

Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI)
enligt Svensk standard SS 199000:2014

NATURVÄRDESINVENTERING SKANSTORGET OCH SKANSEN KRONAN, GÖTEBORGS STAD



Pro Natura

December 2023

Rapport samt föreliggande arbete följer svensk standard
SS 19000:2014 – Naturvärdesinventering
avseende biologisk mångfald(NVI)

Inventering, text och foto:

Pro Natura
Träringen 66b
416 79 Göteborg

e-post: pro.natura@pro-natura.net

Pro Natura:

Kontaktperson och ansvarig handläggare: Ola Bengtsson Inventering: Thomas Appelqvist; Johan Ennerfelt & Robert Ennerfelt

Beställare:

Göteborg Stad, Stadsbyggnadskontoret
Kontakt: Stadsbyggnadsförvaltningen, kundservice, telefon 031-368 19 60
stadsbyggnad@stadsbyggnad.goteborg.se

Framsida:

Lövsbogen i nordbranten i delområde 3

Innehållsförteckning

1. Sammanfattning.....	4
2. Uppdraget.....	5
2.1 Bakgrund.....	5
2.2 Syftet med NVI:n.....	5
2.3 Omfattning.....	5
3. Metodik	6
3.1 Generell naturvärdesinventering.....	6
3.4 Arbetsgång.....	9
4. Allmänt om naturförhållandena	9
4.1. Geografi och bebyggelse	9
4.2. Naturförhållandena	10
4.3. Uppgifter om naturförhållandena från befintligt underlag.....	10
5. Beskrivningar av naturvärdesobjekt	11
6. Värdeelement.....	26
7. Objekt med generellt biotopskydd	27
8. Detaljerad redovisning av artförekomst	28
9. Känslighet för nybyggnation	30
10. Litteratur och källor	32
10.1. Skriftliga källor.....	32
10.2. Kartor	32
10.3. Databaser och internet.....	33

Bilaga 1: Karta över inventeringsområdet

Bilaga 2: Karta över naturvärdesobjekten och deras naturvärdesklass

Bilaga 3: Karta över förekommande naturtyper

1. Sammanfattning

I samband med tilltänkta exploateringar vid Skanstorget har Göteborgs stad beställt en naturvärdesinventering av Pro Natura. Föreliggande naturvärdesinventering ska fungera som underlag till att beakta värden för biologisk mångfald i detaljplanarbetet. Inventeringen utfördes under november 2022 enligt Svensk standard 1999000:2014. Detaljeringsgraden på inventeringen har varit medel och inventering har skett med tillägget Naturvärdesklass 4.

Sammanlagt inventerades cirka 6,5 ha. Totalt har sju naturvärdesobjekt avgränsats, ett med högt naturvärde (naturvärdesklass 2), två med påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3) och fyra med visst naturvärde (naturvärdesklass 4).

Under inventeringen noterades så kallade värdeelement (strukturer med stor positiv betydelse för den biologiska mångfalden). De flesta är grova ädellövträd; både döda och levande. Sju särskilt skyddsvärda träd noterades. En pil, två almar och två askar uppfyller kriterierna för jätteträd (> 1 m i brösthöjds-diameter). En skogslönn och en bok uppfyller kriterierna för grova hålträd. Samtliga värdeelement noterades uppe på Skansberget och inga värdeelement noterades inom avgränsat planområde.

Vid naturvärdesinventeringen noterades tre rödlistade arter nämligen prakttagging (EN) och naverlönn (CR) i naturvårdsområde 3, 4 och 6. Dessutom påträffades obestämda blekspikar (*Sclerophora sp.*) i delområde 4. Samtliga arter i släktet *Sclerophora* är rödlistade. Det finns också ganska sentida fynd av falsk allékrimmerlav i delområde 4 och sydlig blekspik i delområde 3.

Under inventeringen hittades också signalarterna trädporella (objekt 5), stenporella (objekt 3), guldlockmossa (objekt 3 & 5), och scharlakansskål (objekt 3). Vidare gjordes också fynd av kantarellmussling, smal skinnlav och judasöra, vilka vi bedömer som goda indikatorer på naturvårdsintressanta miljöer.

Ett flertal fynd av den fridlysta arten murgröna gjordes. Fridlysning gäller vilda förekomster. De noteringar av murgröna som gjordes under inventeringen bedömdes samtliga vara trädgårdsrymlingar. Murgröna påträffades i naturvärdesobjekt 3, 4, 6 och 7.

Två naturvärdesobjekt identifierades inom avgränsat planområde och båda bedömdes hysa naturvärden motsvarande naturvärdesklass 4. Dessa bedömdes inte vara särskilt känsliga för byggnation ur ett naturvärdesperspektiv. En mindre del av naturvärdesobjekt 3 (naturvärdesklass 2) ligger också inom avgränsat planområde. Den planerade användningen av marken inom denna del av planområdet bedöms dock inte ge negativa effekter på naturvärdena i detta naturvärdesobjekt. Miljöerna på Skansberget i övrigt hyser som regel högre naturvärden och merparten av dessa är avsevärt känsligare för byggnation.

2. Uppdraget

2.1 Bakgrund

Inventeringen följer den nationella standarden för naturvärdesinventering SS 199000:2 014, med tilläggen "naturvärdesklass 4", "generellt biotopskydd", "detaljerad redovisning av artförekomst" och "värdeelement

2.2 Syftet med NVI:n

Genomförd NVI syftar till att kartlägga och naturvärdesbedöma förekommande naturvärden inom det område som redovisas på karta i bilaga 1.

2.3 Omfattning

Inventeringen följer den nationella standarden för naturvärdesinventering SS 199000:2 014, med tilläggen "naturvärdesklass 4", "generellt biotopskydd", "detaljerad redovisning av artförekomst" och "värdeelement

Inventeringen har genomförts med detaljeringsgraden som i ovan nämnda standard benämns "Fältnivå medel". Detta innebär att naturvärdesobjekt med en yta om 0,1 ha eller mer ska kunna identifieras samt linjeformade objekt med en längd om minst 50 meter samt en bredd om minst 0,5 meter identifieras.

Det ska framhållas att detta, enligt standarden för naturvärdesinventering (NVI), är en sammanställning och bedömning av värden utifrån aspekten biologisk mångfald. Någon bedömning av områdets eventuella geologiska, geomorfologiska eller hydrologiska värden ej har gjorts.

I detta arbete ingår heller ingen bedömning av den kulturhistoriska miljön. Inte heller innehåller detta arbete någon bedömning av områdets sociala värden eller värden för friluftslivet.

Fältarbetet genomfördes under hösten 2022.

3. Metodik

3.1 Generell naturvärdesinventering

Naturvärdesinventeringen har genomförts enligt standarden för naturvärdesinventeringar (NVI) SS 199000:2014. För detaljer i denna så hänvisas till standarddokumenten Svensk Standard SS 199000:2014 och Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014.

Grunden i denna standard är att på ett transparent, upprepbart och väldefinierat sätt genomföra *naturvärdesbedömningar* vad gäller biologisk mångfald. Syftet med en naturvärdesinventering är att identifiera och avgränsa de geografiska områden i landskapet som är av positiv betydelse för biologisk mångfald samt att dokumentera och naturvärdesbedöma dessa. Ett områdes naturvärde redovisas genom att det tilldelas en naturvärdesklass. Naturvärdesinventeringar kan genomföras med olika ambitionsnivåer beroende på syftet med inventeringen. Detta gäller huruvida fältarbete ska genomföras eller ej, vilken detaljeringsgrad inventeringen ska ha (vilken som är minsta obligatoriska karteringsenhet) och om inventeringen ska ha några tillägg (t.ex. identifiering av objekt med generellt biotopskydd, inventering av särskilda arter, identifiering och avgränsning av områden som har naturvärdesklass 4). I denna inventering ingår tilläggen naturvärdesklass 4.

En viktig princip i arbetet med naturvärdesinventering enligt standarden är att naturvärdesbedömningen ska utgå från två olika bedömningsgrunder – *bedömningsgrund art* och *bedömningsgrund biotop*. Den första avser i vilken grad arter och arters förekomst bidrar till naturvärdet. Den andra är en bedömning av hur biotopen bidrar till den biologiska mångfalden. De båda bedömningsgrunderna är naturligtvis beroende av varandra så att högre värde från biotopsynpunkt normalt leder till att området också har värden i form av artförekomster.

Ett viktigt begrepp vid användningen av arter som bedömningsgrund är begreppet *naturvårdsart*. Enligt standarden för naturvärdesinventeringar (NVI) så är naturvårdsart en art som indikerar att ett område har naturvärde eller som i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Detta är i linje med ArtDatabankens definition av begreppet (ArtDatabanken 2013). Enligt ArtDatabanken är naturvårdsarter ett samlingsbegrepp för skyddade arter, rödlistade arter, typiska arter, ansvarsarter, signalarter och nyckelarter. I standarden hanteras dock nyckelarter separat och ingår därmed inte i begreppet naturvårdsart. Signalarter markeras i listorna över naturvårdsarter med "S" och typiska arter med "T". Rödlistade arter markeras med artens rödlistningskategori, "NT", "VU", "EN", "CR" och "DD". Rödlistade arter som är minskande till exempel p.g.a sjukdomar och vars

framtid inte i första hand beror av att vissa geografiska områden bevaras, tillskrivs inte något artvärde. Exempel på sådana arter är alm, ask och björktrast.

I denna inventering har arter som användes i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering (Skogsstyrelsen 2014), vilka bedöms indikera förhöjda naturvärden i skogsmiljöer, använts som signalarter. I denna inventering har vissa andra arter såsom kantarellmussling, smal skinnlav och judasöra använts som egna naturvårdsarter då de – enligt vår erfarenhet - oftast förekommer i skogsbestånd med stora naturvärden.

Viktiga faktorer vid bedömning av ett områdes biotopkvalitet är:

- Naturlighet
- Processer och störningsregimer
- Strukturer
- Element
- Kontinuitet
- Naturgivna förutsättningar
- Förekomst av nyckelarter
- Läge, storlek och form

Strukturer och element är av särskild betydelse vid bedömningen eftersom de är företeelser som kan uppfattas i fält. De används därför i många fall för att indirekt bedöma förekomst av andra biotopkvaliteter, som t.ex. naturlighet, processer och störningsregimer, kontinuitet, naturgivna förutsättningar och vissa nyckelarter.

Biotopens värde beror också på hur sällsynt och hotad den är.

I standarden finns också angivet hur olika *naturtyper* ska benämnas. En naturtyp är en sammanfattande benämning på en grupp biotoper med gemensamma kännetecken. I naturvärdesinventeringen grupperas biotoperna i följande naturtyper: Infrastruktur och bebyggd mark, täkt och upplag, park och trädgård, åkermark, äng och betesmark, igenväxningsmark, skog och träd, myr, fjäll, berg och sten, sandmiljö, grund marin mjukbotten, grund marin hårdbotten, djup marin mjukbotten, djup marin hårdbotten, biogent rev och bubbelrev, astrologin marin miljö, grund sjö, djup sjö, småvatten, vattendrag, antropogen limnisk miljö, havsstrand samt limnisk strand. Begreppet naturtyp används ibland, både i vanligt tal och i biologiska sammanhang, med något annorlunda betydelse. Ett exempel är Natura 2000 som använder naturtyp i en annan betydelse.

Ett viktigt resultat av en naturvärdesinventering är att *naturvärdesobjekt* identifieras, avgränsas, bedöms och beskrivs. Ett naturvärdesobjekt i en naturvärdesinventering är ett avgränsat geografiskt område med naturvärde, som utgörs av en dominerande

naturtyp och som kan bedömas till en och samma naturvärdesklass. I standarden ska ett naturvärdesobjekt vara ett sammanhängande geografiskt område.

De naturvärdesklasser som används i naturvärdesinventeringen är:

- Naturvärdesklass 1 - högsta naturvärde
- Naturvärdesklass 2 - högt naturvärde
- Naturvärdesklass 3 - påtagligt naturvärde
- Naturvärdesklass 4 - visst naturvärde

Enligt framtagen standard tolkas denna värdeskala på följande sätt:

Naturvärdesklass 1 (störst positiv betydelse för biologisk mångfald): Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.

Naturvärdesklass 2 (stor positiv betydelse för biologisk mångfald): Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.

Naturvärdesklass 3 (påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald): Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det bedöms vara av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

Naturvärdesklass 4 (viss positiv betydelse för biologisk mångfald): Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

I denna inventering nådde ett naturvärdesobjekt upp till naturvärdesklass 2 högt naturvärde och två naturvärdesobjekt uppnådde naturvärdesklass 3 – ett påtagligt naturvärde.

Det område som inventerats framgår av bilaga 1 medan avgränsning av naturvärdesobjekt och naturvärdesklassning redovisas på karta i bilaga 2.

3.4 Arbetsgång

Följande moment har utförts i NVI:n:

Förarbete

1. Sammanställning av tidigare dokumentation om naturen i inventeringsområdet.
2. Potentiella naturvärdesobjekt har avgränsats.
3. Fältkartor för arbetet där potentiella naturvärdesobjekt är markerade har tagits fram. Fältkartorna har innehållit en bakgrund med ortofoto – och har varit i skalan 1:3 000.

Fältarbete

Inventering har genomförts i hela det område som redovisas i bilaga 1. I detta område har naturvärdesobjekt som tillhör naturtyperna Skog och träd och Park och trädgård urskilts. Namnskicket för att benämna olika biotoper följer där så är möjligt Sydsvenska lövskogar (Löfgren & Andersson 2000), Handbok för inventering av nyckelbiotoper (Skogsstyrelsen 2014) samt KNAS (Jönsson 2009). För naturtypen Berg och sten har biotoperna hållmarker och klippbrant använts. Dessa är inte definierade i någon vedertagen inventeringsmetodik men anses vara tillräckligt lättförståeliga och tydliga för att beskriva biotopens karaktär.

Rapportering

Rapporteringen följer standarden och för detaljer hänvisas till standarddokumenten. Om inga kommentarer anger annat så är redovisade naturvårdsarter noterade under denna naturvärdesinventering.

4. Allmänt om naturförhållandena

4.1. Geografi och bebyggelse

Inventeringsområdet är ca 6,5 ha stort och utgörs av Skansberget, även kallat Risåsberget, samt Skanstorget.

Skansen Kronan är en befästning från slutet av 1600-talet. Runt Skansen Kronan anlades Skansparken i början av 1900-talet. Områdets lägsta punkt är 6 m och den högsta 55 m. Det är omkring 330 m i nord-sydlig ledd och 380 m i öst-västlig. En lokalhistorisk text från 1921 beskriver att namnet Risåsberget kommer från buskvegetationen på berget (Fredberg, 1921) Därmed kan vi dra slutsatsen att det inte finns några riktigt gamla träd i inventeringsområdet.

4.2. Naturförhållandena

Området utgörs av Skansen Kronan, den omkringliggande Skansparken och Skanstorget i stadsdelen Majorna-Linné 1,8 km sydväst om Göteborgs central. Området närmast Skansen Kronan utgörs av gräsmattor med anlagda gångvägar och planterade ädellövträd. I norr och öster finns lövskogsklädda sluttningar som domineras av bok och ek respektive ask och lönn. Död ved av ädellövträd förekommer här i viss mängd. Ett par ädellövträd som uppfyller kriterier för skyddsvärt träd förekommer i detta område. I sydost finns en gräsmatta med enstaka ädellövträd som genomkorsas av en stenmur. I söder är buskskiktet tätt med bland annat fläder och hagtorn. I väster finns ett rikt buskskikt med bland annat fläder och hagtorn. I söder även bok, ask och lind. Träd finns främst i den södra delen av detta område med arter som björk, tysklönn och körsbär. I den norra delen av detta område saknas trädskikt och det är betydligt öppnare än den södra delen. I inventeringsområdet ingår också parkeringsplatsen på Skanstorget där det finns planterade träd och buskar runt en gräsmatta.

4.3. Uppgifter om naturförhållandena från befintligt underlag

Skansen kronan och omgivande stadsbebyggelse ingår i ett område av riksintresse för kulturmiljövård (objekt KO2.01). I övrigt ingår ingen del av det aktuella inventeringsområdet är beläget inom områden som klassats som riksintresse ur andra perspektiv. Inom aktuellt inventeringsområde saknas även särskilda områdesbestämmelser för Natura-2000, naturreservat eller biotopskyddsområde.

Inventeringsområdet omfattas inte heller av strandskydd.

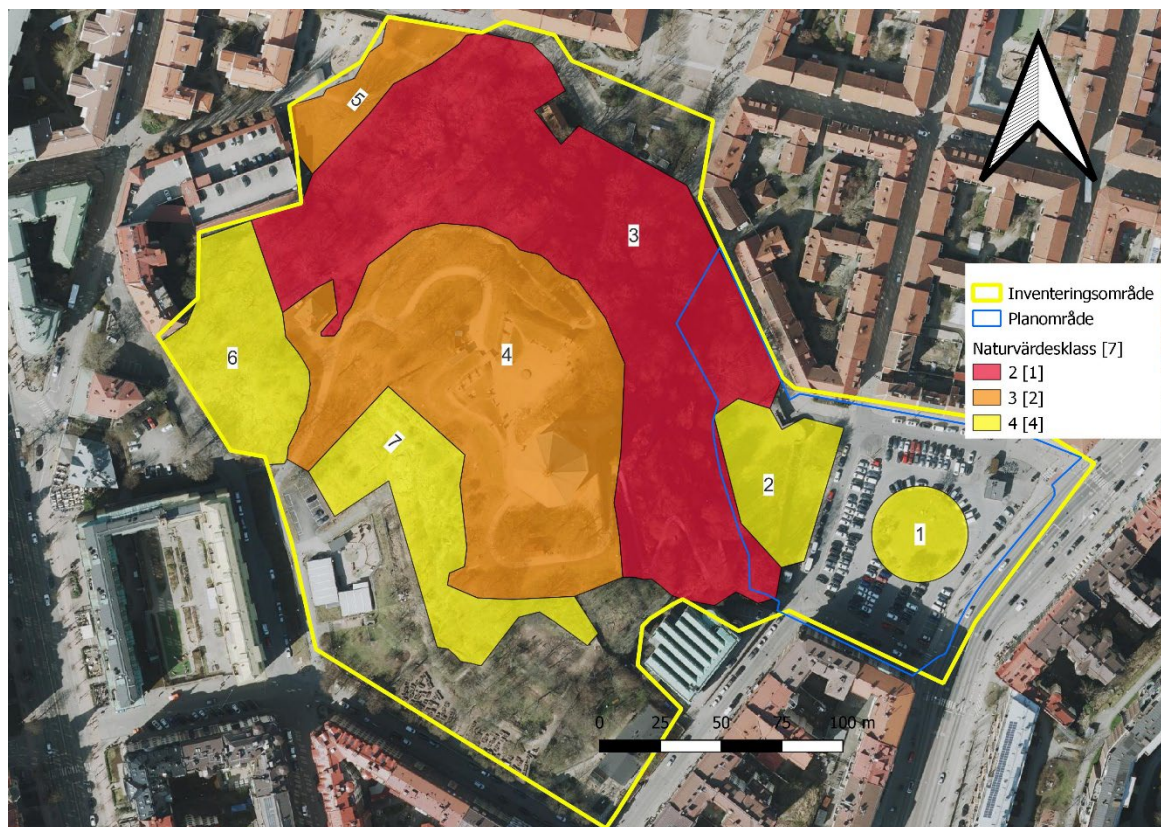
I genomförd inventering av ädellövskog i Göteborgs kommun (1986) har ett område redovisats. Detta område (ID 1480: B40) har placerats i naturvärdesklass 3 och beskrivs ha ett trädskikt som domineras av alm, ek och ask, med enstaka lönn, bok och björk, och stark askföryngring. I övrigt har ingen del av det aktuella inventeringsområdet omfattats av andra tematiska inventeringar som utförts på nationell nivå, såsom våtmarksinventeringen, ängs och betesmarksinventeringen, nyckelbiotopsinventeringen och sumpskogsinventeringen.

Henrik Waldén ska ha genomfört en opublicerad inventering av den lägre faunan. Detta objekt omfattar nästan hela Skansberget. Ett skyddsvärt träd (en alm) är registrerad på sluttningen SO om Skansen Kronan. Det uppmättes 2011 till 338 cm i omkrets.

Utöver detta har inga av de andra tematiska inventeringar som utförts på nationell nivå, såsom våtmarksinventeringen, ängs och betesmarksinventeringen, nyckelbiotopsinventeringen eller sumpskogsinventeringen redovisat ytor inom avgränsat inventeringsområde.

5. Beskrivningar av naturvärdesobjekt

Sju naturvärdesobjekt av naturtyperna Skog och träd och Park och trädgård har identifierats. Av dessa bedömdes ett hysa höga naturvärden, motsvarande naturvärdesklass 2, två bedömdes hysa påtagliga naturvärden motsvarande naturvärdesklass 3 och fyra naturvärdesobjekt bedömdes hysa naturvärden motsvarande naturvärdesklass 4.



Figur 1. Karta över inventeringsområdet och avgränsade naturvärdesobjekt samt deras naturvärdesklass.

Naturvärdesobjekt1

Objekt-ID	Naturvärdesklass
Skansberget 1	4
Inventeringsdatum	Inventerare
2022-11-18; 2022-11-26	Thomas Appelqvist; Johan Ennerfelt & Robert Ennerfelt
Biotoper	Areal
Infrastruktur och bebyggd mark	0,1 ha
Naturtyper	Natura 2000 naturtyper
Park och trädgård	Uppfyller ej kriterier



Figur 2. Naturvärdesobjekt 1

Översiktlig beskrivning

En plantering med buskar, däribland sju äldre fläderbuskar, runt en gräsmatta på Skanstorgets parkeringsplats. Åtminstone ett par av fläderbuskarna är synliga på foton från 1970-talet. Fältskiktet i gräsmattan och runt fläderbuskarna är triviale med arter som engelskt rajgräs, brännässla och hundkex.

På fläderbuskarna växer judasöra, fläderskinn, späd krypmossa, röd fotmossa, hättemossor, vägglav och kranlav. Judasörat växer här på en sin nordligaste lokal i landet.

Bedömningsgrund biotopvärde

Bedömningen grundar sig på förekomst av äldre fläderbuskar. Området bedöms därför ha visst biotopvärde.

Bedömningsgrund artvärde

I naturvärdesobjektet finns en liten förekomst av svampen judasöra. Denna förekomst är dock så liten att naturvärdesobjektet trots detta bedöms ha obetydliga artvärden.

Naturvårdsarter, egna fynd:

- Judasöra *Auricularia auricula-judae* - egen naturvårdsart

Sammanfattande naturvärdesbedömning

Området bedöms ha visst naturvärde motsvarande klass 4.

Tidigare inventeringar

Inga tidigare inventeringar.

Lagligt skydd

Naturvärdesobjektet ingår i ett område av riksintresse för kulturmiljövård (objekt KO2.01).

Naturvärdesobjekt 2

Objekt-ID	Naturvärdesklass
Skansberget 2	4
Inventeringsdatum	Inventerare
2022-11-18; 2022-11-26, 2022-11-29, 2023-01-29, 2023-02-22	Thomas Appelqvist; Johan Ennerfelt & Robert Ennerfelt
Biotoper	Areal
Park	0,2 ha
Naturtyper	Natura 2000 naturtyper
Park och trädgård	Uppfyller ej kriterier



Fig. 3 Gräsmattan i naturvärdesobjektet 2

Översiktlig beskrivning

En gräsmatta i två nivåer som avdelas av en mur. På gräsmattan i den nedre nivån växer en ask och längs muren står en fläderbuske. På den övre nivån växer en lönn. Längs muren växer arter som mårör Galium sp., vitplister Lamium album, brännässla Urtica dioica, smörblommor Ranunculus sp. och gråbo Artemisa vulgaris. På muren klänger vildvin.

Bedömningsgrund biotopvärde

Förekomst av grova ädellövträd gör att naturvärdesobjektet bedöms ha visst biotopvärde, motsvarande klass 4.

Bedömningsgrund artvärde

Inga naturvårdsarter påträffades

Naturvårdsarter, egna fynd:

Inga naturvårdsarter påträffades i objektet.

Sammanfattande naturvärdesbedömning

Naturvärdesobjektet bedöms ha visst naturvärde, motsvarande klass 4.

Tidigare inventeringar

Naturvärdesobjektet ingår i område som omfattats av inventering av ädellövskog i Göteborgs kommun. Detta område (ID 1480: B40) har placerats i naturvärdesklass 3.

Lagligt skydd

Naturvärdesobjektet ingår i ett område av riksintresse för kulturmiljövård (objekt KO2.01).

Naturvärdesobjekt 3

Objekt-ID	Naturvärdesklass
Skanstorget 3	2
Inventeringsdatum	Inventerare
2022-11-18; 2022-11-26, 2023-01-29, 2023-02-22	Thomas Appelqvist; Johan Ennerfelt & Robert Ennerfelt
Biotoper	Areal
Ädellövskog	2,2 ha
Naturtyper	Natura 2000 naturtyper
Skog och träd	Uppfyller ej kriterier



Fig. 4 Scharlakansskål

Översiktlig beskrivning

I objektets sydöstra del slingrar sig en gångväg upp för sluttningen. I partierna mellan serpentinvägarna finns berghällar samt buskar och en del träd. Längst ner i sluttningen växer en grov skogsalm som uppfyller kriterierna för skyddsvärt träd. I trädskiktet finns även skogslönn och ask. I buskskiktet växer hallon, hagtorn, liguster, syren och oxbär. I fältskiktet finns bland annat hundkäx, löktrav, stinknäva,

kärleksört, nejlikrot och gråbo. På hållar och bergväggar växer arter som smal skinnlav, lundpraktmossa, skruvbryum, sipperlav och mjöllav.

I den östra och nordöstra delen av objektet domineras trädskiktet av alm och ask. I öster har buskskiktets delvis röjts bort. På bark hittas kryptogamer som vaxorangelav, bandmossa, kornskruvmossa, guldlockmossa, atlantfläta, stor ärgmossa och trubbhättemossa. Sedan tidigare finns ett fynd av sydlig blekspik. Det är relativt gott om död ved i form av lågor, omkullfallna träd och torrträd. På en omkullfallen alm hittades prakttagging. Kryptogamfloran på sten och berg är delvis påverkad av vatten som runnit över murbruk på/runt fästningen. Bland dessa arter kan nämnas slanklav, smal skinnlav, stenporella och röd fotmossa. I övrigt är lundpraktmossa en allmänt förekommande art i den här delen av objektet. I fältskiktet är hundkäx en vanlig art.

I nordvästra delen av objektet finns ett större inslag av ek och bok i trädskiktet. Kantarellmussling hittades på död ved. På stenblock växer arter som skogsgrimmia och råttsvansmossa. Bok föryngrar sig väl i den här delen av objektet. I fältskiktet finns en del lundgröe. Även murgröna finns på något ställe.

Bedömningsgrund biotopvärde:

Bedömningen grundar sig på biotopvärden i form av lågor och torrakor av ädellövträd, samt berghällar påverkade av mineralrikt sippervatten. Objektet bedöms därför ha påtagligt biotopvärde.

Bedömningsgrund artvärde:

Bedömningen grundar sig på förekomsten av enstaka rödlistade arter i form av sydlig blekspik (EN) och prakttagging (EN). Naverlönn (CR) påträffades också, men detta är endast fröspridda plantor från planterade träd. Det hittades även flera signalarter som scharlakansskål, stenporella, och guldlockmossa. Objektet bedöms därför ha påtagligt artvärde. Den fridlysta murgrönan växer på flera platser i objektet.

Naturvårdsarter, egna fynd:

Kantarellmussling *Plicatura crispa* - (egen naturvårdsart),

Prakttagging *Steccherinum robustius* - (EN)

Scharlakansskål *Sarcoscypha austriaca* - (S)

Smal skinnlav *Scytinium plicatile* - (egen naturvårdsart)

Stenporella *Porella cordeana* - (S)

Guldlockmossa *Homalothecium sericeum* - (S)

Naverlönn *Acer campestre* - (CR, trädgårdsrymling)

Murgröna *Hedera helix* - (Trädgårdsrymling, vilda förekomster av murgröna är fridlysta)

Naturvårdsarter, tidigare fynd:

Sydlig blekspik *Sclerophora amabilis* - (EN)

Sammanfattande naturvärdesbedömning

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett högt naturvärde motsvarande klass 2.

Tidigare inventeringar

Naturvärdesobjektet ingår i område som omfattats av inventering av ädellövskog i Göteborgs kommun. Detta område (ID 1480: B40) har placerats i naturvärdesklass 3.

Lagligt skydd

Naturvärdesobjektet ingår i ett område av riksintresse för kulturmiljövård (objekt KO2.01).

Murgröna är fridlyst enligt Artskyddsförordningen. Fridlysningen omfattar dock enbart vilda förekomster.

Naturvärdesobjekt 4

Objekt-ID	Naturvärdesklass
Skansberget 4	3
Inventeringsdatum	Inventerare
2022-11-18; 2022-11-26 2022-12-01, 2023-01-29, 2023-02-22	Thomas Appelqvist; Johan Ennerfelt & Robert Ennerfelt
Biotoper	Area
Park	1,3 ha
Naturtyper	Natura 2000 naturtyper
Park och trädgård	Uppfyller ej kriterier



Fig 5: Parken kring Skansen Kronan i naturvärdesobjekt 4

Översiktlig beskrivning

En park anlagd runt Skansen Kronan 1912 med gräsmattor och planterade träd. De flesta av träderna är ekar, men även skogsalm och avenbok finns. På några av almarna har den rödlistade arten falsk allékrimmerlav påträffats tidigare. Under inventeringen hittades en obestämd blekspik på en grov ek. På murbruk växer mossor som röd fotmossa, silvermossa och murtuss. Gräsmattorna har ingen intressant kärlväxtflora.

Bedömningsgrund biotopvärde

Förekomst av äldre lövträd gör att objektet bedöms ha visst biotopvärde.

Bedömningsgrund artvärde:

Förekomst av rödlistade lavar gör att objektet bedöms ha påtagligt artvärde. En ung planta av naverlönn hittades i objektet men då den kommer från planterade träd indikerar den inga naturvärden.

Naturvårdsarter egna fynd:

Naverlönn *Acer campestre* - (CR, trädgårdsrymling)

Obestämd blekspik *Sclerophora sp.* - (alla arter rödlistade)

Naturvårdsarter, tidigare fynd:

Falsk allékrimmerlav *Rinodina pityrea* (VU)

Sammanfattning naturvärdesbedömning

Sammanfattningsvis bedöms området hysa påtagligt naturvärde motsvarande klass 3.

Naturvärdesobjekt 5

Objekt-ID	Naturvärdesklass
Skansberget 5	3
Inventeringsdatum	Inventerare
2022-11-18; 2022-11-26, 2022-12-01, 2023-01-29, 2023-02-22, 2023-02-25	Thomas Appelqvist; Johan Ennerfelt; Robert Ennerfelt
Biotop	Area
Park	0,2 ha
Naturtyper	Natura 2000 naturtyper
Park och trädgård	Uppfyller ej kriterier



Fig 6: Den grova pilen vid naturvårdsområde 5

Översiktlig beskrivning

En gräsmatta med en grov hamlad pil och en ask. Pilen är ett särskilt skyddsvärt träd då dess brösthöjdsdiameter överstiger 1 m. På asken växer signalarterna guldlockmossa och trädporrella. Späd krypmossa växer på resterna av en stenmur. En asfalterad gångväg går genom objektet.

Bedömningsgrund biotopvärde:

Förekomst av äldre lövträd gör att objektet bedöms ha visst biotopvärde.

Bedömningsgrund artvärde:

Objektet bedöms ha visst artvärde genom förekomst av signalarter

Naturvårdsarter egna fynd:

Guldlocksmossa *AHomalothecium sericeum* - (S)

Trädporrella *Porella platyphylla* - (S)

Sammanfattning, naturvärdesbedömning:

Sammanfattningsvis bedöms området hysa påtagligt naturvärde motsvarande klass 3.

Tidigare inventeringar

Naturvärdesobjektet ingår i område som omfattats av inventering av ädellövskog i Göteborgs kommun. Detta område (ID 1480: B40) har placerats i naturvärdesklass 3.

Lagligt skydd

Naturvärdesobjektet ingår i ett område av riksintresse för kulturmiljövård (objekt KO2.01).

Naturvärdesobjekt 6

Objekt-ID	Naturvärdesklass
Skanstorget 6	4
Inventeringsdatum	Inventerare
2022-11-18; 2022-11-26	Thomas Appelqvist; Johan Ennerfelt & Robert Ennerfelt
Biotoper	Areal
Lövskog	0,4 ha
Naturtyper	Natura 2000 naturtyper
Skog och träd	Uppfyller ej kriterier



Fig 7: Lövskogen i delområde 6

Översiktlig beskrivning:

Trädskiktet domineras av unga lövträd framförallt skogslönn. Det finns även ett bestånd med planterade naverlönnar samt förspridda plantor. I västra delen av objektet finns en glänta med exponerade berghällar beväxna med bland annat kaklavar. I skogsbrynet växer rosbuskar. Fältskiktet här domineras av gräs. Den fridlysta murgrönan påträffades i objektet

Bedömningsgrund biotopvärde

Förekomst av naturlig vegetation gör att objektet bedöms ha visst biotopvärde.

Bedömningsgrund artvärde:

Objektet bedöms inte ha några artvärden. Naverlönn (CR) växer i objektet men härrör från planterade träd. Här noterades även murgröna som bedöms vara en trädgårdsrymling.

Naturvårdsarter, egna fynd:

Murgröna Hedera helix - (Trädgårdsrymling, vilda förekomster av murgröna är fridlysta)

Naverlönn Acer campestre - (CR, trädgårdsrymling)

Sammanfattandenaturvärdesbedömning

Objektet bedöms ha visst naturvärde motsvarande klass 4.

Tidigare inventeringar

Naturvärdesobjektet ingår i område som omfattats av inventering av ädellövskog i Göteborgs kommun. Detta område (ID 1480: B40) har placerats i naturvärdesklass 3.

Lagligt skydd

Naturvärdesobjektet ingår i ett område av riksintresse för kulturmiljövård (objekt KO2.01).

Naturvärdesobjekt 7

Objekt-ID	Naturvärdesklass
Skanstorget 7	4
Inventeringsdatum	Inventerare
2022-11-18; 2022-11-26, 2022-12-01, 2022-12-08	Thomas Appelqvist; Johan Ennerfelt & Robert Ennerfelt
Biotoper	Areal
Buskmark	0,1 ha
Naturtyper	Natura 2000 naturtyper
Skog och träd	Uppfyller ej kriterier

Översiktlig beskrivning.

Trädskiktet är glest med björk (Betula sp.), tysklönn och körsbär (Prunus sp.)
Buskskiktet tätt med snöbär, hagtorn, nypon (Rosa sp.) fläder, lind, alm, bok. I
fältskiktet växer nejlikrot och kirskaål. Murgröna växer på ett par platser i området. I

den östra delen av objektet finns flera högar med klena grenar upplagda. I norra delen av området är marken något kuperad och sluttar mot väster. Trädskiktet är här betydligt glesare med bland annat ask. I buskskiktet växer nypon, liguster, ung ask, ek, hagtorn, oxbär och fläderbuskar. Fältskikt med hundäxing, johannesört, kirskaål. Död ved i liten mängd. Ett par högar med pinnar och grenar

Bedömningsgrund biotopvärde

En naturlig vegetation gör att området bedöms ha visst biotopvärde motsvarande klass 4

Bedömningsgrund artvärde

Den artrika buskvegetationen gör att området bedöms ha visst artvärde motsvarande klass 4. Förekomst av en naturvårdsart, Murgröna (S, F) påverkar inte naturvärdesklassningen då denna bedöms som en trädgårdsflykting.

Naturvårdsarter egna fynd:

Murgröna *Hedera helix* –
(Trädgårdsrymling, vilda förekomster av murgröna är fridlysta)

Sammanfattning naturvärdesbedömning

Sammanfattningsvis bedöms området hysa visst naturvärde motsvarande klass 4.

Tidigare inventeringar

Naturvärdesobjektet ingår i område som omfattats av inventering av ädellövskog i Göteborgs kommun. Detta område (ID 1480: B40) har placerats i naturvärdesklass 3.

Lagligt skydd

Naturvärdesobjektet ingår i ett område av riksintresse för kulturmiljövård (objekt KO2.01).

Murgröna är fridlyst enligt Artskyddsförordningen. Fridlysningen omfattar dock enbart vilda förekomster.



Fig. 8 Den buskrika slänten i delområde 7

6. Värdeelement

Värdeelement är objekt som har särskild betydelse för biologisk mångfald men under inventeringen har olika träd och värdefulla ytor identifierats (se fig 9).

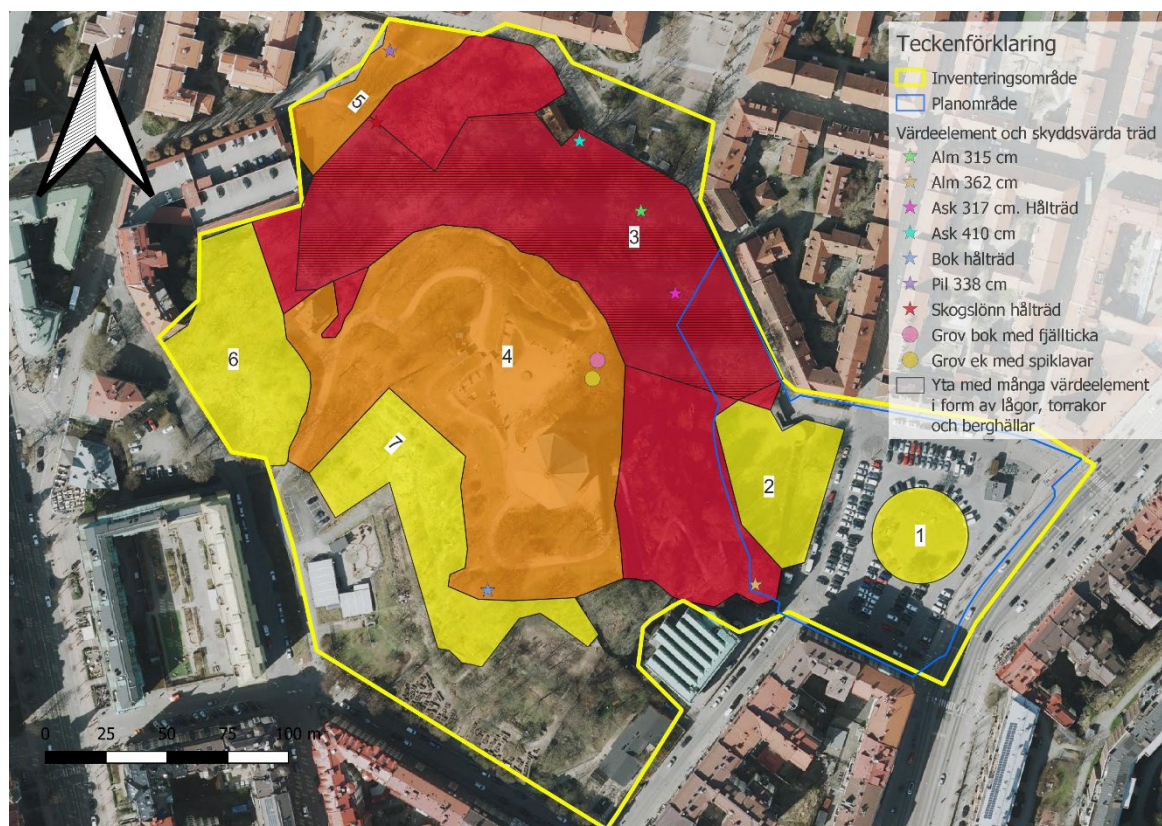


Fig. 9: Områdets värdeelement

Bland de värdeelement som noterades vid inventeringen är de flesta grova ädellövträd; både döda och levande. I flera fall handlar det om enstaka grova träd men i NVO 1 vid Skansbergets nordsida var det så tätt med värdeelement att en yta istället har mätts in och redovisas som en yta. Den döda veden ses som värdeelement då den ger goda förutsättningar för framförallt vedlevande svampar och insekter.

Sju särskilt skyddsvärda träd hittades i inventeringsområdet. En pil, två almar och två askar uppfyller kriterierna för jätteträd (> 1 m i brösthöjdsdiameter). En skogslönn och en bok uppfyller kriterierna för grova hålträd (> 40 cm i brösthöjdsdiameter och utvecklad håligheter i huvudstam) (Naturvårdsverket, 2012). Åtgärder som kan komma att påverka särskilt skyddsvärda träd negativt innebär en risk för väsentlig förändring

av naturmiljön och ska därmed samrådats med Länsstyrelsen, detta enligt 12 kap, 6 § miljöbalken.

En grov bok och en grov ek i objekt 4 har klassats som övriga värdeelement. På boken växer fjällticka och på eken spiklavar, däribland blekspik *Sclerophora sp.* I objekt 3 finns ett stort antal värdeelement i form av lågor och torrakor av ädellövträd, samt berghällar påverkade av sippervatten. Den döda veden ses som värdeelement då den ger goda förutsättningar för framförallt vedlevande svampar och insekter. På berghällarna växer många olika lavar och mossor bl.a. signalarten stenporella. Dessa värdeelement redovisas med en yta på kartan i bilaga 4.

7. Objekt med generellt biotopskydd

I inventeringsområdet finns inga objekt som omfattas av det generella biotopskyddet.

Stenmuren i naturvärdesobjekt 2 är inte en del av det äldre odlingslandskapet och bedöms därför inte omfattas av det generella biotopskyddet. Den kan däremot ha vissa kulturhistoriska värden men dessa har inte utretts inom ramen för detta arbete.

Den trädrad som finns längs Övre Husargatan är relativt nyplanterad (=yngre än 30 år) och har inte heller de dimensioner som krävs (=minst 20 cm brösthöjddiameter). Detta innebär att inte heller den bedöms omfattas av det generella biotopskyddet.

8. Detaljerad redovisning av artförekomst

I uppdraget ingick att kartera förekomst av så kallade naturvårdsarter (detaljerad redovisning av artförekomst). Begreppet naturvårdsarter omfattar i första hand rödlistade arter och signal- eller indikatorarter som kan anses indikera förhöjda naturvärden. Förekomst av samtliga noterade naturvårdsarter redovisas på karta i figur 10.

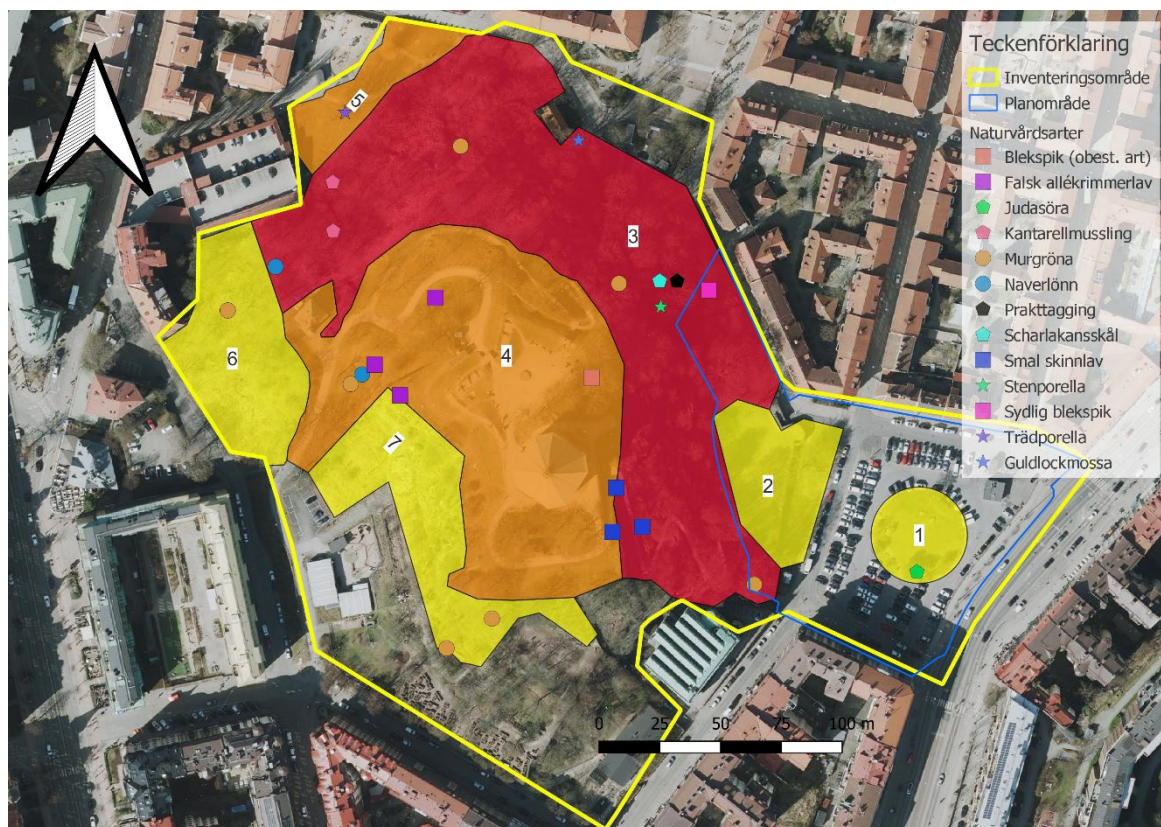


Fig. 10 Naturvårdsarter

Vid naturvärdesinventeringen noterades tre rödlistade arter nämligen prakttagging (EN) och naverlönn (CR) i naturvårdsområde 3, 4 och 6. Vi påträffade dessutom blekspikar (*Sclerophora* sp.) i delområde 4.

Blekspiken kunde inte artbestämmas, men alla arter i släktet är rödlistade. Naverlönn hittades i naturvårdsobjekt 3, 4 och 6. Prakttagging växte på en almlåga i objekt 3. Blekspiken växte på en ek i objekt 4. Fynden av naverlönn rör sig om fröspridda plantor från planterade träd och tillmäts därför inget värde i naturvärdesbedömningen.

Det finns också ganska sentida fynd av falsk allékrimmerlav i delområde 4 och sydlig blekspik i delområde 3.

I området noterades också de rödlistade träden ask (EN) och skogsalm (CR) på flera olika platser men deras lokaler är inte utsatta på kartan. Ask och alm är båda drabbade av olika trädjukdomar (askskottsjuka respektive almsjuka) vilket har gjort att de blir allt mer ovanliga i landskapet, åtminstone som mogna eller gamla träd. Enligt standarden ska dock inte rödlistade arter ovanliga på grund av vitt utbredda sjukdomar användas vid bedömning av artvärde då anledningen till att de är ovanliga inte är kopplad till förutsättningar på en bestämd, geografisk plats.

Under inventeringen hittades också signalarterna trädporrella (objekt 5), stenporrella (objekt 3), guldlockmossa (objekt 3 & 5), och scharlakansskål (objekt 3). På kartan i bilaga 5 redovisas också fynd av kantarellmussling, smal skinnlav och judasöra, vilka vi bedömer som goda indikatorer på naturvårdsintressanta miljöer och substrat, även om de inte finns med i officiella förteckningar över naturvårdsarter.

Vad gäller fridlysta arter gjordes ett flertal fynd av murgröna. Murgröna påträffades i objekt 3, 4, 6 och 7. Då dessa exemplar alla är förvildade från trädgårdar och odlingar i närheten (med annan genetik och provenienser än våra vilda förekomster) så omfattas de enligt vår bedömning inte av fridlysningsbestämmelserna.

De förekomster av judasöra som finns på de äldre fläderbuskarna invid parkeringen på Skanstorget är intressanta i den meningen att denna art är en sydlig art och att fyndet är ett av de nordligaste i Sverige. Arten är emellertid just nu inne i en expansiv fas och har efter denna inventering också noterats från Orust och Tjörn. Det bedöms därför inte som meningsfullt att skydda just denna förekomst. Att flytta en stor, uppvuxen fläderbuske med hela dess rotsystem är också en mycket kostsam process med en oviss konsekvens för både den aktuella busken och judasöret.

Fåglar har inte varit i fokus under inventeringen då den genomfördes under vinterhalvåret utanför häckningstid.

På Artportalen finns rapporter av 18 rödlistade fågelarter i inventeringsområdet sedan 2006. Dessa är:

Tornseglare EN	Entita NT
Tofsvipa VU	Backsvala VU
Skrattmåås NT	Ärtsångare NT
Fiskmåås NT	Stare VU
Gråtrut VU	Rödvingetrast NT
Duvhök NT	Björktrast NT
Mindre hackspett NT	Svartvit flugsnappare NT
Pilgrimsfalk NT	Svart röstjärt NT
Kråka NT	Grönfink EN

Av dessa har tornseglare, fiskmå, gråtrut, mindre hackspett, kråka, ärtsångare, björkrast, svartvit flugsnappare, svart rödstjært och grönfink noterats som stationära under häckningstid. Rapporterna av fåglar har dock dålig noggrannhet i koordinaterna, varför de inte redovisas på någon karta.

9. Känslighet för nybyggnation

Det naturvärdesobjekt som ligger inom planområdet har placerats i naturvärdesklass 4. Sådana objekt har, enligt standardens terminologi en viss betydelse för biologisk mångfald. Förekommande naturvärdena är dock inte sådana att de nödvändigtvis måste bevaras på den plats där naturvärdesobjekten är identifierade, så länge liknande miljöer finns i samma omfattning i landskapet runtomkring. .

Naturvärdesobjekt 3 placerades i klass 2 och bedömdes ha hög betydelse för biologisk mångfald. Värdena i denna typ av områden beskrivs i standarden (SS 199000:2014) på följande sätt: "Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional och nationell nivå". Naturvärdesobjektet består av en äldre lövskogsmiljö. I en sådan miljö finns gott om äldre träd och död ved och av det skälet är det viktigt att värna området på den plats det existerar idag. Nyanläggning av ett liknande område skulle ta mycket lång tid och värden knutna till biologisk mångfald skulle sannolikt ha gått förlorade. Det är därför viktigt att hålla detta område intakt vid en eventuell exploatering av delområde 2 (=planområdet).

Avgränsat planområde kommer i mindre omfattning att beröra detta naturvärdesobjekt. Ett litet område i den sydligaste delen kommer att nyttjas som skolgård till en förskola medan merparten av planområdet som berör naturvärdesobjekt 3 kommer att nyttjas som park, precis som i dagsläget. Naturvärdesobjekt kan komma att utnyttjas för vistelse och lek i samband med aktiviteter i den planerade förskolan. Detta innebär en viss påverkan på de lövskogsmiljöer som finns där. Förekomsten av den rödlistade prakttaggingen kommer att försvinna från området även utan denna påverkan genom att lågan den växer ändrar karaktär i samband med att de förmultnar. Scharlakansskålen kan förmodligen samexistera med dessa aktiviteter så länge hydrologin i området förblir intakt. Även den sydliga blekspiken kan rimligen fortleva i området på samma sätt som tidigare.

Vi bedömer därför att man inte bör införa några begränsningar i hur området kan användas av förskolan. Man bör däremot, så långt praktiskt möjligt, försöka tillse att man inte kan skada eller döda träd och buskar och inte heller plocka bort död ved från området.

Naturvårdsområde 3 är också förmodligen en intressant miljö för olika fladdermöss. För att människan och fladdermössen ska kunna samexistera är det därför viktigt att äldre träd bibehålls i så stor omfattning som möjligt (se vidare under nedanstående stycke) och dels att ytterbelysning utformas så att mörka stråk kan finnas i anslutning till lämpliga dagvisten eller reproduktionsmiljöer, men också så att fladdermössen kan förflytta sig mellan olika miljöer i närområdet utan att påverkas av belysning. Detta kan uppnås dels genom att man noggrant planerar var armaturer sätts upp för att möta andra typer av krav (trygghet, säkerhet och liknande) och samtidigt behålla mörka stråk, och dels vilken typ av armaturer som används (rörelsestyrda, ljus av längre våglängder åt det röda hållet med mera).

10. Litteratur och källor

10.1. Skriftliga källor.

ArtDatabanken 2013: Naturvårdsarter. – ArtDatabanken rapporterar 14, SLU.

ArtDatabanken 2015: Rödlistade arter i Sverige 2015. – ArtDatabanken, SLU

Fredberg, C. R. A. (1921). Det gamla Göteborg: lokalhistoriska skildringar, personalia, och kulturdrag (Vol. 1). Bröderna Weiss boktryckeri.

Höjer, O. & Hultengren, S. 2004: Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Naturvårdsverket. Rapport 5411.

Jönsson, C. 2009: Ny metod för kontinuerlig naturtypskartering av skyddade områden (KNAS). – Metria Geoanalys. 2009.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1986: Inventering av ädellövskog i Göteborgs kommun. Naturinventeringar i O-län (1986:8).

Löfgren, R. & Andersson, L. 2000: Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker. Kriterier för naturvärdering, skydd och skötsel. – Naturvårdsverket. Rapport 5081.

Nitare, J. (ed.) 2010: Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. – 4:e rev uppl. Skogsstyrelsen.

Påhlsson, L. 1998: Vegetationstyper i Norden. – TemaNord 1998:510.

SIS Swedish Standards Institute 2014: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI). Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. – Svensk Standard SS 199000:2014.

SIS Swedish Standards Institute 2014: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI). Komplement till SS 199000. – Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014.

Skogsstyrelsen 2014: Handbok för inventering av nyckelbiotoper. Skogsstyrelsen, Jönköping.

10.2. Kartor

Ortofoto (2019), erhållet av Göteborgs kommun

10.3. Databaser och internet

Artportalen – Rapportsystem för växter, djur och svampar:

<https://artportalen.se/>

Länsstyrelsernas geodatakatalog:

<https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/>

Naturvårdsverkets kartverktyg Skyddad natur

<http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Skogsstyrelsens kartdatabas:

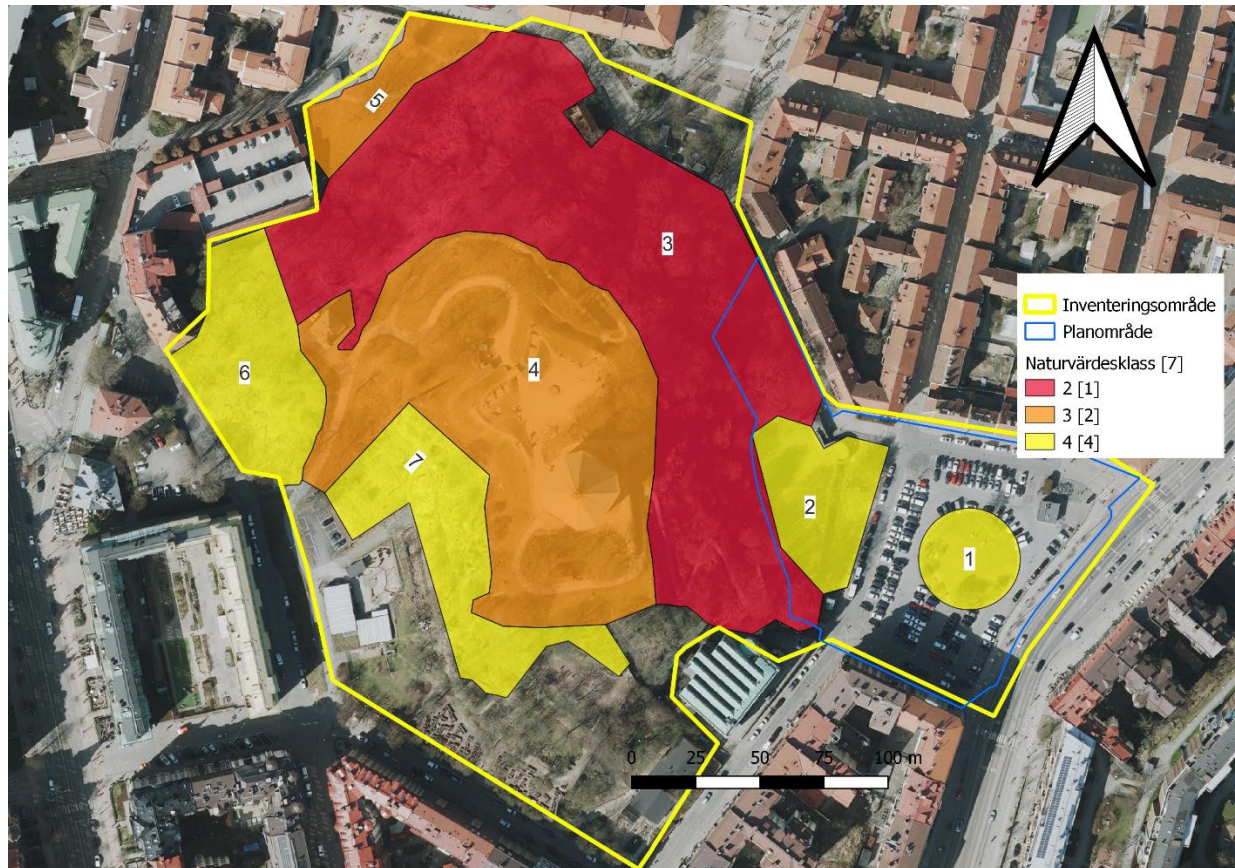
<https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>

Utförare Pro Natura Träringen 66b 416 79 Göteborg	Dokumentnamn Naturvärdesinventering av Skanstorget och Skansen Kronan, Göteborg stad	Sidnummer (antal sidor) 33 (33)
Handläggare Pro Natura Thomas Appelqvist Johan Ennerfelt Robert Ennerfelt Ola Bengtsson		Datum 2023-12-07
		Version 1:4

Bilaga 1. Karta över inventeringsområdet



Bilaga 2. Karta över naturvärdesobjekten och deras naturvärdesklass



Bilaga 3.

Karta över förekommande naturtyper

