter förekommer en del fågelarter som främst är knutna till vatten- och kustmiljöerna, bland annat skäggdopping och brun kärrhök. Skäggmes, som observerades vid inventeringen, är en värdeart knuten till vassvegetation.

Följande rödlistade⁸ arter har beaktats som värdearter och kan knytas till inventeringsområdet:

- Ryl (EN – starkt hotad)
- Hasselsnok (VU – sårbar)
- Spillkråka (NT – nära hotad)
- Talticka (NT – nära hotad)

Enligt SIS standard delas värdearterna in i fyra olika kategorier baserat på deras signalvärde: mycket högt, högt, påtagligt och visst signalvärde. I den här NVI:n förekommer främst värdearter med signalvärde visst eller påtagligt.

3.6.3. Fördjupning kring fridlysta arter

Standarden anger att NVI-rapporten ska innehålla en förteckning över de fridlysta arter som påträffats under inventeringen eller är kända sedan tidigare inom inventeringsområdet. Vad gäller fågelarter behöver, enligt standarden, enbart punkt ett och två i rutan nedan, som visar Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens rekommendation gällande prioritering, redovisas, det vill säga fågelarter markerade med B i artskyddsförordningens bilaga 1 och fågelarter som är rödlistade. I den här NVI:n redovisar Calluna även fågelarter vars populationer har en minskande trend.

REKOMMENDATION GÄLLANDE PRIORITERING AV FÅGELARTER

Alla vilt förekommande fågelarter är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen. När syftet med en åtgärd är annat än att fånga eller döda fåglar kan utredningen begränsas och en bedömning göras för de fågelarter vars populationer riskerar att inte kunna upprätthållas på en tillfredställande nivå. Kriterier för sådana fågelarter är

- **arter markerade med B i artskyddsförordningens bilaga 1** (betyder att de är upptagna i bilaga 1 till EU:s fågeldirektiv)
- **rödlistade arter**
- **arter vars populationer har minskat med 50% sedan 1980.**

(Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen, 2022)

Fridlysta arter påträffade under Callunas inventering redovisas i bilaga 4 och fridlysta arter kända sedan tidigare redovisas i bilaga 5. Dessa utgörs av:

- fågelarter som är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen för att de är markerade med B i artskyddsförordningens bilaga 1 och/eller är rödlistade: brun kärrhök, fiskgjuse, nattskärre, salskrake, spillkråka och trädlärika.

⁸ **Rödlistad art.** Rödlistning visar risken att en art dör ut. Bedömningen görs bland annat genom att jämföra artens populationsstorlek, populationsförändring, utbredning och grad av habitatfragmentering mot ett antal kriterier. En art som benämns som rödlistad uppfyller kriterierna för någon av kategorierna: Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) samt Kunskapsbrist (DD). Arter i kategorierna CR, EN och VU benämns som hotade. Rödlistningsangivelser i denna utredning följer den senaste rödlistan från SLU Artdatabanken.

- andra vilt levande djurarter än fåglar, skyddade enligt 4 a §: hasselsnok

I beställt artutdrag från SLU Artdatabanken återfanns inga fynd inom inventeringsområdet av arter som är skyddade enligt artskyddsförordning och som även är en så kallad skyddsklassad art. I buffertzonen återfanns två fynd av två arter från åren 1994 och 1951, dessa fynd bedöms vara utgångna samt inte vara aktuella för de miljöer som finns inom inventeringsområdet. Sekretess medför att fynden inte redovisas närmare i rapporten.

3.6.4. Tidigare kända ej påträffade arter

I artdatautsöket av naturvårdsarter finns arter som Calluna eftersökt, men inte hittat. Det gäller arter som Calluna, inom ramen för NVI-uppdraget, inte kunnat bedöma om de finns kvar inom inventeringsområdet eller ej. Mer information om respektive art går att hitta bilaga 5. Främst handlar det om fåglar. För att få en djupare förståelse av fågelfaunan i området behövs en fördjupad inventering av fåglar, i första hand under deras häckningsperiod.

En annan art tidigare rapporterad från området värd att nämna är hasselsnok. Hasselsnok är en strikt skyddad art. Den är upptagen i EU:s art- och habitatdirektiv bilaga 4 och skyddas av 4a § artskyddsförordningen. Det är förbjudet att döda, skada eller störa arten, samt förstöra eller skada dess livsmiljöer.

Hasselsnok är en värmekrävande art som främst lever i områden med solexponerad blockrik eller sandig mark, till exempel lövskogsbryn, ljunghedar och hagmarker samt klipphällar med gles tallskog och välutvecklat markskikt som ofta domineras av ljung. Den viktigaste födan utgörs av andra reptiler, näbbmöss och smågnagare, och därmed är hasselsnoken beroende av områden med en tillgång av dessa.

Ett fynd av hasselsnok finns rapporterat i nordöstra delen av inventeringsområdet, nära skogsbrynet mot hygget vid nordöstra kanten. Ett annat fynd finns rapporterat cirka 300 meter nordväst om inventeringsområdet. Hasselsnoken kan inte knytas till någon av de identifierade naturvärdesbiotoperna. Inventeringen har dock inte inkluderat en fördjupad inventering av hasselsnok och dess livsmiljöer, så det går inte att utesluta att hasselsnok finns inom inventeringsområdet. Möjligen kan lämplig solexponerad mark finnas i samband med hygget i nordost och den slänt som hålls öppen i sydöstra delen. Lämpligare miljöer kan dock finnas i närområdet där det förekommer bland annat småskalig åkermark, ett gammalt grustag samt hällmarker.

3.6.5. Invasiva främmande arter

Vid naturvärdesinventeringen och i utsök från SLU Artdatabankens databaser för artobservationer hittades inga invasiva främmande arter inom inventeringsområdet.

3.7 Fördjupade inventeringar

3.7.1. Särskilt skyddsvärda träd

För definition av särskilt skyddsvärt träd, se faktaruta i avsnittet Fördjupad inventering av särskilt skyddsvärda träd. Callunas bedömning utifrån utförd trädinventering är att det finns sex särskilt skyddsvärda träd inom inventeringsområdet. De särskilt skyddsvärda träden utgörs av fyra tallar och två aspar. De redovisas i tabell 5 nedan och i figur 7 i avsnittet Naturvärdesbiotoper.

Tabell 5. Redovisning av de särskilt skyddsvärda träd som identifierades och kartlades vid Callunas fördjupade inventering.

ID	Art	Stam- omkrets	Status och vitalitet	Hålstadium	Naturvårdsverkets kriterier	Kommentar
1	Tall	180 cm	Stående levande träd Friskt (>50% av kronan vital)	Ingångshål 10–19 cm i diameter	Grovt hålträd	Tallticka (NT). Flera bohål av lite olika storlek (vissa bör vara från spillkråka (NT)).
2	Tall	185 cm	Stående levande träd Friskt (>50% av kronan vital)	Ingångshål 10–19 cm i diameter	Grovt hålträd	Flera bohål av lite olika storlek (vissa bör vara från spillkråka (NT)).
3	Tall	200 cm	Stående levande träd Friskt (>50% av kronan vital)	Ingångshål mindre än 10 cm i diameter	Grovt hålträd	Bohål.
4	Asp	155 cm	Stående levande träd Friskt (>50% av kronan vital)	Ingångshål mindre än 10 cm i diameter	Grovt hålträd	Bohål. Relativt fristående.
5	Tall	330 cm	Stående levande träd Friskt (>50% av kronan vital)	Inga synliga hål	Jätteträd	
6	Asp	200 cm	Stående levande träd Friskt (>50% av kronan vital)	Ingångshål mindre än 10 cm i diameter	Grovt hålträd	Bohål. Fristående.

4 Slutsatser

4.1 Sammanfattande slutsatser

Inventeringsområdet består till stor del av skogsmark, samt tomter, vägar och strandkanten till en havsvik. Delar av skogsmarken är präglad av skogsbruk och innehåller låga naturvärden. Men tre naturvärdesbiotoper har avgränsats i form av skogsbiotoper, dels två talldominerade partier med inslag av äldre träd och död ved, dels en biotop där triviallövträd dominerar. En fjärde naturvärdesbiotop har avgränsats och består av strandkanten och innersta delen av en liten vik i Gamlebyviken.

De naturvärden som noterats under förarbete och inventering är följande:

- två värdelandskap
- fyra naturvärdesbiotoper
- sex särskilt skyddsvärda träd
- 18 värdearter

4.2 Behov av ytterligare fältbesök eller fördjupade inventeringar

En fördjupad inventering och/eller utredning av den skyddade arten hasselsnoken och dess livsmiljöer kan behövas för att bedöma dess förekomst inom inventeringsområdet.

4.3 Naturvärdesinventeringens resultat i relation till miljöbalken och skadelindringshierarkin

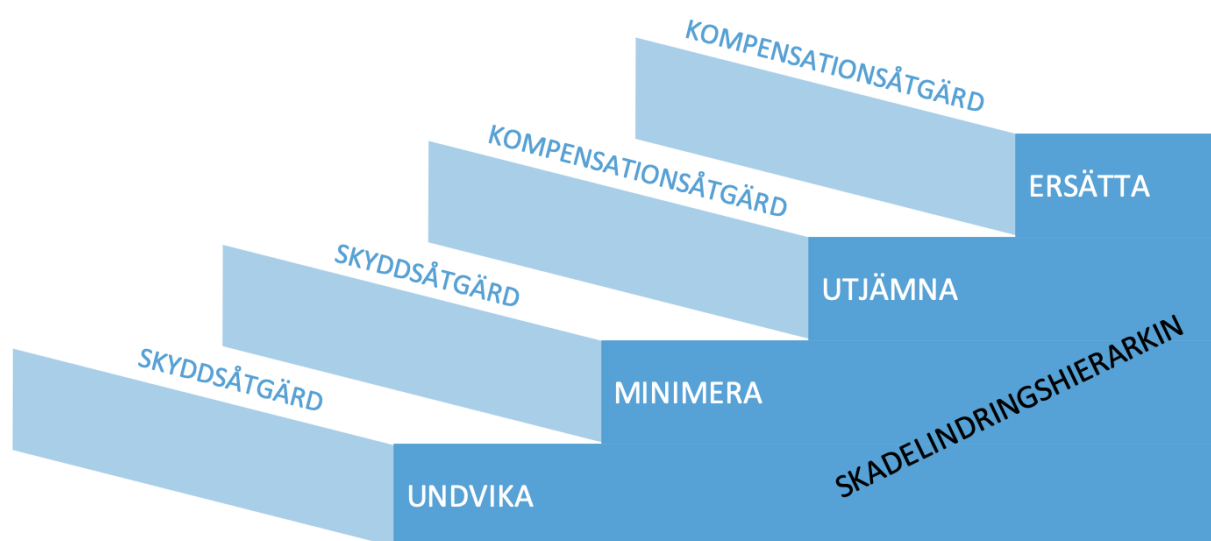
Naturvärdesinventeringen utgör ett stöd för att kunna tillämpa miljöbalkens portalparagraf 1 kap 1§ liksom 2 kap miljöbalkens allmänna hänsynsregler, 3 kap 3§ om ekologiskt känsliga områden och 3 kap 4§ om skydd av jordbruksmark, samt 6 kap om miljökonsekvensbeskrivning och annat beslutsunderlag. NVI:n kan även utgöra stöd för att tillämpa artskyddsförordningen, samt användas som underlag för att utveckla ekologisk kompensation, klimatkompensation och bevarande av biologisk mångfald.

Generellt gäller att naturvärdesbiotoper med naturvärdesklass 1 och 2 har så höga värden för biologisk mångfald att påverkan bör undvikas. Även naturvärdesbiotoper med lägre naturvärdesklass (3 och 4) kan ha sådana naturvärden och vara särskilt känsliga från ekologisk synpunkt att påverkan bör undvikas, annars om möjligt minimeras. I landskap där naturvärdena över lag är låga kan även påverkan på naturvärdesbiotoper med naturvärdesklass 3 och 4 behöva undvikas.

Generellt gäller även att naturvärdesbiotoper ofta är i den storleken att en skyddszon runt biotopen kan behövas för att undvika eller minimera påverkan inne i naturvärdesbiotopen.

Genom att ta hänsyn till naturvärdesbiotoper, artförekomster och övriga naturvärden kan resultaten av NVI:n bidra till uppfyllnad av miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtaganden samt de av riksdagen antagna miljökvalitetsmålen.

Skadelindringshierarkin (se figur 8) är ett rekommenderat verktyg att använda för hänsynstagande när ett projekt ger negativ påverkan på naturmiljön (Boverket, 2018).



Figur 8. Skadelindringshierarkin eller compensationstrappan. Vid exploatering ska påverkan i första hand undvikas eller minimeras genom skyddsåtgärder. I andra hand kan kompensation övervägas.

Referenser

- Boverket (2018). *Frivillig ekologisk kompensation i planering och byggande*. [online] Tillgänglig: <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/verktyg/kompensation/>. [2018-06-13].
- Hallingbäck, T. (red.) (2013). *Naturvårdsarter*. SLU Artdatabanken, Uppsala.
- Havs- och vattenmyndigheten (2023). *Lista över invasiva främmande arter med EU-förbud*. [online] Tillgänglig: [Lista över invasiva främmande arter med EU-förbud - Arter och livsmiljöer - Havs- och vattenmyndigheten \(havochvatten.se\)](https://havochvatten.se/arter-och-livsmiljoer/havs-och-vattenmyndigheten) [Lista hämtad: 2023-01-31].
- Naturvårdsverket (2021). *Inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet*. Manual för undersökning. Version 3:0, 2021-10-12.
- Naturvårdsverket (2023a). *Invasiva främmande arter – fakta och information per art*. [online] Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Vaxter-och-djur/Frammande-arter/Invasiva-frammande-arter/>. [Listor hämtade: 2023-01-31].
- Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen (2022). *PM 2022-09-29 – Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens gemensamma tolkning av förändringarna i 4 § artskyddsförordningen om fridlysning av fåglar i samband med skogsbruk*. Diarienummer: Naturvårdsverket Nv-04718-22, Skogsstyrelsen 2022/1756.
- Nitare, J. (2010). *Signalarter*. Skogsstyrelsens förlag.
- Nitare, J. (2019). *Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. Skogsstyrelsens förlag.
- Svenska institutet för standarder, SIS. (2023a). *SS 199000:2023, Naturvärdesinventering (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald — Krav och vägledning*.
- Svenska institutet för standarder, SIS. (2023b). *SIS/TS 199002:2023, Naturvärdesinventering (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald – Dataproduktspecifikation med lista för biotopbestämning*.
- SLU Artdatabanken (2020). *Rödlistade arter i Sverige 2020*. SLU, Uppsala.
- SLU Artdatabanken (2023). Fynddata. [online] Tillgänglig: <https://fynddata.artdatabanken.se/>. [2023-10-23]
- SLU Artdatabanken (2023). *Nationellt skyddsklassade arter*. [online] Tillgänglig: <https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/fynddata/skyddsklassade-arter/>. [Sida daterad: 2023-06-14].
- SLU Artdatabanken (2023). *Artikel 12-rapportering fågeldirektivet 2018, in prep.*
- SLU Artdatabanken (2021). *Dyntaxa – Svensk taxonomisk databas*. [online] Tillgänglig: <www.dyntaxa.se>. [Hämtad: 2021-09-30]

Bilaga 1 Referens till underlag med miljöinformation (separat bilaga)

Bilagan levereras separat i form av en Excel-fil som innehåller en sammanställning av resultatet från det utsök Calluna gjort av tidigare känd miljöinformation. Calluna har sökt i ett stort antal geodataportaler i GIS samt även, så långt det var möjligt, efter tidigare naturvårdsunderlag som berör det aktuella området.

Bilaga 2 Objektsredovisning av landskapsområden

Objektnummer L1 - Halvön Norrlandet	
Objektsbeskrivning	Värdelandskap
Inventeringsområdet ligger på halvön Norrlandet. På halvön finns en mosaik av barr- och lövskogsmiljöer, åkermark, betesmarker och strandkanter. Halvön är långsmal och erbjuder därmed hela tiden närhet till kusten och vattenmiljöer. (Landskapsområdet fortsätter längre än vad denna avgränsning visar, avgränsningen gjordes för att exemplifiera landskapet).	Ja
	Motivering till värdelandskap
	Mosaiken av olika miljöer på halvön samt närheten till vattnet erbjuder livsmiljöer för många arter och själva mosaiken är värdefullt för flera organismer, t.ex. för fågelfaunan. Tre hackspettarter noterades inom området vid inventeringstillfället, nämligen spillkråka, gröngöling och större hackspett. Dessa behöver både trädmiljöer med lämpliga hålträd, men också födosöksområden, t.ex. hävdade marker med god förekomst av myror. Flera andra arter har rapporterats som föredrar småskaliga, varierade miljöer, t.ex. gulsparv, nattskär, trädlärka och gök. Närheten till vattnet gör att arter som ofta häckar i anslutning till vatten kan ha sin boplats på halvön, exempelvis fiskgjusen som ofta har sitt bo i en talltopp eller knipa som kan häcka i gamla bohål från spillkråkan. Hasselsnok är en annan hotad art som rapporterats i inventeringsområdet samt längre ut på halvön. Att bevara naturmiljöerna, mosaiken och grönstrukturen på halvön är viktig för att bevara konnektivitet, samband och spridningsvägar på halvön och inte isolera delar längst ut på halvön.

Objektnummer L2 – Gamlebyviken	
Objektsbeskrivning	Värdelandskap
Del av Östersjöviken Gamlebyviken. Landskapsområdet fortsätter långt utanför inventeringsområdet, även längre än detta objekts avgränsning. En långsmal vik med förekomst av öar och olika typer av strandmiljöer, bl.a. de vassmiljöer som finns inom inventeringsområdet.	Ja
	Motivering till värdelandskap
	Viken till Östersjön utgör ett värdelandskap då den har betydelse för biologisk mångfald, både för vattenlevande djur och växter, men också för t.ex. fåglar och insekter som lever i strandmiljöerna och på öar och land i anslutning till vattnet. T.ex. i



	vasstråk som de som finns inom inventeringsområdet. Bland arter rapporterade inom inventeringsområdet och dess buffert finns t.ex. brun kärrhök och fiskgjuse som är rovfåglar som lever i anslutning till vatten, skäggdopping och knipa som kan häcka i havsviken och salskrake som kan nyttja den som övervintringsplats.
--	--

Bilaga 3 Objektsredovisning av naturvärdesbiotoper

Objektnummer 1 - Talldominerad barrblandskog					
Naturvärdesklass	Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning	Naturtyp	Biotoptyp	Natura 2000-naturtyp	Fortsätter utanför inventeringsområdet
Klass 3 – Påtagligt naturvärde	Nej, säker.	Skog och buskmark	Barrblandskog	Nej	Ja, går lite utanför inventeringsområdets norra gräns.
Objektbeskrivning					
Barrblandskog där tall dominerar över gran, samt enstaka björk, asp och ek. Skogen är medelålders till äldre; det förekommer träd uppåt ca 90–120 år men mycket gamla träd saknas. Det förekommer grövre tallar (ca 5–6 dm i diameter). Ett särskilt skyddsvärt träd i form av ett grovt hålträd noterades. Död ved förekommer sparsamt i form av lågor av barrträd i olika nedbrytningsstadier, enstaka stående döda träd och små mängder grenved/klenare ved. Skogen är ganska gles och öppen men det finns ett glest undre trädskikt med unga individer av tall, gran, björk och ek. Spår från gammal avverkning syns i form av gamla stubbar. I fältskiktet finns gott om blåbär och lingon, samt bl.a. örnbräken, frylen, linnea och ryl. I botten finns en mossmatta av triviala arter som hus- och väggmossa. Det förekommer även en mindre mängd marksvamp.					
Värdearter observerade av Calluna			Värdearter kända sedan tidigare		Invasiva främmande arter
Ryl (EN) – påtagligt-högt signalvärde Tallticka (NT) – påtagligt signalvärde Spillkråka (NT) – visst-påtagligt signalvärde			Inga tidigare artobservationer användes i naturvärdesbedömningen.		<u>Observerade av Calluna:</u> inga fynd.
Biotopvärdesklass			Artvärdesklass		
Visst biotopvärde			Påtagligt artvärde		
Biotopvärden			Artvärden		
Medelålders-äldre talldominerad barrblandskog med sparsam förekomst av död ved. Ganska gles skog men med en tendens till ett undre trädskikt. Det förekommer enstaka träd med bohål. Gott om blåbärs- och lingonris. Det finns vissa värden för bl.a. fåglar, insekter och kryptogamer.			Enstaka rödlistade arter noterades, dock i små mängder. Det finns en viss spridning på signalvärdet men med tyngdpunkten vid påtagligt signalvärde.		
Bild			Inventerare		
			Julia Svensson		
			Inventeringsdatum		
			2023-11-06		
			Referenser		
			Inga referenser användes vid bedömning och avgränsning.		

Objektnummer 2 - Tallskog med lövinslag					
Naturvärdesklass	Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning	Naturtyp	Biotoptyp	Natura 2000-naturtyp	Fortsätter utanför inventeringsområdet
Klass 4 – Visst naturvärde	Nej, säker.	Skog och buskmark	Tallskog	Nej	Nej
Objektbeskrivning					
Medelålders tallskog (enstaka uppåt 90–120 år) med ett större inslag av björk samt mindre inslag av gran, asp, ek och sälg. Det finns ett glest buskskikt med yngre individer av gran, björk, sälg, asp, ek och tall. Fältskiktet är glest med bl.a. blåbär, lingon, frylen, björkpyrola, veronikor, gulmåra, kovaler och gökärt. I botten finns en mossmatta med triviala arter såsom vägg- och husmossa. Död ved förekommer sparsamt i form av klen grenved, enstaka dött stående träd, död trädtopp och låga. Det förekommer ett par särskilt skyddsvärda träd i form av grövre hålträd. Vissa av hålen ser ut att eventuellt vara gjort av spillkråka, men större hackspett observerades i biotopen vid besöket. Ytan genomkorsas av en grusväg och avgränsas av vägar från omgivande skog.					
Värdearter observerade av Calluna			Värdearter kända sedan tidigare		Invasiva främmande arter
Spillkråka (NT) – visst-påtagligt signalvärde Myskbock – visst signalvärde			Inga tidigare artobservationer användes i naturvärdesbedömningen.		<u>Observerade av Calluna:</u> inga fynd.
Biotopvärdesklass			Artvärdesklass		
Visst biotopvärde			Visst artvärde		
Biotopvärden			Artvärden		
Medelålders tallskog med större inslag av lövträd. Det finns ett glest buskskikt, samt ett glest fältskikt med örter. Det förekommer sparsamt med död ved, enstaka träd med bohål samt några mindre sälgbuskar. Området utgör en värdefull miljö för bl.a. fåglar och insekter (bl.a. vedlevande insekter samt tidiga pollinatörer som behöver blommande sälg på våren).			Enstaka värdearter (med signalvärde visst-påtagligt) i små förekomster noterades.		
Bild			Inventerare		
			Julia Svensson		
			Inventeringsdatum		
			2023-11-06		
			Referenser		
			Inga referenser användes vid bedömning och avgränsning.		

Objektnummer 3 - Triviallövskog					
Naturvärdesklass	Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning	Naturtyp	Biotoptyp	Natura 2000-naturtyp	Fortsätter utanför inventeringsområdet
Klass 4 – visst naturvärde	Nej, säker.	Skog och buskmark	Triviallövskog	Nej	Nej
Objektbeskrivning					
Ung till medelålders triviallövskog. En blandning av björk, sälg, ek och asp, samt inslag av körsbär, rönn, gran och tall. Tall finns främst ned mot stranden där det finns enstaka äldre träd. Det finns även enstaka klibbal ned mot stranden. Norra delen är tätare, slyigare och snårigare med bl.a. björnbär, snöbär, örnbräken och andra ormbunkar i busk- och fältskiktet. Södra delen ned mot strandkanten hålls mer öppen (avverkningsstubbar finns) med ett glest trädskikt och det finns promenadstigar, en brygga och badplats (med vad som ser ut som ett omklädningsrum). Ned mot stranden i den öppnare delen finns ett lägre fältskikt av främst gräs samt inslag av bl.a. klöver, röllika och hundkåx. Inom naturvärdesbiotopen förekommer det sparsamt med död ved, i form av enstaka låga, dött stående träd samt klenved. I norra delen finns en, sedan gammalt, grävd svacka där massorna lagts upp som i en vall längs med (anledningen bakom grävningen är oklar). Svackan är idag trädklädd.					
Värdearter observerade av Calluna			Värdearter kända sedan tidigare	Invasiva främmande arter	
Myskbock - visst signalvärde.			Inga tidigare artobservationer användes i naturvärdesbedömningen.	<u>Observerade av Calluna:</u> inga fynd.	
Biotopvärdesklass			Artvärdesklass		
Visst biotopvärde			Lågt artvärde		
Biotopvärden			Artvärden		
Lövdominerat skogsparti där det förekommer snåriga och täta partier samt öppnare partier. Det förekommer blommande och bärande träd och buskar (bl.a. sälg och körsbär). Det finns även enstaka äldre tallar. Närheten till stranden ger en relativt fuktig miljö. Det finns sparsamt med död ved. Biotopen utgör en värdefull miljö för bl.a. fåglar och insekter då det erbjuder både födoresurser samt strukturer för t.ex. häckning eller larvutveckling.			Enbart en värdeart (med visst signalvärde) noterades med små förekomster.		
Bild			Inventerare		
			Julia Svensson		
			Inventeringsdatum		
			2023-11-07		
			Referenser		
			Inga referenser användes vid bedömning och avgränsning.		

Objektnummer 4 - Vasstrand					
Naturvärdesklass	Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning	Naturtyp	Biotoptyp	Natura 2000-naturtyp	Fortsätter utanför inventeringsområdet
Klass 3 – påtagligt naturvärde	Ja, preliminär bedömning (fördjupad inventering av vattenmiljöer inte ingår i denna inventering) och avgränsning (biotopen fortsätter utanför inventerings området).	Marint ekosystem i Östersjön	Högvassar	Nej	Ja, biotopen fortsätter utanför inventeringsområdet, men naturvärdesbiotopen har avgränsats efter inventeringsområdets gränser.
Objektbeskrivning					
Strandkant av östersjöviken Gamlebyviken med hög och bitvis tät vegetation av främst vass. Botten är sandig och vassvegetationen går ett antal meter ut i vattnet. Fläckvis finns öppna ytor i vassen som eventuellt hålls öppna för bad. Det finns ett par bryggor, varav en med båtplatser. Strandkanten i västra delen är trädklädd med bl.a. tall, sälg, björk, ek och klibbal. Östra kanten hålls mer öppen (för sjöutsikt från husen) och det finns enstaka större asp och tall.					
Värdearter observerade av Calluna			Värdearter kända sedan tidigare	Invasiva främmande arter	
Skäggmes – påtagligt signalvärde			Skäggdopping, salskrake, knipa – visst signalvärde Brun kärrhök, fiskgjuse – påtagligt signalvärde	<u>Observerade av Calluna:</u> Inga fynd	
Biotopvärdesklass			Artvärdesklass		
Påtagligt biotopvärde			Påtagligt artvärde		
Biotopvärden			Artvärden		
Strand i havsvik med vassvegetation. Värdefull miljö för bl.a. fågel, insekter och fisk. Negativt: mänsklig påverkan i form av bryggor.			Några värdearter knutna till vassbeståndet och viken finns noterade, med signalvärde av visst och påtagligt. Några av arterna nyttjar dock troligen aktuell naturvärdesbiotop i mindre grad, exempelvis som jaktmark för brun kärrhök och fiskgjuse samt övervintringsplats för salskrake.		
Bild			Inventerare		
			Julia Svensson		
			Inventeringsdatum		
			2023-11-06		
			Referenser		
			SLU Artdatabanken 2023 Fynddata. Geodata har använts (kustklassning och VISS miljö kvalitetsnormer), se karta underlag i NVI-rapport.		

Bilaga 4 Artförteckning över Callunas påträffade värdearter, rödlistade arter och fridlysta arter

I tabellen redovisas värdearter från Callunas fältinventering som använts vid naturvärdesbedömning av naturvärdesbiotoper eller landskapsområden. Arterna presenteras med information om sällsynthet, signalvärde och ekologi. De arter som listas är relevanta för denna NVI och kan knytas till inventeringsområdet. Värdearter som knyts till någon av naturvärdesbiotoperna listas även i Bilaga 3 Objektsredovisning av naturvärdesbiotoper, som visar i vilken naturvärdesbiotop arten påträffats.

Observera att alla vilda fågelarter är fridlysta. SIS-standard anger ett undantag från redovisningskravet för vilda fåglar: *"Fridlysta fåglar behöver endast redovisas om de är betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen eller är rödlistade."* Calluna har dock även valt att i denna förteckning redovisa fågelarter som har en minskande trend d.v.s. Calluna redovisar alla tre kriterier i Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens rekommendation gällande prioritering av fågelarter, se rutan nedan.

REKOMMENDATION GÄLLANDE PRIORITERING AV FÅGELARTER

Alla vilt förekommande fågelarter är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen. När syftet med en åtgärd är annat än att fånga eller döda fåglar kan utredningen begränsas och en bedömning göras för de fågelarter vars populationer riskerar att inte kunna upprätthållas på en tillfredställande nivå. Kriterier för sådana fågelarter är

- **arter markerade med B i artskyddsförordningens bilaga 1** (betyder att de är upptagna i bilaga 1 till EU:s fågeldirektiv)
- **rödlistade arter**
- **arter vars populationer har minskat med 50% sedan 1980.**

(Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen, 2022)

Artförteckning över värdearter påträffade vid Callunas fältinventering

Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar

RL 20 = rödlistan från år 2020

RL 15 = rödlistan från år 2015

ÅGP = åtgärdsprogram för hotade arter

Tu = Tuva signalarter, 2017 (ängs- och betesmarksinventering)

Si = signalarter Skogsstyrelsen

N2 = typiska arter Natura 2000 (funna i Natura 2000-habitat)

AD = arter listade i bilaga 2 och 4 i EU:s Art- och habitatdirektiv

FD = fågelarter betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen

AF = fridlyst art enligt artskyddsförordningen och som Calluna bedömt är värdeart. Alla vilda fågelarter är fridlysta. SIS-standard anger ett undantag från redovisningskravet för vilda fåglar nämligen: *Fridlysta fåglar behöver endast redovisas om de är betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen eller är rödlistade*. Calluna har även valt att redovisa fågelarter som har en minskande trend.

50% = negativ trend för fåglar, 50 % minskning sedan 1980 och som Calluna bedömt är värdeart

PFS = fågelarter i bilaga 4 till Skogsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd till skogsvårdslagen (1979:429). För att underlätta i det praktiska skogsbruket har vissa fågelarter pekats ut av Skogsstyrelsen. Det handlar om fågelarter som är beroende av skogsmiljöer av hög kvalitet.

Ca = Callunas värdeart

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	AF	50%	PFS	Ca	Information
Fåglar													
Domherre <i>Pyrrhula</i> <i>pyrrhula</i>												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. Lågt-visst signalvärde.
Gröngöling <i>Picus viridis</i>		Nära hotad (NT)									x	x	Häcker i lövskog, parker och lövblandad barrskog, ofta i anslutning till odlad mark. Den föredrar mosaikartade, halvöppna kulturlandskap med en variation mellan t.ex. åkrar, betesmarker, lövdungar och glesa löv- och blandskogar. Den är specialist på myror och är därför beroende av en rik myrfauna. Visst-påtagligt signalvärde. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	AF	50%	PFS	Ca	Information
Skäggmes <i>Panurus biarmicus</i>		Nära hotad (NT°)										x	Strikt knuten till stora vassar, en miljö som på många sätt är värdefull som bl.a. häckmiljö för många fågelarter och rik insektsproduktion. Skäggmesen är en mycket lokal art i hela Nordeuropa. Påtagligt signalvärde
Spillkråka <i>Dryocopus martius</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)						x	4 §		x		Häckar främst i blandskog, men även barrskog och ibland ren lövskog, med förekomst av grövre träd, men är i övrigt inte särskilt kräsen vad gäller skogens kvalitet. Det måste dock finnas grövre träd, t.ex. asp eller tall, för att hacka ut bon i. Dess revir är mycket stora och ett inventeringsområde kan därför bara utgöra en liten del av reviret. Visst-påtagligt signalvärde. Rödlisterkriterium 2020: A2bc Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Spillkråka (<i>Dryocopus martius</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Kärlväxter													
Bockrot <i>Pimpinella saxifraga</i>				x									Positiv signalart för hävd. Växer på torr, öppen mark, t.ex. torrängar, naturbetesmarker och vägkanter. Visst signalvärde.
Gulmåra <i>Galium verum</i>				x									Positiv signalart för hävd. Växer på torr, varm, solöppen mark, t.ex. torrängar, hedar, hållar, naturbetesmarker och vägkanter. Visst signalvärde.
Prästkrage <i>Leucanthemum vulgare</i>				x									Positiv signalart för hävd. Växer på öppen, torr—frisk mark, t.ex. betesmarker, vägkanter, bangårdar, gräsmattor och bryn. Visst signalvärde.

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	AF	50%	PFS	Ca	Information
Ryl <i>Chimaphila umbellata</i>	Starkt hotad (EN)	Starkt hotad (EN)											Ljuskrävande och växer på magra, gärna kalkpåverkade jordar. Växer främst i glesa, inte alltför torra tallskogar på genomsläppliga mineraljordar eller hållmarker. Skogarna bör vara tämligen öppna och utan tätt blåbårsris. Den är känslig för igenväxning. Påtagligt-högt signalvärde. Känd på platsen sedan tidigare, flera rapporterade fynd finns. Rödlistekriterium 2020: A2abc
Skalbaggar													
Myskbock <i>Aromia moschata</i>					x								Myskbocken har sitt larvstadium i veden på grova, solexponerade och skadade träd, främst av släktet Salix, men går även på poppel, asp och klibbal. Visst signalvärde.
Svampar													
Tallticka <i>Porodaedalea pini</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)											Växer på stammar av gamla, levande tallar. Oftast dyker den först upp på träd som är ca. 100—150 år eller äldre. Förekommer i flera olika skogstyper där det finns inslag av gammal tall, även i t.ex. parker och trädgårdar. Påtagligt signalvärde. Rödlistekriterium 2020: A2c+3c+4c

Bilaga 5 Artförteckning över rödlistade och fridlysta arter kända sedan tidigare

Rödlistade och fridlysta arter kända sedan tidigare genom utsök i SLU Artdatabankens databaser för artobservationer samt övriga källor

Utsök av rödlistade och fridlysta arter i SLU Artdatabankens applikation Fynddata har gjorts med hjälp av Callunas Artverktyg för utsök av naturvårdsarter. Sökningen begränsades till tidsperioden år 2000-2023-10-23. Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffert på 500 m. Observera att alla vilda fågelarter är fridlysta. SIS-standard anger ett undantag från redovisningskravet för vilda fåglar: *"Fridlysta fåglar behöver endast redovisas om de är betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen eller är rödlistade."* Calluna har dock även valt att i denna förteckning redovisa fågelarter som har en minskande trend d.v.s. Calluna redovisar alla tre kriterier i Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens rekommendation gällande prioritering av fågelarter, se rutan nedan.

REKOMMENDATION GÄLLANDE PRIORITERING AV FÅGELARTER

Alla vilt förekommande fågelarter är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen. När syftet med en åtgärd är annat än att fånga eller döda fåglar kan utredningen begränsas och en bedömning görs för de fågelarter vars populationer riskerar att inte kunna upprätthållas på en tillfredställande nivå. Kriterier för sådana fågelarter är

- **arter markerade med B i artskyddsförordningens bilaga 1** (betyder att de är upptagna i bilaga 1 till EU:s fågeldirektiv)
- **rödlistade arter**
- **arter vars populationer har minskat med 50% sedan 1980.**

(Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen, 2022)

Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar:

Rödlista 2020 = rödlistningskategori i rödlistan från år 2020

Fågeldirektivet = fågelarter listade i EU:s fågeldirektiv. SIS-standard anger att fridlysta fåglar endast behöver redovisas om de är betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen. Callunas urval av fågelarter utifrån fågeldirektivet följer den angivelsen i standarden.

Fridlyst art enligt artskyddsförordningen - alla vilda fågelarter är fridlysta. SIS-standard anger ett undantag från redovisningskravet för vilda fåglar nämligen: *Fridlysta fåglar behöver endast redovisas om de är betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen eller är rödlistade.* Calluna har även valt att redovisa fågelarter som har en minskande trend.

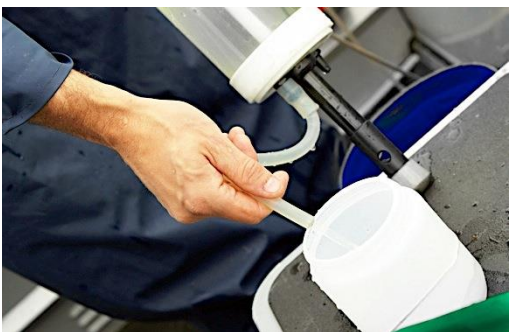
50% = negativ trend för fåglar, 50 % minskning sedan 1980

Art	Rödlista 2020	Fågeldirektivet Fåglar betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen	Fridlyst art enligt artskyddsförordningen	50%	Information
Fåglar					
Brun kärrhök <i>Circus aeruginosus</i>		x	4 §		Enstaka rapporter av födosökande individer vid viken i inventeringsområdet. Eventuellt kan vassviken nyttjas som jaktmark. Brun kärrhök häckar i vassrika sjöar och havsvikar. Påtagligt signalvärde. Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Brun kärrhök (<i>Circus aeruginosus</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.
Fiskgjuse <i>Pandion haliaetus</i>		x	4 §		En rapport av födosökande individ strax söder om inventeringsområdet, troligen födosökande över viken. Fiskgjuse lever på fisk och är därmed beroende av tillgång till öppet vatten. Det häckar oftast i anslutning till vatten och bygger vanligen sitt bo i toppen av en plattkronad, kraftig tall med god utsikt. Påtagligt signalvärde (enbart ett fynd av födosökande i detta fall). Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Fiskgjuse (<i>Pandion haliaetus</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 5 x 5 km.

Art	Rödlista 2020	Fågeldirektivet Fåglar betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen	Fridlyst art enligt artskyddsförordningen	50%	Information
Nattskärre <i>Caprimulgus europaeus</i>		x	4 §		Flera rapporter, samt ringmärkning av individer, strax nordost om inventeringsområdet. Nattskärren lever i öppna eller glest trädbevuxna miljöer. Den häckar främst i gles talldominerad skog och hyggen. Den föredrar ett varierat och småskaligt landskap med god tillgång på nattflygande insekter. Visst signalvärde. Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Nattskärre (<i>Caprimulgus europaeus</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Salskrake <i>Mergellus albellus</i>		x	4 §		Några rapporter från viken från årets första kvartal. Häckar vid älvar, sjöar och tjärnar i norra delen av landet. Den kan övervintra i större koncentrationer längs kusten i södra Sverige. Visst signalvärde. Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Salskrake (<i>Mergellus albellus</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.

Art	Rödlista 2020	Fågeldirektivet Fåglar betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen	Fridlyst art enligt artskyddsförordningen	50%	Information
Trädlärka <i>Lullula arborea</i>		x	4 §		En rapport med häckningskriterier nordväst om inventeringsområdet. Knuten till öppna marker i skogslandskapet, ofta hedar, betesmarker men även sand- och grustäcker och hyggen. Även i trädklädda dynlandskap längs kusten etc. Förekomster utom på hyggen indikerar ofta värdefulla insektsrika miljöer. Den förekommer ofta i samma miljöer som nattskärnan. Påtagligt signalvärde. Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Trädlärka (<i>Lullula arborea</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Grod- och kräldjur					
Hasselsnok <i>Coronella austriaca</i>	Sårbar (VU)		4 a §		En rapport i inventeringsområdets nordöstra del år 2022 och en rapport strax nordväst om inventeringsområdet år 2018. En värmekrävande art som främst lever i områden med solexponerad blockrik eller sandig mark vid t.ex. lövskogsbrunn, ljunghedar och hagmarker samt klippållar med gles tallskog och välutvecklat markskikt som ofta domineras av ljungr. Finns främst längs kusterna. Hasselsnoken kan inte knytas till en identifierat naturvärdesbiotop. Högt signalvärde.

Art	Rödlista 2020	Fågeldirektivet Fåglar betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen	Fridlyst art enligt artskyddsförordningen	50%	Information
					Rödlistekriterium 2020: A2ac; C1 Arten finns upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet därför att den kräver noggrant skydd. Hasselsnok (<i>Coronella austriaca</i>) är fridlyst enligt 4 a § i hela landet.



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

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping