



CALLUNA



Naturvärdesinventering (NVI)

Vid Tynnered och Frölunda, Göteborg kommun, inför detaljplan, 2021



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

OM RAPPORTEN:

Titel: Naturvärdesinventering (NVI) – Vid Tynnered och Frölunda, Göteborg kommun, inför detaljplan, 2021

Version/datum: 2021-11-30

Rapporten bör citeras enligt följande: Svensson, O. (2021). *Naturvärdesinventering (NVI) Vid Tynnered och Frölunda, Göteborg kommun, inför detaljplan, 2021* Calluna AB.

Foton i rapporten: © Calluna AB där inget annat anges

OM UPPDRAGET:

På uppdrag av: Göteborgs Stads stadsbyggnadskontor

Uppdragsgivarens kontaktperson: Hamid Akhlaghi Boozani

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: Mova Hebert (Calluna AB)

Rapportförfattare: Ofir Svensson (Calluna AB)

Fältarbete: Jonas Mattson & Joseфина Pehrson (Calluna AB)

Kartproduktion: Andreas Souropetsis (Calluna AB)

Kvalitetssäkring: Mova Hebert (Calluna AB)

Callunas interna projektkod: MHT0275

Innehåll

1	Sammanfattning	4
2	Inledning	5
2.1	Uppdrag och syfte.....	5
2.2	Inventeringsområdet	5
3	Metod och genomförande	6
3.1	Metodbeskrivning.....	6
3.2	Tidpunkt för arbetet och utförande personal	7
3.3	Informationskällor och referenslitteratur	8
3.4	GIS och fältdatafångst	11
4	Resultat	11
4.1	Allmän beskrivning av inventeringsområdet	11
4.2	Skyddad natur och övrig känd kunskap om området.....	11
4.3	Naturvärdesinventeringens resultat	12
5	Slutsatser	17
5.1	Behov av ytterligare inventeringar	18
	Referenser	19
	Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS standard, 2014)	20
	Bilaga 2 – Objektförteckning NVI	24
	Bilaga 3 – Naturvårdsarter	32
	Bilaga 4 – Övriga artfynd	34

1 Sammanfattning

Calluna AB har 2021 på uppdrag av Göteborgs Stads stadsbyggnadskontor, utfört en naturvärdesinventering (NVI) i Tynnered och Frölunda, med fokus på naturmiljöer nära och mellan bostadsområden. Bakgrunden till inventeringen är att kommunen vill veta vart de viktiga urbana biotoperna för växter och djur finns, så att de inte förstörs eller hämmas av en planerad bebyggelseutveckling i området. Resultatet från Callunas naturvärdesinventeringen kommer att vara ett viktigt underlag för den fortsatta planeringsprocessen tillsammans med övriga styrdokument. En NVI syftar till att beskriva och värdera naturområden av betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat område.

Uppdraget har utförts enligt SIS standard för naturvärdesinventeringar. NVI:n utfördes på fältnivå med detaljeringsgrad översiktlig, samt med tilläggen generellt biotopskydd, naturvärdesklass 4 och analys av området känslighet för byggnation. Fältinventering utfördes 23 och 24 september 2021.

Inventeringsområdet består i huvudsak av stadsnära natur. Skogspartier med blandskog dominerar och det förekommer också gräsmarker med inslag av hävdpräglad flora. I området finns flera alléer som troligen anlades samtidigt med bebyggelsen. Vid inventeringen avgränsades totalt 8 naturvärdesobjekt (totalt 30 ha av inventeringsområdets 123 ha). Av dessa objekt var noll med *högsta naturvärde* (naturvärdesklass 1), en med *høgt naturvärde* (naturvärdesklass 2) och fyra med *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) samt tre med *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4).

Vid Callunas inventering noterades två naturvårdsarter, det vill säga arter som indikerar att området har naturvärde, att området har förutsättningar att vara artrikt eller att själva området har särskild betydelse för biologisk mångfald. Genom nedladdade fynduppgifter från Analysportalen (en tjänst som samlar svenska biodiversitetsdata) tillkom ytterligare 50 naturvårdsarter. Totalt ger detta 52 konstaterade naturvårdsarter för inventeringsområdet (ytterligare naturvårdsarter än de som påträffats kan dock förekomma¹). Bland de påträffade naturvårdsarterna finns bland annat mindre hackspett och entita, båda insektsätande och fröätare vintertid. De är stationära med mindre revir och behöver fuktig lövskog med god tillgång på död ved.

Callunas inventering och tidigare fynduppgifter från området visar på förekomst av 31 skyddade arter enligt artskyddsförordningen (2007:845), en rad fåglar men också vattenfladdermus.

De högsta naturvärdena i inventeringsområdet består av ett objekt som ligger i södra delen av inventeringsområdet. Delar av objektet är innanför naturreservatet Välen. Området består av öppen fuktig mark med inslag av vass samt skogen består av trivial lövskog med ädellövsinslag. Död ved förekommer vilket är gynnsamt för bl.a. vedlevande insekter och för fåglar.

Klass 1 och 2 utgörs av objekt som har så höga naturvärden att de skulle kunna ingå i naturreservat med syfte att bevara biologisk mångfald.

NVI-rapporten utgör ett stöd för bedömningar enligt miljöbalken 3 kap 3§. Hänsyn som tas till områden med positiv betydelse för biologisk mångfald bidrar till att uppfylla miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtaganden samt de av riksdagen antagna miljö kvalitetsmålen.

¹ I rapporten (bilaga 3) listas endast de naturvårdsarter som noterades vid Callunas inventering samt de tidigare fynduppgifter som framkommit vid uppdragets undersökning av tidigare känd kunskap. Det kan dock alltid förekomma ytterligare naturvårdsarter i ett område, vilka ännu inte har påträffats, identifierats eller rapporterats in av någon.

2 Inledning

2.1 Uppdrag och syfte

Miljökonsultföretaget Calluna AB har 2021 på uppdrag av Göteborgs Stads stadsbyggnadskontor utfört en naturvärdesinventering (NVI) av området Tynnered och Frölunda, i Göteborg kommun.

Bakgrunden till inventeringen är att området kring Tynnered och Frölunda ska ingå i det planprogram för stadsbyggnadskontoret i Göteborg Stad. Syftet är att kommunen ska arbeta med att utveckla stadsområdet utan att förstöra värdefull natur. Resultaten från Callunas naturvärdesinventering ska utgöra underlag för den fortsatta planeringsprocessen.

Syftet med en naturvärdesinventering är att beskriva och värdera naturmiljöer av betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat område. Bedömningen av naturvärdet görs utifrån de två bedömningsgrunderna biotop (typ av naturmiljö) och arter. En NVI resulterar i avgränsningar av områden, naturvärdesklassningar, objektbeskrivningar, artlistor med noterade naturvårdsarter och skyddade arter, samt en övergripande rapport. Observera att listan över noterade naturvårdsarter inte är en total lista över förekommande arter i området, för detta krävs en särskild artinventering.

En NVI kan utgöra en grund inför konsekvensbedömningar eller inventeringar av andra miljöaspekter än naturmiljö (till exempel friluftsliv, kulturmiljö, geologi, landskapsbild och ekosystemtjänster, men bedömningar av andra miljöaspekter än natur ingår inte i NVI-resultatet. Naturvärdesinventeringen innefattar inte heller analys av huruvida risk föreligger för förbud enligt artskyddsförordningen. 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 finns av en artskyddsutredning.

2.2 Inventeringsområdet

Inventeringsområdet omfattar ca 123 ha och består av ett tätortsnäraområde i gränsområdet för Tynnered och Frölunda. Området hyser en viss natur som är viktig för djurliv och artmångfalden som inslag av alléer och skogsområden med lövdominans. Marken består idag av kvarlämnad naturmark i bebyggelse med flerbostadshus. I området planeras för av förtätning i området.



Figur 1. Kartan visar inventeringsområdets avgränsning och omkringliggande bebyggelse. (Göteborgs stad, 2021)

3 Metod och genomförande

3.1 Metodbeskrivning

Naturvärdesinventeringen har beställts enligt SIS standard² med de tillägg enligt standarden som redovisas i tabell 1 nedan.

Tabell 1. "Ja" markerar de tillägg enligt NVI-standard som har beställts och utförts inom ramen för Callunas uppdrag.

Beställd?	Möjliga tillägg till NVI	Beställd?	Möjliga tillägg till NVI
Ja	Naturvärdesklass 4	Nej	Kartering av Natura 2000-naturtyp
Ja	Generellt biotopskydd	Nej	Detaljerad redovisning av artförekomst
Nej	Värdeelement	Nej	Fördjupad artinventering
Ja	Analys av området känslighet för byggnation	Ja	Analys av området känslighet för byggnation

Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventeringen vid Tynnered och Frölunda har utförts enligt SIS standard (SIS, 2014) och metoden finns beskriven i sin helhet i standarden³. En kortfattad metodbeskrivning finns

² SS 199000:2014 "Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning".

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

även i bilaga 1 till denna rapport. Calluna är ackrediterade⁴ för naturvärdesinventeringar, vilket innebär årliga kontroller där företaget får visa att metoder, rutiner och verktyg för att utföra NVI enligt standarden håller god kvalitet och att personalen har rätt kompetens.

Uppdragets NVI har beställts och utförts på fältnivå med detaljeringsgrad *översikt*. Detaljeringsgraden översikt innebär att minsta obligatoriska karteringsenhet är 1 ha² eller för linjeformade objekt 100 meter.

En NVI på fältnivå inleds med förarbete där inventeringsområdet och det omkringsliggande landskapet studeras genom tillgängliga underlag och informationskällor. Inventeringsområdet har avgränsats av beställaren till ett område som omfattar ca 123 ha (se kartan i figur 1). De källor som har granskats redovisas i avsnitt 3.3. Förarbetets resultat har sedan använts som stöd vid avgränsning och klassning av objekt under fältarbetet.

Ett utsök av fynduppgifter om naturvårdsarter och skyddade arter har gjorts i Svenska LifeWatch Analysportal (Leidenberger et al., 2016). Detta utsök gjordes med hjälp av Callunas sökfiler som identifierar naturvårdsarter och skyddade arter. I fält har naturvårdsarter och skyddade arter eftersökts. Påträffade naturvårdsarter och skyddade arter från både nedladdade data och fältarbetet redovisas sedan enligt Callunas filtrering av artuppgifter.

I artlistan i bilaga 3 framgår motiven till varför de påträffade naturvårdsarterna utgör naturvårdsarter samt vilka arter som inte finns på nationella listor men som Calluna själva definierar som naturvårdsarter. Under rubriken Naturvårdsarter i avsnitt 4.3 finns en faktaruta med förklaring av begreppet naturvårdsart.

Arters benämningar följer så långt det är möjligt SLU:s taxonomiska databas Dyntaxa (SLU Artdatabanken, 2020). Alla hänvisningar till den svenska rödlistan gäller den senaste upplagan (SLU Artdatabanken, 2020).

Tillägg: Naturvärdesklass 4

Naturvärdesinventeringen vid Tynnered har utförts med standardens tillägg *Naturvärdesklass 4*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet och utfördes samtidigt som övriga inventeringar. Samtliga identifierade naturvårdsarter har noterats som punktobjekt i GIS.

Tillägg: Generellt biotopskydd

Naturvärdesinventeringen vid Tynnered har utförts med standardens tillägg *Generellt biotopskydd*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet och utfördes samtidigt som övriga inventeringar. Samtliga identifierade naturvårdsarter har noterats som punktobjekt i GIS.

Tillägg: Analys av området känslighet för byggnation

Naturvärdesinventeringen vid Tynnered har utförts med standardens tillägg *Analys av området känslighet för byggnation*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet och utfördes samtidigt som övriga inventeringar och vid rapportskrivning. Samtliga identifierade naturvårdsarter har noterats som punktobjekt i GIS.

3.2 Tidpunkt för arbetet och utförande personal

NVI-uppdraget genomfördes under september 2021. Datum för utsök av underlagsdata redovisas vid respektive källa i avsnitt 3.3 nedan. Fältninventeringen genomfördes 23 och 24 september 2021.

⁴ Calluna AB är ackrediterade av SWEDAC sedan december 2017 för naturvärdesinventeringar i stränder och terrestra naturtyper enligt SIS-standarderna för NVI. Calluna var det första företaget att ackrediteras för inventeringar enligt standarderna.

Förarbetet med eftersökning och granskning av tillgängliga underlag och tidigare artobservationer gjordes av GIS-specialist Axel Linder från Calluna AB. AB. Fältinventering och naturvärdesbedömning utfördes av ekolog Jonas Mattson och Josefina Pehrson från Calluna AB. Inventeringar för tillägget *Generellt biotopskydd, Naturvärdesklass 4* utfördes vid samma tidpunkt och av samma personal som övriga inventeringar. *Analys av området känslighet för byggnation* utfördes vid samma tidpunkt och av samma personal som övriga inventeringar samt av rapport författare Ofir Svensson och Mova Hebert.

3.3 Informationskällor och referenslitteratur

Vid naturvärdesinventeringen har ett antal informationskällor genomsköts efter upplysningar om platsens tidigare kända naturvärden och skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken. Tabell 2 nedan redovisar de källor som har genomsköts och använts som underlag vid bedömningar och avgränsningar. Inga NVI:er eller utförliga artinventeringar har enligt Callunas kännedom tidigare gjorts inom inventeringsområdet.

Som stöd vid uppdragets bedömning av naturvärden användes SIS-standard (SIS, 2014) samt den litteratur som listas i avsnittet Referenser.

Tabell 2. Redovisning av genomgångna informationskällor relevanta som kunskapsunderlag för NVI. Resultatet av informationssökningen redovisas i avsnittet Resultat.

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
Artobservationer:			
Naturvårdsarter och skyddade arter Fynduppgifter för inrapporterade observationer av arter. Data nedladdad från Svenska LifeWatch Analysportal (Leidenberger et al., 2016), där följande databaser användes vid utsök: Artportalen samt Analysportalens samtliga övriga databaser för artobservationer.	Utsök gjordes september 2021	Sökningen begränsad till tidsperioden 2000-2021-09-01. Söksområdet omfattade invneteringsområdet och en buffert på 200 meter. Utsök av naturvårdsarter ⁵ och skyddade arter enligt Callunas filter för utsök av naturvårdsarter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.3.3.
Invasiva arter Fynduppgifter för inrapporterade observationer av arter. Data nedladdad från Svenska LifeWatch Analysportal (Leidenberger et al., 2016), där följande databaser användes vid utsök: Artportalen samt Analysportalens samtliga övriga databaser för artobservationer.	Utsök gjordes september 2021	Sökningen begränsad till tidsperioden 2000-2021-09-01. Söksområdet omfattade invneteringsområdet och en buffert på 200 meter. Utsök av arter enligt Callunas filter för utsök av invasiva arter, skapat från Naturvårdsverkets listor (Naturvårdsverket, 2021).	Sökningen gav inga resultat.

⁵ **Naturvårdsart** – indikerar att området har naturvärde, att området har förutsättningar att vara artrikt eller att arten i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsart är ett begrepp inom SIS-standard för NVI, läs mer i bilaga 1.

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
Skyddsklassade artobservationer Inhämtat utdrag från SLU Artdatabanken ⁶ . Fynduppgifter för inrapporterade skyddsklassade observationer av arter. Skyddsklassningen innebär att fynduppgifter för specifika arter döljs eller diffuseras i varierande grad, antingen för att skydda dem mot olika hot eller för att uppgiftslämnaren har begärt att observationen ska döljas. Skyddet berör främst orkidéer och vissa rovfåglar.	Utdrag gjordes september 2021.	Sökningen begränsad till tidsperioden 2000-2021-09-01. Sökområdet omfattade invneteringsområdet och en buffert på 200 meter. Calluna följer SLU Artdatabankens regler för sekretess och rumslig diffusering vid information om och produktion av kartor med skyddsklassade artobservationer.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.3.3.
IVL Svenska Miljöinstitutet:			
Kustklassning GIS-skikt med klassning av kusttyper och strändernas beskaffenhet, användning samt lämplighet för bad- och friluftsliv.	Utsök gjordes ej.		
Havs- och vattenmyndigheten:			
Värdefulla vatten En sammanställning (GIS-skikt) av Sveriges mest värdefulla sötvattensmiljöer för miljö kvalitetsmålet <i>Levande sjöar och vattendrag</i> .	Utsök gjordes september 2021	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffert på 200 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Jordbruksverket:			
Jordbruksblock GIS-skikt med uppgifter om betesmark och åkermark i Sverige som lantbrukare har sökt stöd för vid något tillfälle (<i>Blockdatabasen</i>).	Utsök gjordes september 2021	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffert på 200 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Ängs- och betesmarker GIS-skikt med data från <i>Svenska ängs- och betesmarksinventeringen</i> (TUVA), innehållande både ängs- och betesmarksobjekt och naturtypsytor.	Utsök gjordes september 2021	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffert på 200 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Naturvårdsverket:			
Kulturresevat Skyddade områden enligt 7 kap MB med värdefulla kulturpräglade landskapsområden.	Utsök gjordes ej.		
Natura 2000-områden GIS-skikt med skyddade områden enligt 7 kap. 27 § MB. Naturtypskarta med kartering av Natura 2000-naturtyper för de naturtyper som ingår i EU:s <i>Art- och habitatdirektiv</i> , bilaga 1 (EEG 92/443) samt ett urval av andra naturtyper.	Utsök gjordes september 2021	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffert på 200 meter.	Sökningen gav inga resultat.

⁶ **Skyddsklassade observationer** – fynduppgifter som inte visas öppet för allmänheten, men som kan erhållas från SLU Artdatabanken av aktörer med avtal för utdrag av sådana uppgifter (SLU Artdatabanken, 2021).

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
Naturresevat GIS-skikt med skyddade områden enligt 7 kap. MB med syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet.	Utsök gjordes september 2021	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffert på 200 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
RAMSAR-områden GIS-skikt med internationellt värdefulla våtmarksområden skyddade av Ramsarkonventionen.	Utsök gjordes september 2021	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffert på 200 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Riksintressen natur och friluftsliv GIS-skikt med områden som av riksdagen har utpekats som riksintresse för <i>naturvård</i> (3 kap. 6 § MB), <i>friluftsliv</i> (3 kap. 6 § MB) samt <i>rörligt friluftsliv</i> (4 kap. 2 § MB).	Utsök gjordes september 2021	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffert på 200 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Vattenskyddsområden Områden till skydd för en grund- eller ytvattentillgång som utnyttjas eller kan antas komma att utnyttjas för vattentäkt (7 kap. 21-22 §§ MB).	Utsök gjordes september 2021	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffert på 200 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Våtmarksinventeringen GIS-skikt med våtmarker som pekats ut som värdefulla vid Naturvårdsverkets inventering. I norra Sverige har alla våtmarker >50 ha inventerats (med några undantag), i södra Sverige alla våtmarker som var >10 ha.	Utsök gjordes september 2021	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffert på 200 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Andra skyddade områden Skyddade områden enligt 7 kap MB utöver ovanstående. Naturminnen, naturvårdsområden, djur- och växtskyddsområden, biotopskyddsområden, skyddade älvar, nationalparker och nationalstadsparker.	Utsök gjordes september 2021	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffert på 200 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Riksantikvarieämbetet:			
Riksintresse kulturmiljövård Områden som har utpekats som riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6§ MB.	Utsök gjordes ej		
Skogsstyrelsen:			
Forn- och kulturlämningar GIS-skikt (<i>Skog & Historia</i>) med information om forn- och kulturlämningar i skogsmark, exempelvis stenrösen och kolbottnar.	Utsök gjordes ej		
Naturvårdsavtal GIS-skikt med tidsbestämt skyddade områden som t.ex. är beroende av skötsel för att bevara naturvärden eller där naturvärdena gynnas bäst av fri utveckling utan skogsbruk. Avtalstid kan vara 1–50 år.	Utsök gjordes ej.		

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
Nyckelbiotoper och naturvärden GIS-skikt med naturvärden inventerade av Skogsstyrelsen på småskogsbrukets mark samt från skogsbolags och större markägares egna inventeringar.	Utsök gjordes september 2021	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffert på 200 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Sumpskogar GIS-skikt med skogsklädd våtmark från inventering av Skogsstyrelsen.	Utsök gjordes september 2021	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffert på 200 meter.	Sökningen gav inga resultat.

3.4 GIS och fältdatafångst

Fältdatafångst har utförts med hjälp av ESRI:s fältapplikation Collector 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 Collector har de attribut som specificeras i SIS standard 199 000 (SIS, 2014).

GIS-skikt med naturvärdesobjekt och artregistreringar från inventeringen har upprättats. Till GIS-skikten finns även tillhörande metadatablad med bland annat beskrivningar av attributdata.

4 Resultat

4.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet

Tynnered är en stadsdel som ligger sydväst om centrala Göteborg. Inventeringsområdet domineras av urbana miljöer med inslag av insprängd naturmark och andra grönytor. Skogspartier med blandskog och det förekommer också gräsmarker med inslag av hävdpräglad flora. I området finns flera alléer som troligen anlades samtidigt med bebyggelsen. I inventeringsområdets norra del längs med Skattegårdsvägen och Västerleden finns några alléer bestående av bl.a. oxel, alm och lönn med äldre, grova och håliga träd, samt några yngre träd. Skogsområden med naturvärde består av blandskog med olika lövträd som rönn, björk och ask. Inventeringsområdets centrala del har större inslag av naturmark som består av flerskiktad lövskog med inslag av tall och död ved. Skogsområdena har i regel inte nått så hög ålder. I södra delen hyser dominerar lövskogsområden där det är naturmark.

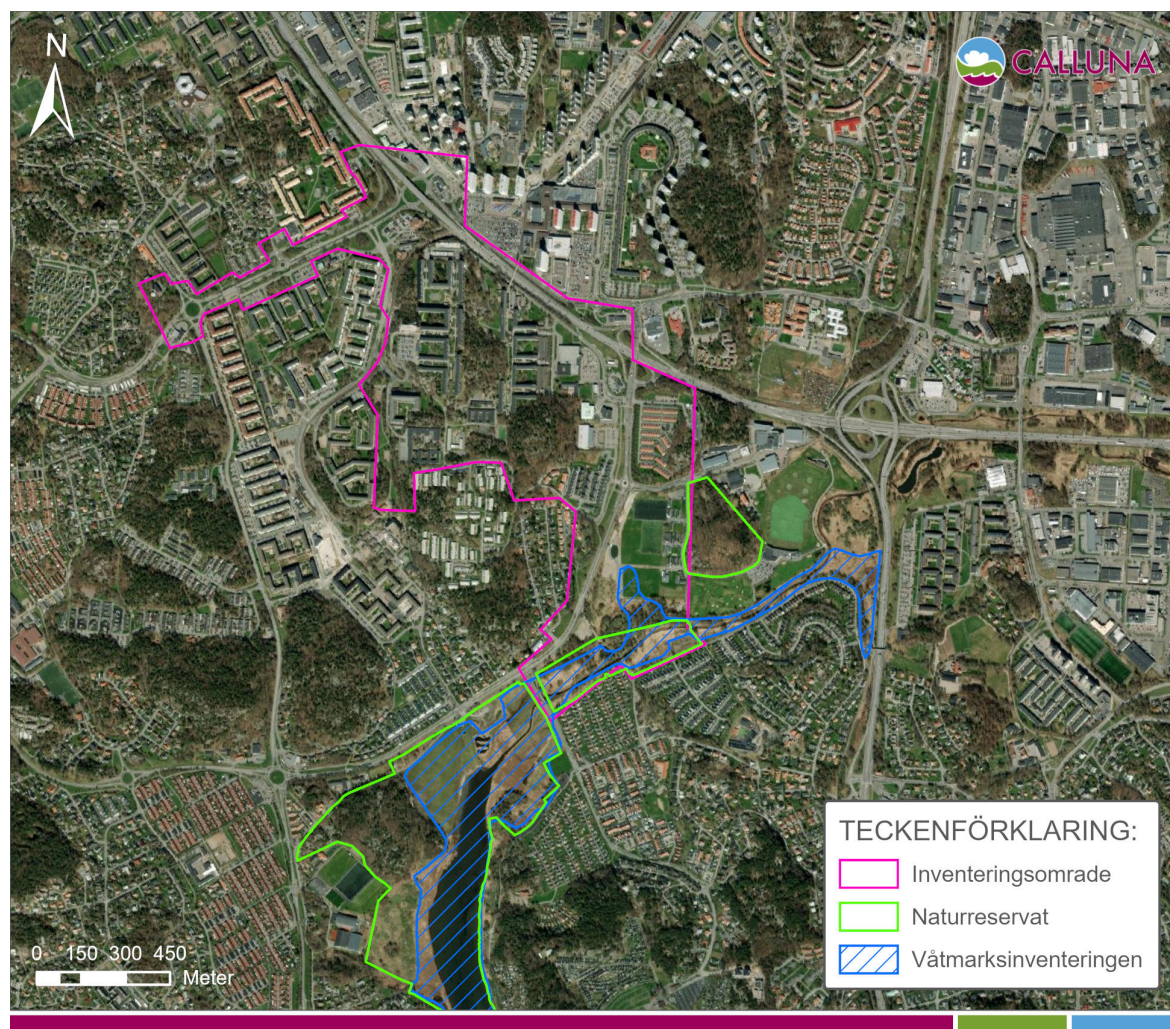
Inventeringsområdet omfattar delvis naturreservat Välen. Där finns det ett vattendrag (Stora Å), äldre träd och död ved. Dessa miljöer gynnar fågelarter som exempelvis entita och mindre hackspett.

4.2 Skyddad natur och övrig känd kunskap om området

Förarbetets informationssökning visar att det inom inventeringsområdet finns skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken i form av ett naturreservat Välen, (se figur 2). Reservatet är uppdelat i tre delar varav det ena angränsar till inventeringsområdets sydöstra del, består av ett skogsområde. Den andra delen i söder består både av skog och öppen mark där ett vattendrag rinner igenom ut i Kattegatt. Marholmsvägen delar reservatet och den del som ligger utanför inventeringsområdet består mestadels av öppen mark.

Del av naturreservatet utgör också objekt i våtmarksinventeringen där objekt med högt värde finns i form av Välen, 1 km väster om Askim.

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). Om bestämmelser om strandskydd förekommer i området har inte utretts i denna NVI.



Figur 2. Kartan/bilden visar områdesskydd och övrig relevant kunskap om området.

4.3 Naturvärdesinventeringens resultat

4.3.1. Naturvärdesobjekt

Vid inventeringen avgränsades totalt 8 områden med klassning som naturvärdesobjekt (se figur 1 och tabell 3). Dessa utgjorde totalt 36,6 ha av inventeringsområdets 123 ha. Av objekten var inget med *högsta naturvärde* (naturvärdesklass 1), ett med *högt naturvärde* (naturvärdesklass 2), fyra med *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) och tre med visst naturvärde (naturvärdesklass 4). Samtliga naturvärdesklassade områden beskrivs var för sig i bilaga 2, med motiven till naturvärdesklassningen liksom representativa bilder till objekten.

Miljöer belägna utanför de klassade områdena benämns *Övrigt område*, vilket innefattar områden med lågt naturvärde alternativt områden med positiv betydelse för biologisk mångfald men mindre än uppdragets minsta karteringsenhet (d.v.s. ej inom ramen för inventeringens beställda detaljeringsgrad).

Tabell 3. Fördelning av avgränsade naturvärdesobjekt. Inventeringsområdet omfattar totalt 36,6 ha.

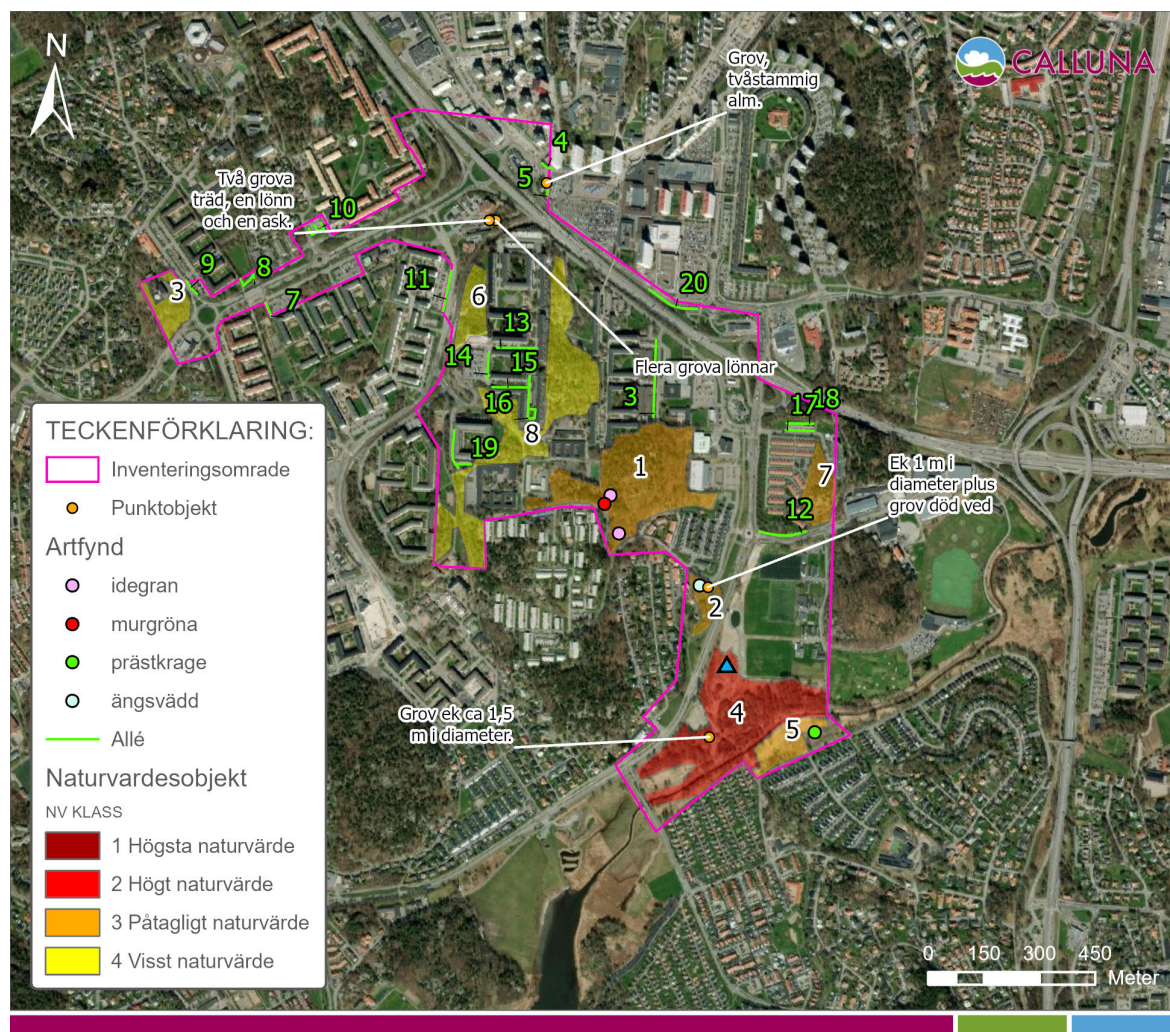
Naturvärdesklass	Antal objekt	Sammanlagd yta (ha)	% av inventeringsområdets yta
1 högsta naturvärde	0	0	0
2 högt naturvärde	1	8,6	7
3 påtagligt naturvärde	4	17,6	14
3 visst naturvärde	3	10,4	8

De identifierade naturvärdesobjekten i området som karaktäriseras av högt naturvärde ligger i och utanför naturreservatet Välen i södra delen av inventeringsområdet. Det består av flerskiktad skog med död ved och naturvårdsarter samt öppen mark och vattendraget Stora Ån som rinner igen ut i Askims fjord.

I området runt Välen har det tidigare funnits en deponi som kommer att saneras för att inte läcka förorenande ämnen till vattendrag och slutlig recipient. För att klarlägga bilden av föroreningarnas art och mängd har en markundersökning gjorts (Tyréns 2018). För flera provpunkter visar undersökningen att deponin inte överlappar så stort med naturvärdesobjekt vilket det fanns farhågor om (Göteborgs stad 2021). För punkt sju i rapporten som redovisar markundersökningen framgår att markprovet för denna och för punkter söder om denna visar att marken består av naturliga substrat. Det förekommer heller inga markföroreningar i dessa punkter, med undantag för provpunkt 13. Med detta sagt bedömer Calluna att området som utgör naturvärdesobjekt 4 i stort sett består av opåverkad mark/jord. Naturvärdet på platsen motsägs inte av resultat från rapporten om markföroreningarna.

Karaktären hos de områden som bedömts hysa påtagligt naturvärde kan beskrivas som fragmenterade skogspartier med flerskiktad skog, förekommande äldre träd och med hålträd och grova träd av bl.a. ek. Dessa delar hyser även naturvårdsarter som indikerar naturvärde.

Karaktären hos de områden som bedömts ha visst naturvärde liknar de med påtagligt naturvärde men är mer fragmenterade, ofta smalare skogspartier intill bebyggelse. Bestående har få äldre träd, sparsamt med död ved och hyser inga eller få naturvårdsarter.



Figur 3. Kartan visar inventeringsområdet med naturvärdesobjekt och deras naturvärdesklassning enligt Callunas naturvärdesinventering. Alléer och inmätta träd visas också. Träden visar ett urval naturvärdesträd, men det finns fler i inventeringsområdet. Påträffade naturvärdsarter visas också. Objekt i klass 1, högsta naturvärde återfanns ej vid inventeringen. I området norr om naturvärdesobjekt 4 och delvis i området för naturvärdesobjektet har det tidigare funnits en deponi (Tyréns 2018). Blå triangel visar provpunkt nr. 7.

4.3.2. Arter

Naturvärdsarter

Vid Callunas inventering noterades⁷ två relevanta naturvärdsarter (se faktaruta nedan med förklaring av begreppet naturvärdsart). I utsök från Analysportalens databaser återfanns ytterligare 31 relevanta naturvärdsarter.

Relevanta naturvärdsarter redovisas i bilaga 3 tillsammans med motivering till varför de har utpekats som naturvärdsarter samt i de flesta fall en kortfattad beskrivning av varje arts ekologi.

Bland naturvärdsarterna i området kan särskilt nämnas mindre hackspett och entita, båda insektsätande och fröätare vintertid. De är stationära med mindre revir och behöver fuktig lövskog med god tillgång på död ved.

⁷ Observera att noterade naturvärdsarter vid inventeringen endast är de arter som påträffades vid inventeringen. Det kan finnas fler naturvärdsarter.

Av relevanta naturvårdsarter i området var följande rödlistade (se faktaruta nedan med förklaring av begreppet rödlistning):

- Mindre hackspett, spillkråka, entita, gulsparr, sävsparv, nordfladdermus, svartvit flugsnappare, buskskvätta, spillkråka, strandskata, kornknarr, svinrot, ljussolvända, solvända och silversmygare (NT)
- Stare (VU)
- Ask (EN)
- Alm (CR)

Utöver relevanta naturvårdsarter återfanns i utsökningen även 11 naturvårdsarter som rensades bort som irrelevanta naturvårdsarter⁸.

Vid Callunas inventering och via utdrag från Artdatabanken återfanns fynd (från åren 2000-2021) av flera arter som är skyddade enligt Artskyddsförordningen och som även är kallade skyddsklassade arter⁹. Sekretess medför att fynden inte redovisas närmre i rapporten.

NATURVÅRDSARTER

Begreppet naturvårdsarter lanserades av SLU Artdatabanken som ett verktyg vid naturvärdesbedömning. Det är en samlingsterm för arter som är skyddsvärda genom att de indikerar att ett område har höga naturvärden, eller i sig själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald (Hallingbäck, 2013).

Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för skyddade arter, rödlistade arter, typiska arter i identifierade Natura 2000-naturtyper, ansvarsarter, signalarter etc. Arterna kan finnas i upprättade officiella listor (t.ex. Skogsstyrelsens signalarter) eller vara sådana som inventeraren själv bedömer uppfyller definitionen för en naturvårdsart.

Calluna har upprättat ett eget verktyg med listor över naturvårdsarter och motiv till varför dessa anses vara naturvårdsarter. Verktyget används vid bl.a. naturvärdesinventeringar.

RÖDLISTADE ARTER

Rödlistningen visar risken att en art dör ut. Bedömningen görs bl.a. genom att jämföra artens populationsstorlek, populationsförändring, utbredning samt grad av habitatfragmentering mot en uppsättning kriterier.

Som **rödlistad** benämns de arter som uppfyller kriterierna för någon av kategorierna:

- Nationellt utdöd (RE)
- Akut hotad (CR)
- Starkt hotad (EN)
- Sårbar (VU)
- Nära hotad (NT)
- Kunskapsbrist (DD)

Som **hotad** benämns de rödlistade arter som kategoriseras som antingen CR, EN eller VU.

Rödlistningsangivelser i denna utredning följer den senaste rödlistan från SLU Artdatabanken.

Skyddade arter

Vid Callunas inventering noterades 2 arter som omfattas av skydd enligt artskyddsförordningen (2007:845) och i utsök från SLU Artdatabankens databaser återfanns ytterligare 37 arter. Dessa skyddade arter redovisas i bilaga 3 och 4 och utgörs av:

- *Fågelarter (som är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen) prioriterade enligt Naturvårdsverket (se faktaruta):* skrattnås, törnskata, entita, mindre hackspett, gök, trädslårka, stare, gulsparr, sävsparv, svartvit flugsnappare, näktergal, buskskvätta, spillkråka, enkelbeckasin, storspov, grönbena, gulärta, smådopping, storlom, tofsvipa,

⁸ **Irrelevant naturvårdsart** kan exempelvis vara att observationen är mycket gammal eller rör en art som är utgången i inventeringsområdet. Det kan även handla om arter som är rödlistade som vildväxande i Sydsverige men som frekvent förekommer som trädgårdsrymlingar i andra delar av landet, arter som har påträffats i trakten men där det saknas skäl att anta att den även förekommer i inventeringsområdet, fågelarter som säkert inte normalt är hemmahörande i området (som häckfågel eller knuten till en specifik rastplats), eller att fyndplatsen är så pass diffust rapporterad att det inte går att säga var arten hör hemma.

Även *Skyddade arter* kan vara irrelevanta för naturvärdesbedömning (om sådana förekommer i området redovisas dessa i en separat lista).

⁹ **Skyddsklassad art** innebär att artens förekomstdata är skyddad av 20 kap. 1 § sekretesslagen.

sångsvan, strandskata, bergfink, drillsnäppa, blåhake, bläsand, tallbit, brushane, kornknarr, gravand, fisktärna, lappsparv.

- *Ytterligare djurarter skyddade enligt 4 §:* vattenfladdermus, nordfladdermus.
- *Arter skyddade enligt 8 §:* idegran (endast i Jönköpings, Kronobergs, Stockholms, Södermanlands och Västra Götalands län), och murgröna (endast i Blekinge, Gävleborgs, Hallands, Skåne, Södermanlands, Uppsala, Västra Götalands och Örebro län).

NATURVÅRDSVERKET'S REKOMMENDATION GÄLLANDE PRIORITERING AV FÅGELARTER

Alla vilt förekommande fågelarter är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen. Naturvårdsverkets handbok för artskyddsförordningen (Naturvårdsverket, 2009) säger dock att följande grupper bör prioriteras även om alla fågelarter omfattas:

- 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 % eller mer under perioden 1975–2005.

Calluna väljer att endast redovisa enligt Naturvårdsverket prioriterade fågelarter. *OBS: Enligt en dom i målen C-473/19 och C-474/19 på ett förhandsutlåtande från EU-domstolen kan Naturvårdsverkets prioritering dock behöva ses över. Även andra fåglar som inte omfattas av de tre ovanstående kriterierna kan komma att prövas. Mark- och miljööverdomstolen väntas inom kort komma med avgöranden som kan påverka vilken tillämpning Sverige kommer att ha gällande fridlysning av fåglar enligt 4§.*

Övriga arter

4.3.3. Generellt biotopskydd (7 kap 11 § MB)

Tabell 4. Objekt med generellt biotopskydd i inventeringsområdet som avgränsats vid naturvärdesinventeringen.

ID	Typ av område	Ev. kommentar
3	Allé	Lönn
4	Allé	Lönn
5	Allé	Lönn
6	Allé	Lönn och alm i blandad ålder
7	Allé	Lönn och alm i blandad ålder
8	Allé	Kastanjetråd
9	Allé	Grova hamlade oxlar
10	Allé	Alm
11	Allé	Lönn
12	Allé	Kastanjetråd
13	Allé	Oxel
14	Allé	Lönn
15	Allé	Oxel
16	Allé	Lönn
17	Allé	Pil
18	Allé	Pil

19	Allé	Oxel
20	Allé	Oxel

5 Slutsatser

Vid naturvärdesinventeringen avgränsades åtta naturvärdes objekt och tjugo objekt med generellt biotopskydd som består av alléer. Majoriteten av alléerna ligger i nordväst- och i de centrala delarna av inventeringsområdet. En del av dem har växt till sig och är grova träd med bohål som är viktig för många arter. Äldre träd och alléer är också viktiga för kryptogamer, där det kan hittas flera ovanliga lavar och mossor även i urbana miljöer. Därför är det viktigt med en genomtänkt föryngringsplan så att det alltid finns äldre träd för kryptogamerna att leva på om alléerna måste förnyas. Det är positivt att alléerna består av olika arter av träd, vilket kan höja artmångfalden om artspecialister av kryptogamer och insekter etablerar sig.

De identifierade naturvärdesobjekten i området som karaktäriseras av högt naturvärde ligger i inventeringsområdets södra del. Halva objektet ligger i naturreservatet Välen och andra halvan sträcker sig utanför reservatsgränsens nordliga del. Objektet består av flerskiktad triviallövskog med ädellövinslag. Det finns gamla ekar och askar spridda, inslag av död ved. Vilket gynnar naturvårdsarter som exempelvis; vattenfladdermus, nordfladdermus, törnskata, skogsduva och skäggmes. För att inte riskera att påverka skogspartiet som löper med vattendraget Stora Ån, bör en buffertzon införas som följer naturvärdesobjektet, vilket är skogslinjen som går norr om reservatet. För artmångfalden vore det bästa att utöka reservatsgränsen och inkludera naturvärdesobjektets gränser.

Karaktären hos de områden som bedömts hysa påtagligt naturvärde kan beskrivas som fragmenterade skogspartier med flerskiktad blandskog, med tall, björk och ask. Buskskiktet består av hassel, en, hagtorn och nypon. Det förekommande enstaka äldre grova träd främst ek, även hålträd finns men endast enstaka förekomst av död ved. Dessa objekt hyser även några naturvårdsarter som indikerar visst artvärde. Med tiden kan dessa områden hysa mer död ved vilket kan locka till sig fler naturvårdsarter, då de inte ligger långt från reservatet, exempelvis kan nya fladdermuskolonier etablera sig i hålträden.

Karaktären hos de objekt som bedömts ha visst naturvärde liknar de med påtagligt naturvärde men är något mer fragmenterade, ofta smalare skogspartier intill bebyggelse. Bestånden har få äldre träd, sparsamt med hålträd och oftast saknas inslaget av död ved. Detta gör att skogspartierna endast hyser få eller inga naturvårdsarter. Då objekten ligger mellan byggnader går dessa inte att utöka och på så sätt påverka naturvärdet. Med tiden blir träden äldre och med hålträd kanske kan attrahera fler arter utöver att de är en födokälla för pollinatörer och frukt och fröätande arter.

Hänsyn bör tas för framtida planering av byggnation med säkra passager mellan grönområdena för att motarbeta isolering och mortalitet då arter korsar vägar, som exempelvis groddjur.

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.

Skyddade arter (artskyddsförordningen) kan påverka fortsatt process. Vid denna naturvärdesinventering har skyddade arter enligt artskyddsförordningen noterats (se avsnitt 4.3).

Skyddade områden (7 kap miljöbalken) kan tydligare påverka fortsatt process än hänsyn till oskyddade naturvärden enligt de allmänna hänsynsreglerna (2 kap miljöbalken). Det aktuella projektet berör skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken (se avsnitt 4.2).

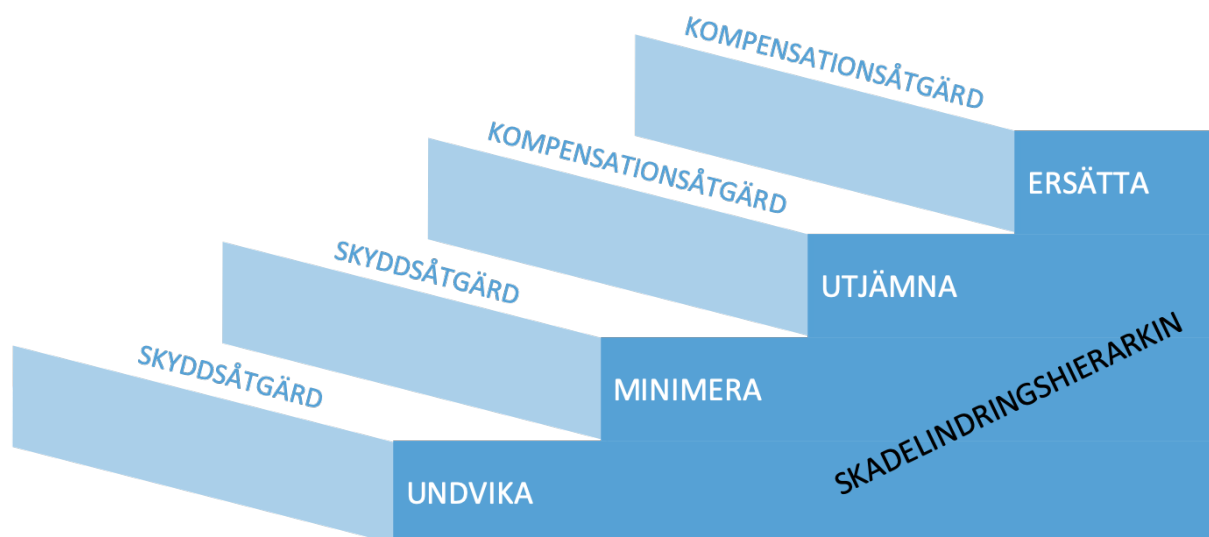
I det aktuella projektet förekommer oskyddade naturvärden i form av naturvärdesobjekt, landskapsobjekt och naturvårdsarter enligt avsnitt 4.3.

Generellt gäller att naturvärdesobjekt av klass 1 och 2 har så höga värden för biologisk mångfald att påverkan bör undvikas. Även naturvärdesobjekt med lägre naturvärdesklass (3 och 4) och landskapsobjekt 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 objekt med klass 3 och 4 behöva undvikas.

Generellt gäller även att naturvärdesobjekt ofta är i den storleken att man kan utgå ifrån att det behövs en skyddszon runt objektet för att undvika eller minimera påverkan inne i naturvärdesobjektet.

Genom att ta hänsyn till NVI-objekten och artförekomsterna kan NVI-rapporten bidra till uppfyllnad av miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtaganden samt de av riksdagen antagna miljö kvalitetsmål.

Skadelindringshierarkin (se figur 4 nedan) är ett rekommenderat verktyg för att få struktur på hänsynstagandet när ett projekt ger negativ påverkan på naturmiljön (Boverket, 2018).



Figur 4. Skadelindringshierarkin eller compensationstrappan. Vid exploateringar ska man i första hand försöka undvika eller minimera påverkan, genom skyddsåtgärder. Först om detta inte är möjligt kan kompensation övervägas.

5.1 Behov av ytterligare inventeringar

Syftet med inventeringen är att förse Göteborgs Stad kommun med ett underlag som kan användas med andra styrdokument för stadsplanering av byggnationer i Tynnered. Detta för att inte områden med höga naturvärden ska påverkas negativt eller gå förlorade. För vidare planering kan en mer detaljerad inventering av naturområden rekommenderas för områden där bebyggelse kan komma att föreslås. En NVI på nivå detalj (fångar in naturvärdesobjekt på ner till 10 kvadratmeter) eller på nivå medel (fångar in naturvärdesobjekt på ner till 1000 kvadratmeter) är användbar för att göra ett mer detaljerat planeringsunderlag när bebyggelsestrukturen börjar skissas.

Referenser

- Akhlaghi H. (personlig kommunikation) 20211126 om risk för föroreningar i området
- Boverket (2018). *Frivillig ekologisk kompensation i planering och byggande*.
<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/Allmant-om-PBL/teman/ekosystemtjanster/verktyg/kompensation/>. (besökt 2019-12-16).
- Hallingbäck, T. (red.) (2013). *Naturvårdsarter*. SLU Artdatabanken, Uppsala.
- Leidenberger, S., Käck, M., Karlsson, B. & Kindvall, O. (2016). *The Analysis Portal and the Swedish LifeWatch e-infrastructure for biodiversity research*. Biodiversity Data Journal 4: e7644. doi: 10.3897/BDJ.4.e7644.
- Naturvårdsverket (2009). *Handbok för artskyddsförordningen del 1 – fridlysning och dispenser*. Handbok 2009:2, utgåva 1.
- Naturvårdsverket (2020). *Samråd om åtgärder på särskilt skyddsvärda träd*. [online] Tillgänglig: <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Samhallsplanering/Samrad-vid-andring-av-naturmiljon/sarskilt-skyddsvarda-trad/>. [Sida daterad: 2020-06-02]
- Naturvårdsverket (2021). *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: 2021-05-05]
- Nitare, J. (2010). *Signalarter*. Skogsstyrelsens förlag.
- Nitare, J. (2019). *Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. Skogsstyrelsens förlag.
- SIS (2014). *SS 199000:2014, Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning*. Utvecklad av SIS-kommitté Naturvärdesinventering.
- SLU Artdatabanken (2020). *Rödlistade arter i Sverige 2020*. SLU, Uppsala.
- SLU Artdatabanken (2021). *Nationellt skyddsklassade arter*. [online] Tillgänglig: <https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/fynddata/skyddsklassade-arter/>. [Sida daterad: 2021-04-14].
- SLU Artdatabanken (2020210910). *Dyntaxa – Svensk taxonomisk databas*. [online] Tillgänglig: <www.dyntaxa.se>.
- Tyréns (2018). *MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING VÄLEN DAGVATTENDAMMAR*

Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS standard, 2014)

Denna bilaga innehåller en kort sammanfattande metodbeskrivning för SIS standard SS 199000:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning¹⁰.

Det huvudsakliga syftet med en NVI är att beskriva och värdera naturområden av betydelse för biologisk mångfald i ett avgränsat område. NVI:n resulterar i avgränsning av områden, naturvärdesklassning, objektbeskrivningar, artlista med naturvårdsarter samt en övergripande rapport. Naturvärdesbedömning görs utifrån bedömningsgrunderna biotop och arter (figur 1).

Bedömningsgrund biotop

Denna bedömningsgrund omfattar två aspekter: *biotopkvalitet* och *sällsynthet/hot*. En helhetsbedömning av biotopvärdet görs utifrån bedömningar av båda aspekterna. Biotopvärdet bedöms på en fyrgradig skala (obetydligt, visst, påtagligt och högt), se figur 1.

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

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

Bedömningsgrund arter

Denna bedömningsgrund omfattar två aspekter: *naturvårdsarter* och *artrikedom*. Artvärdet bedöms på en fyrgradig skala (obetydligt, visst, påtagligt och högt), se figur 1.

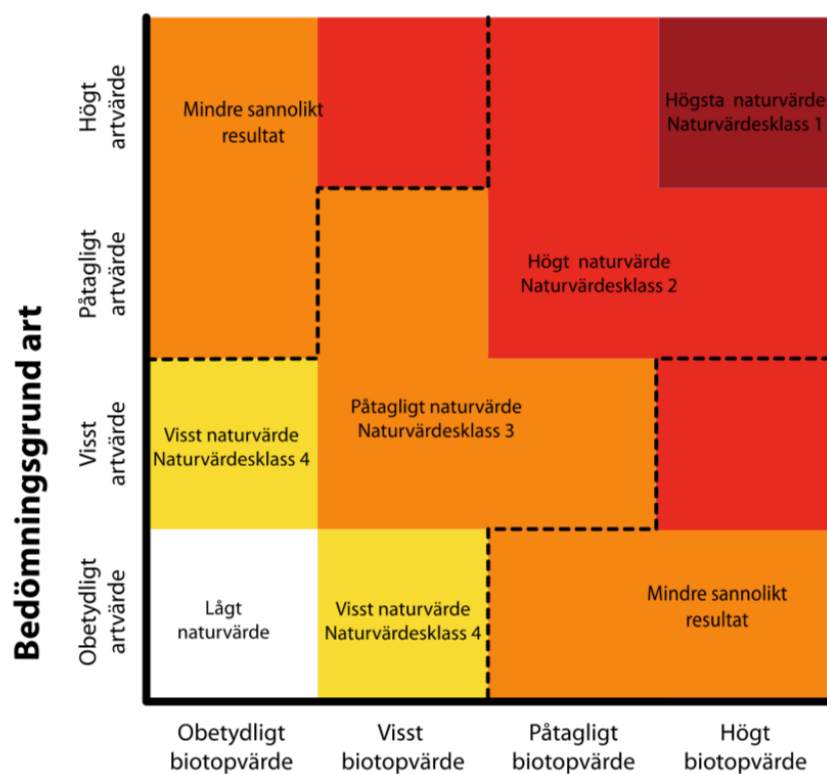
Naturvårdsarter indikerar att ett område har naturvärde, att området har förutsättningar att vara artrikt eller att naturvårdsarten i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för bl.a. skyddade arter enligt artskyddsförordningen, rödlistade arter,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

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

Naturvärdesklasser

En samlad bedömning av det inventerade objektets naturvärdesklass görs utifrån utfallet för bedömningsgrunderna biotop och arter. I standarden finns en matris som ger inventeraren vägledning till vilken klass som ska sättas utifrån områdets biotopvärde och artvärde (figur 1). Om inventeraren inte kan ge ett säkert resultat för naturvärdesklass ska det anges att bedömningen är preliminär.

¹⁰ Version publicerad 2014. Standarden i sin helhet kan köpas från SIS förlag.



Bedömningsgrund biotop

Figur 1. Bedömningsgrunderna för NVI. Matrisen visar hur utfall av bedömningsgrunderna art respektive biotop leder till en viss naturvärdesklass. Figur hämtad ur standarden (SIS, 2014).

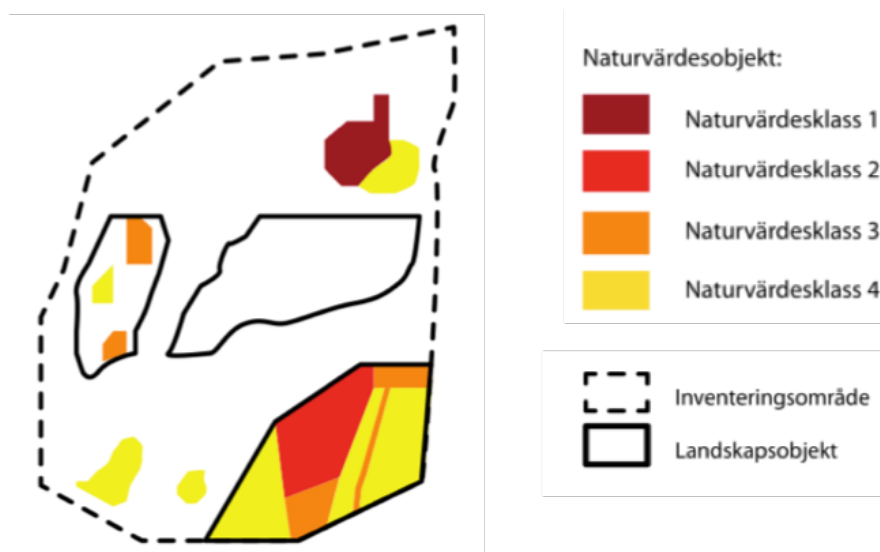
Objekt med naturvärdesklass utgör *naturvärdesobjekt*. I standarden finns följande naturvärdesklasser:

- **högsta naturvärde** naturvärdesklass 1 – störst positiv betydelse för biologisk mångfald
- **högt naturvärde** naturvärdesklass 2 – stor positiv betydelse för biologisk mångfald
- **påtagligt naturvärde** naturvärdesklass 3 – påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald
- **visst naturvärde** naturvärdesklass 4 – viss positiv betydelse för biologisk mångfald (*Naturvärdesklass 4 är ett tillägg och ingår inte i beställning enligt grundutförande*)

Landskapsobjekt kompletterar naturvärdesobjekt och innebär att naturvärde av landskapsekologisk karaktär ska redovisas som geografiska områden (se figur 2). Dessa kan avgränsas när landskapets betydelse för biologisk mångfald uppenbart är större eller av annan karaktär än de ingående naturvärdesobjektens betydelse.

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

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



Figur 2. Schematisk bild av ett inventeringsområde med naturvärdesobjekt och landskapsobjekt. Figur hämtad ur standarden (SIS, 2014).

Nivå och detaljeringsgrad

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

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

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

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

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

Tillägg

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

Naturvärdesklass 4

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

Generellt biotopskydd

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

Värdeelement

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

Kartering av Natura 2000-naturtyp

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

Detaljerad redovisning av artförekomst

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

Fördjupad artinventering

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

Genomförande

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

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

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

Bilaga 2 – Objektförteckning NVI

Naturvärdesobjekt nr 1

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt naturvärde	Skog och träd	Blandskog	Påtagligt	Visst artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Variationsrik flerskiktat skogsparti med många olika trädslag. Inga gamla träd över (120+). Enstaka förekomster av död ved och enstaka förekomst av naturvårdsarter. Bohål i björk och ek. Det finns blommande och bärande buskar och träd som gynnar fåglar, insekter och däggdjur.			Murgröna Idegran Spillkråka (Artportalen) Mindre hackspett (Artportalen) Skrattmå (Artportalen)	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Området är ett av de större skogsområdena centralt i inventeringsområdet, som består av kuperad terräng och hållmarker. Skogen består av blandskog med många olika trädslag. Här står bland annat björk, al, ek, ask, idegran och tall. I buskskikt finns enbuskar, hassel, slån och unga lövträd som rönn, tysklönn, körsbär och äppelträd. I fältskiktet växer blåbär, flera olika gräsarter, örnbräken, majbräken, stensöta och kransmossa.			-	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	7,5
			Inventerare	
			Jonas Mattson	
			Inventeringsdatum	
			2021-09-23	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 2

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt naturvärde	Skog och träd	Blandskog	Påtagligt	Påtagligt
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Gynnsamt för fåglar och insekter då det finns grova ekar där den största är ca 1 m i diameter. Enstaka förekomster av död ved och även förekomst av enstaka naturvårdsarter.			En potentiell livsmiljö för naturvårdsarter bland kärlväxter, groddjur, fladdermöss, snäckor och kryptogamer. Mindre hackspett (Artportalen) Spillkråka (Artportalen) Ängsvädd	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Området ligger längs Näsetvägens västra sida nordväst om naturreservatet och består av blandskog av olika trädslag, med luckor av gräsmark. Här står framförallt björk, ek och lönn. I fältskiktet växer olika gräs, johannesört och gökärt. I buskskiktet finns hagtorn, hassel och glest med unga lövträd. Östra delen lite grövre hästkastanj.				
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,8
			Inventerare	
			Jonas Mattson	
			Inventeringsdatum	
			2021-09-23	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 3

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
4 Visst naturvärde	Skog och träd	Blandskog	Visst	Obetydligt
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Flerskiktad lövskog med enstaka hålträd, livsmiljö för både fåglar och smådjur. Blommande och bärande träd, viktigt för småfåglar och insekter.			En potentiell livsmiljö för naturvårdsarter bland kärlväxter, fåglar och kryptogamer	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
I nordväst finns ett område bestående av blandskog på en kulle med förekomst av öppna hållar. Träd av ek, lönn, ask, alm, björk och rönn i varierande ålder. Enstaka förekomster av död björkvädd. Buskskikt med oxbär, slån, nypon och lövsly. Fältskikt dominerat av gräs med inslag av blåbärsris och på hållarna ljung.				
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	1,2
			Inventerare	
			Josefina Pehrson	
			Inventeringsdatum	
			2021-09-23	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 4

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
2 Högt naturvärde	Skog och träd	Triviallövskog med ädellövinslag	Påtagligt	Påtagligt
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Flerskiktad skog med äldre ekar och askar samt sparsamt med död ved. Finns blommande och fruktbärande buskar och träd för fåglar och andra arter. Vattendrag som är viktig för bl.a. kräldjur, reptiler, gnagare och akvatiska organismer.			Ask Artportalen: Mindre hackspett, Gök, Skogsduva, Skäggmes, Trädlärka, Stare, Gulspurv, Sävspurv, Nordfladdermus, Svartvit flugsnappare, Näktergal, Buskskvätta	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Sydligaste delen av området är flerskiktad skog med luckor och med många olika trädslag. Här växer bland annat lönn, körsbär, björk, rönn, gamla eka och askar förekommer spritt i området. Det är sparsamt med död ved. I buskskiktet finns främst unga lövträd. Fläckvis finns våtare områden med vass, även rinnande vatten som dock är utträtat men som åter börjat återfå mer naturlig karaktär. Marken är täckt med förna med enstaka örter samt små partier med olika gräs.				
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	8,6
			Inventerare	
			Jonas Mattson	
			Inventeringsdatum	
			2021-09-23	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 5

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt naturvärde	Skog och träd	Blandskog	Visst	Visst
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Vassområde med träd och buskar. Trädslag består främst av pil, ek, lönn, körsbär och björk.			En potentiell livsmiljö för naturvårdsarter bland kärlväxter, groddjur, fladdermöss, snäckor och kryptogamer. Artportalen: Vattenfladdermus	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Områdets sydligaste del tillhör naturreservatet. Det finns öppet rinnande vatten. Variationsrikt med buskar och träd ger gynnsamma miljöer för bland annat fåglar och insekter. Förekomst av enstaka naturvårdsarter.			-	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	1,5
			Inventerare	
			Jonas Mattson	
			Inventeringsdatum	
			2021-09-23	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 6

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
4 Visst naturvärde	Skog och träd	Blandskog	Visst	Obetydligt
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Flerskiktad lövskog med enstaka hålträd, ger livsmiljö för både fåglar och smådjur. Växer även blommande och bärande träd, viktigt för småfåglar och insekter.			En potentiell livsmiljö för naturvårdsarter bland kärlväxter, groddjur, fladdermöss, snäckor och kryptogamer. Ask	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Området ligger öster om ett större sammanhängande skogsparti i inventeringsområdets centrala delar. Skogsområdet består av blandskog på kulle med förekomst av öppna hållar. Träd av ek, lönn, ask, björk och rönn i varierande ålder. Buskskikt med oxbär, slån och löv. Fältskikt dominerat av gräs med inslag av blåbärsris och på hållarna ljung.			Säker eller preliminär bedömning	
			Areal (ha)	
			Säker	1,4
			Inventerare	
			Josefina Pehrson	
			Inventeringsdatum	
			2021-09-23	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 7

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt naturvärde	Skog och träd	Blandskog	Påtagligt	Visst
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Variationsrikt skogsparti med många olika trädslag och av olika ålder vilket ger flerskiktad skog. Enstaka gamla träd (120+) bestående av grova ekar. Enstaka förekomster av död ved. Förekomst av enstaka naturvårdsarter.			En potentiell livsmiljö för naturvårdsarter bland kärlväxter, groddjur, fladdermöss, snäckor och kryptogamer. Ask Artportalen: Spillkråka, Mindre hackspett	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Naturvärdesobjektet består av blandskog med olika trädslag. Här står bl.a. björk, ek, ask, tall, lönn och rönn. I buskskiktet finns enbuskar, hassel och unga lövträd. Kuperad terräng med hållmarker i söder. I fältskiktet finns blåbär, olika gräs, stinknäva, stensöta och renlavar.			Säker eller preliminär bedömning	
			Areal (ha)	
			Säker	1,5
			Inventerare	
			Jonas Mattson	
			Inventeringsdatum	
			2021-09-23	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 8

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
4 Visst naturvärde	Skog och träd	Blandskog	Visst	Obetydligt
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Urbana grönområden viktiga livsmiljöer för vilda djur. Blommande och bärande träd, flerskiktad lövskog, med enstaka hålträd.			En potentiell livsmiljö för naturvårdsarter bland kärlväxter, groddjur, fladdermöss, snäckor och kryptogamer. Ask, Alm Analysportalen: Mindre hackspett, Stenfalk	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Ett långsmalt naturområde som korsar inventeringsområdets centrala del längs bostadsområde. Området består av blandskog i som är flerskiktad med stor variation bland trädslag och ålder. Här finns björk, lönn, asp, ask, alm, rönn, körsbär, tall och även inslag av främmande trädslag. Buskskikt varierat med oxbär, nypon, hagtorn, fläder, hallon med flera. I fältskiktet växer olika gräsarter med ormbunkar, blåbärsris, ljung och en del örter. Terrängen är starkt kuperad och öppna hållar förekommer här och var.			-	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	7,8
			Inventerare	
			Josefina Pehrson	
			Inventeringsdatum	
			2021-09-23	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Bilaga 3 – Naturvårdsarter

I tabellerna nedan redovisas naturvårdsarter från Callunas fältinventering och från Callunas utsök av arter i Analysportalen och övriga källor. Arterna presenteras med information om sällsynthet, signalvärde och ekologi.

De arter som listas är relevanta för denna NVI och kan knytas till inventeringsområdet. Naturvårdsarter som knytas till något av naturvärdesobjekten listas även i bilagan för naturvärdesobjekt, så där kan alltså utläsas i vilket naturvärdesobjekt arten hittats.

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, 4, 5 i EU:s Art- och habitatdirektiv

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

ASF = skyddad art enligt Artskyddsförordningen

50% = negativ trend för fåglar, 50 % minskning 1975-2005

PFS = prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen

Ca = Callunas naturvårdsart

Sk = skyddsklass (fynduppgifter)

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Fåglar														
Skrattmås <i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Nära hotad (NT)							x	4§			x		
Entita <i>Poecile palustris</i>	Nära hotad (NT)								4§		x	x		

Analysportalen och övriga källor

Utsök av arter i Analysportalen har gjorts med hjälp av Callunas filter för utsök av potentiella naturvårdsarter. Sökningen begränsades till tidsperioden 2000-2021-09-01. Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 50 meter.

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, 4, 5 i EU:s Art- och habitatdirektiv

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

ASF = skyddad art enligt Artskyddsförordningen

50% = negativ trend för fåglar, 50 % minskning 1975-2005

PFS = prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen

Ca = Callunas naturvårdsart

Sk = skyddsklass (fynduppgifter)

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information

Bilaga 4 – Övriga artfynd

Redovisning av de för inventeringsområdet relevanta övriga artfynd, utöver naturvårdsarterna i bilaga 3, inklusive information om deras sällsynthet, signalvärde och ekologi.

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, 4, 5 i EU:s Art- och habitatdirektiv

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

ASF = skyddad art enligt Artskyddsförordningen

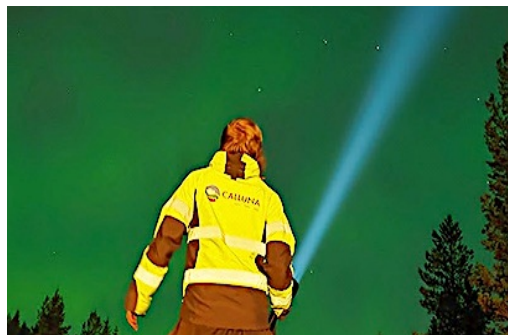
50% = negativ trend för fåglar, 50 % minskning 1975-2005

PFS = prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen

Sk = skyddsklass (fynduppgifter)

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

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Sk	Information	K



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

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping