

RAPPORT

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

NATURVÄRDESINVENTERING AV ETT OMRÅDE VID GULDHEDEN, GÖTEBORGS STAD



Pro Natura
2020

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

Telefon: 0706-594257

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

Pro Natura:

Kontaktperson och ansvarig handläggare: Ola Bengtsson

Inventering: Ola Bengtsson, Thomas Appelqvist

Beställare:

Göteborgs Stad, Stadsbyggnadskontoret

Kontaktperson: Hamid Akhlaghi Boozani

Underlag för detaljplan för äldreboende med mera vid Doktor Allards Gata, BN0707/16

Framsida:

Park med vy mot Dr Allards gata (ö), Tvåtandad spolsnäcka *Alinda biplicata* på murken låga, fotograferad i delområde 1 under inventering 2019 (n)

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 naturvärdeinventering	6
3.2 Mindre hackspett	9
3.3 Arbetsgång.....	10
4. Allmänt om naturförhållandena	11
4.1. Geografi och bebyggelse	11
4.2. Naturförhållandena.....	11
4.3. Uppgifter om naturförhållandena från befintligt underlag	12
5. Beskrivningar av naturvärdesobjekt	13
6. Värdeelement.....	18
7. Detaljerad redovisning av artförekomst.....	19
8. Fördjupad inventering av mindre hackspett och biotoper för mindre hackspett.....	21
9. Analys av områdets känslighet för byggnation	23
10. Litteratur och källor.....	26
10.1. Skriftliga källor.....	26
10.2. Kartor.....	27
10.3. Databaser och internet.....	27

Bilaga 1: Karta över inventeringsområdet samt naturvärdesobjekten och deras naturvärdesklass

Bilaga 2: Karta över naturvärdesobjektens naturtyper

Bilaga 3: Karta över förekommande värdeelement

Bilaga 4: Karta över förekommande naturvårdsarter

Bilaga 5: Karta över miljöer för mindre hackspett

1. Sammanfattning

I samband med att en ny detaljplan tas fram för ett område vid Guldheden har Göteborgs Stad beställt en naturvärdesinventering av Pro Natura. Detaljplanen syftar till att pröva områdets lämplighet för tillbyggnad med äldreboende, student- eller forskarbostäder samt eventuellt skolklasser och förskoleplatser. Syftet med naturvärdesinventeringen är att kartlägga naturvärden och göra en fördjupad artinventering av mindre hackspett. Syftet är även bedöma effekterna på naturvärdena vid en exploatering inom planområdet.

Inventeringen utfördes i april - juni 2020 enligt Svensk standard 199000:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI). Detaljeringsgraden på inventeringen har varit detalj. Inventering har skett med tilläggen "naturvärdesklass 4", "värdeelement", "detaljerad redovisning av artförekomst", "fördjupad artinventering av mindre hackspett" samt "undersökning av biotoper för mindre hackspett".

Sammanlagt inventerades cirka 3,6 hektar. Totalt har två naturvärdesobjekt avgränsats; båda med påtagliga naturvärde motsvarande klass 3 (totalt 1,66 hektar). Värden för biologisk mångfald som påträffats i området är främst knutna till örtrika och lummiga park- och lövskogsmiljöer.

Värdeelement – strukturer med särskild betydelse för biologisk mångfald – noterades både i naturvärdesobjekt 1 och 2. Dessa inkluderar olika typer av träd med förhöjda naturvärden, döda träd och högstubbar samt hålträd. Ett par av träden uppfyller Naturvårdsverkets definition på särskilt skyddsvärda träd.

Naturvårdsarter förekommer i både naturvärdesobjekt 1 och 2. I naturvärdesobjekt 1 noterades signalarterna skogsbräsma, tandrot, storrams och ramslök samt den rödlistade landmollusken tvåtandad spolsnäcka (NT). Tvåtandad spolsnäcka är utpekad som en ansvarsart för Göteborgs Stad. I delområde 2 noterades signalarterna skogsbräsma, storrams och ängsbräsma samt de rödlistade fågelarterna ärtsångare (NT) och björktrast (NT).

Inga noteringar, vare sig av häckande eller födosökande mindre hackspett, kunde göras under inventeringen. Inga av områdena inom inventeringsområdet bedömdes som lämpliga häckningsmiljöer men sannolikt kan de ibland fungera som födosöksmiljöer.

Det inventerade området har en relativt låg känslighet för byggnation. Om byggnation föregås av flytt av tvåtandad spolsnäcka, om hänsyn tas till utpekade värdeelement och om lummiga trädgårdsmiljöer med buskage och solitärträd anläggs intill ny byggnation blir sannolikt de negativa effekterna på områdets naturvärden mycket begränsade.

2. Uppdraget

2.1 Bakgrund

I samband med att en ny detaljplan tas fram för ett område vid Guldheden har Göteborgs Stad beställt en naturvärdesinventering av Pro Natura.

Detaljplanen syftar till att pröva områdets lämplighet för tillbyggnad med äldreboende, student- eller forskarbostäder samt eventuellt skola och förskola.

Neuberghska Bambergerska stiftelsen bedriver med Judiska församlingen ett äldreboende och en skola i sin anläggning vid Doktor Allards Gata. Verksamheten behöver utvecklas. Åtgärder som föreslås är att bygga till åt nordväst med ytterligare verksamhetsytor för äldreboendet möjlighet att integrera student/forskarlägenheter samt att bygga till skolverksamheten med fler klasser och förskoleplatser åt sydost. Totalt omfattar planförslaget cirka 8000 kvadratmeter.

2.2 Syftet med NVI:n

Syftet med naturvärdesinventeringen är att kartlägga naturvärden och göra en fördjupad artinventering av mindre hackspett. Syftet är även bedöma effekterna på naturvärdena vid en exploatering inom planområdet. Bedömningen behöver tydligt redovisa påverkansgraden på mindre hackspett samt eventuella försiktighets- och/eller kompensationsåtgärder.

2.3 Omfattning

Inventeringen följer den nationella standarden för naturvärdesinventering SS 19900:2014, med tilläggen "naturvärdesklass 4", "värdeelement", "detaljerad redovisning av artförekomst", "fördjupad artinventering av mindre hackspett" samt "undersökning av biotoper för mindre hackspett".

Inventeringen har genomförts med detaljeringsgraden som i ovan nämnda standard benämns "Fältnivå detalj". Detta innebär att naturvärdesobjekt med en yta om 10 kvadratmeter eller mer ska kunna identifieras samt linjeformade objekt med en längd om minst 10 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.

Arbetet innehåller även en analys av inventeringsområdets känslighet för byggnation. Denna del ingår normalt inte i förfarandet av naturvärdesinventering enligt den nationella standarden men har, på beställarens begäran lagts till som ett separat kapitel

Fältarbetet genomfördes under maj och juni 2020.

3. Metodik

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.

Utöver den generella naturvärdesinventeringen har även en inventering av mindre hackspett och lämpliga miljöer för mindre hackspett genomförts. Bedömning av olika miljöers lämplighet för mindre hackspett följer en handlingsplan för hur förekomster av lämpliga bo- eller födosökmiljöer ska anges, framtagna av Göteborgs Stad (Göteborgs Stad 2013). Detta redovisas nedan under en separat rubrik.

3.1. Generell naturvärdeinventering

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", "värdeelement", "detaljerad redovisning av artförekomst", "fördjupad

artinventering av mindre hackspett" samt "undersökning av biotoper för mindre hackspett".

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".

I denna inventering har främst arter som användes i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering (Skogsstyrelsen 2014), vilka bedöms indikera förhöjda naturvärden i skogsmiljöer, använts som signalarter. I mindre omfattning har även arter som använts som positiva signalarter i ängs- och betesmarksinventeringen använts (Jordbruksverket 2005).

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 hårbotten, djup marin mjukbotten, djup marin hårbotten, biogent rev och bubbelrev, antropogen 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,

med 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, med det är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

De områden som redovisas i denna inventering är de som uppnått naturvärdesklass 4 eller högre. I denna inventering nådde två områden upp till naturvärdesklass 3, påtagliga naturvärden.

Det område som inventerats framgår, tillsammans med avgränsning av naturvärdesobjekt och naturvärdesklassning, av karta i bilaga 1. Det bör här påpekas att privatägd tomtmark inte har inventerats eller naturvärdesbedömts. Tomtmark har dock klassificerats vad gäller lämplighet för mindre hackspett. Naturvärdesobjektens naturtyper framgår av karta i bilaga 2 medan förekommande värdeelement redovisas på karta i bilaga 3.

Förekommande naturvårdsarter redovisas i bilaga 4 medan miljöer för mindre hackspett redovisas på karta i bilaga 5.

3.2 Mindre hackspett

För mindre hackspett har Göteborgs Stad tagit fram en handlingsplan för hur förekomster av lämpliga bo- eller födosöksmiljöer ska anges (Göteborgs Stad 2013). Respektive delområde klassificerades enligt denna handlingsplan i en tregradig skala utifrån dess lämplighet för den mindre hackspetten på följande sätt:

- Mycket lämpliga ytor
- Lämpliga ytor
- Mindre lämpliga ytor

Varje delområde försågs dessutom med en bokstavskod som anger lämplighet som födosöksmiljö (första bokstaven) eller bomiljö (andra bokstaven) var för sig enligt följande:

- A – Mycket goda förhållanden
- B – Goda förhållanden
- C – Mindre goda förhållanden
- 0 – Saknar värde (anges enbart för bomiljö).

Ett område med goda förhållanden för både födosök och bobygge anges därmed med BB, ett område med goda födosöksförhållanden och mycket goda möjligheter för bobygge som BA etc. De allra viktigaste områdena för den mindre hackspetten får således

bokstavskombinationen AA medan de sämsta får kombinationen C0. Detta tillsammans med färgkodning för generell lämplighet anges på karta i figur 6 samt i bilaga 5.

3.3 Arbetsgång

Förarbete

Underförarbetet genomfördes följande moment:

1. Sammanställning av tidigare dokumentation om naturen i inventeringsområdet.
2. Avgränsning av potentiella naturvärdesobjekt.
3. Framtagande av fältkartor för arbetet där potentiella naturvärdesobjekt är markerade. Fältkartorna har innehållit en bakgrund med ortofoto.

Fältarbete

Inventering har genomförts i hela det område som redovisas på karta i figur 1 samt bilaga

1. I detta område har naturvärdesobjekt urskilts som tillhör naturtypen Skog och träd samt Park och trädgård. Namnskicket för att benämna olika biotoper följer för skog Sydsvenska lövskogar (Löfgren & Andersson 2000). För naturvärdesobjekt tillhörande naturtypen Park och trädgård har inga biotop-typer definierats i andra sammanhang. För sådana naturvärdesobjekt har en mer beskrivande typangivelse använts.

Under fältarbetet gjordes även detaljerade noteringar av förekommande naturvårdsarter samt bedömning av de olika miljöernas värde för mindre hackspett enligt avsnitt 3.2 ovan.

Rapportering

Rapporteringen följer standarden och för detaljer hänvisas till standarddokumenten (Svensk Standard SS 199000:2014 och Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014). Om inga kommentarer anger annat så är redovisade naturvårdsarter noterade under denna naturvärdesinventering.

4. Allmänt om naturförhållandena

4.1. Geografi och bebyggelse

Det inventerade området är beläget i östra delen av stadsdelen Guldheden och omgivningarna präglas till stor del av urbana miljöer. Söder och väster om inventeringsområdet finns större komplex av flerfamiljshus medan bebyggelsen norr om inventeringsområdet präglas av villabebyggelse med trädgårdar och mellanliggande grönområden. I öster tar Chalmers högskoleområde vid där större huskroppar förekommer omväxlande med parkeringsplatser och idrottsanläggningar. I söder gränsar inventeringsområdet till större sumpskogsområden vid Mossen (se karta figur 1 och bilaga 1).

Också inom själva inventeringsområdet förekommer bebyggelse av olika slag, såväl villabebyggelse och trädgårdar som skolor, förskolor och liknande. Endast en mindre del utgörs av skogsmark medan ytterligare delar utgörs av parkmiljöer, lekplatser och liknande.

4.2. Naturförhållandena

Aktuellt inventeringsområde är beläget på östra Guldheden, delvis i sluttningarna ned mot den dalgång som separerar Guldheden från Johanneberg och i vilken mycket av byggnaderna tillhörande Chalmers tekniska högskola är belägna. Sluttningarna ned mot denna dalgång är delvis branta och bevuxna med en smal remsa skogsmark. Inventeringsområdets västra delar är belägna på planare mark vilken till stor del består av bebyggelse, tomtmark, vägar och liknande. I denna del finns också anlagda parkmiljöer.

Inventeringsområdet är beläget i en relativt kuperad del av Göteborg där landskapet utgörs av ett utpräglat sprickdalslandskap. De lägst belägna delarna, drygt 45 meter över havet, hittar man längs Sven Hultins gata medan de högst belägna delarna, ca 80 meter över havet, återfinns längs Doktor Allards gata. Denna typ av höjdskillnader speglar i grova drag även närområdets topografi. Mer höglänta miljöer kan visserligen hittas både på Guldheden och Änggårdsbergen men dessa når oftast bara drygt 100 meter över havet.

Vegetationen i ett naturligt sprickdalslandskap utgörs ofta av hållmarker och mager tallskog i de höglänta delarna medan sluttningar och låglänta delar i dalgångar ofta utgörs av mer lövdominerad skog med såväl triviallövträd som ädellövträd, beroende på markens närings- och fuktighetsstatus. Inom inventeringsområdet har mycket av de höglänta delarna bebyggts eller omformats och den naturliga vegetationen har här i stort

sett försvunnit. I sluttningarna ned mot Chalmers och mossen finns dock en varierad och lövdominerad skogsvegetation som till stor del ger intryck av att vara spontant uppkommen och endast i begränsad omfattning påverkad av mänsklig verksamhet. Delar av denna skogsmark är belägen på lite rikare mark där ädla lövträd såsom alm, ask, lönn, tysklönn eller ek dominerar. I den södra delen är förhållanden lite magrare och här tar oftast triviala lövträd som björk eller asp över, ofta med ett mindre inslag av barrträd som tall eller gran. Då inventeringsområdet är omgivet av stadsmiljöer finns det även ett visst inslag av exotiska trädgårdsrymlingar, både spontant etablerade och spridda genom utslängt trädgårdsavfall, i området.

Öppnare miljöer såsom gräsmarker, hållmarker eller våtmarker saknas till största delen inom inventeringsområdet, med undantag av gräsmattmiljöer i parker och trädgårdar.

Inventeringsområdet är beläget ca 6-7 kilometer från kusten. Klimatet är visserligen utpräglat suboceaniskt med relativt milda vintrar, relativt svala somrar och en hel del nederbörd. Däremot saknas till stor del den kraftiga påverkan från vind och saltstänk som präglar många miljöer belägna direkt på kusterna.

Skogsmiljöer och parker inom inventeringsområdet kan i vissa avseenden sägas utgöra en landskaplig länk mellan sumpskogsmiljöerna vid Mossen och de större skogsområdena västerut på västra Guldheden och vid Ängårdsbergen. Via trädgårdsmiljöer finns också möjligen en landskapsekologisk koppling söderut mot skogsområdena vid Safjällets naturreservat i Mölndals kommun.

4.3. Uppgifter om naturförhållandena från befintligt underlag

Den norra delen av inventeringsområdet ligger inom ett område som klassats som riksintresse för kulturmiljö. Detta område, benämnt Landala egnahem, beskrivs som en "Enhetlig välbevarad egnahemsmiljö i nationalromantisk anda byggt 1913-22". Inom aktuellt inventeringsområde saknas särskilda områdesbestämmelser för Natura-2000, naturreservat, biotopskyddsområde eller liknande. Ingen del av inventeringsområdet omfattas av strandskydd.

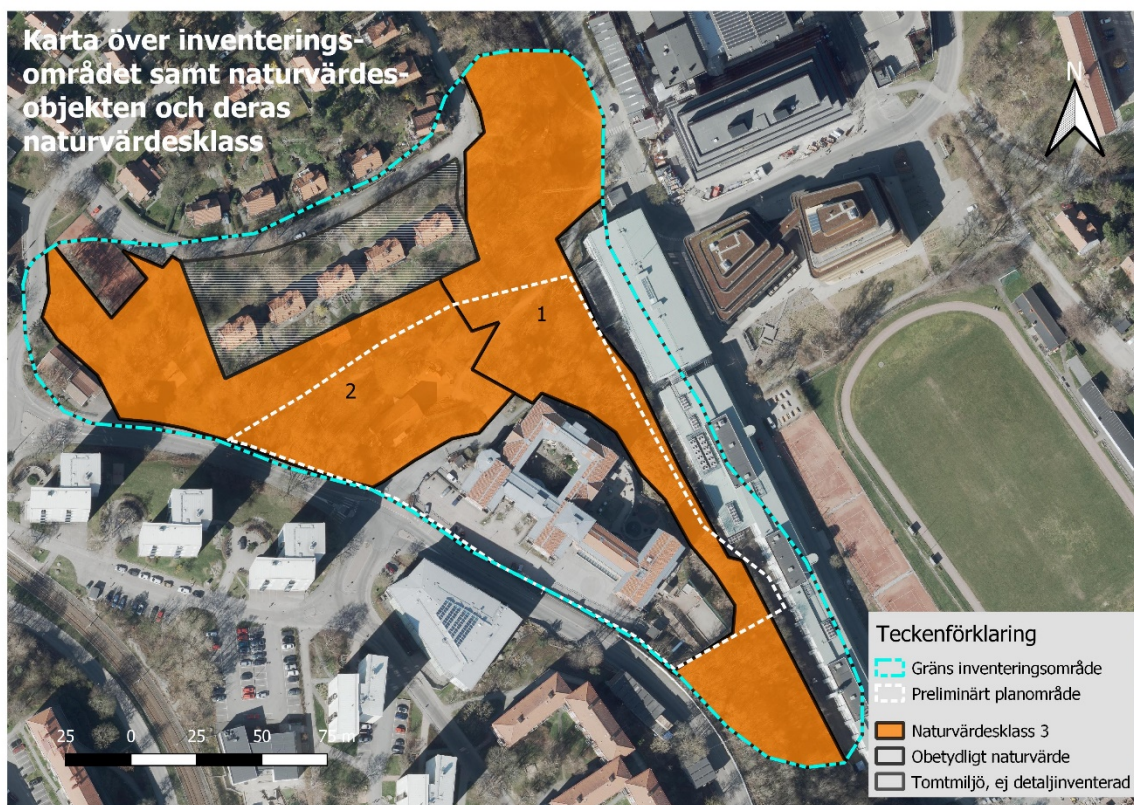
Inga av de tematiska inventeringar som utförts på nationell nivå, såsom våtmarksinventeringen, ängs och betesmarksinventeringen, nyckelbiotopsinventeringen, sumpskogsinventeringen eller lövskogsinventeringen har redovisat ytor inom avgränsat planområde. Hela inventeringsområdet ingår dock i ett stort område som pekats ut som värdeetrakt för särskilt skyddsvärda träd. Denna värdeetrakt är mycket stor och omfattar stora delar av Göteborgs kommun samt tillika stora delar av grannkommunerna ända bort till Ulricehamn. I beskrivningen av denna värdeetrakt nämns att skalbaggsarten läderbagge *Osmoderma eremita* – en art som uppmärksammats inom det europeiska naturvårdsarbetet – noterats på flera lokaler. Inga av dessa fynd har dock gjorts inom

Göteborgs kommun. Inga skyddsvärda träd har tidigare pekats ut från inventeringsområdet men i samband med fältarbete för denna naturvärdesinventering noterades ett par träd som uppfyller definitionen för särskilt skyddsvärda träd (se karta i figur 4 och bilaga 3).

Inom inventeringsområdet finns ett antal artfynd rapporterade från Artportalen/Observationsdatabasen. Inga av dessa är rödlistade eller att betrakta som naturvårdsarter. Dessa redovisas under berört naturvärdesobjekt.

5. Beskrivningar av naturvärdesobjekt

Ett naturvärdesobjekt av naturtypen Skog och träd samt ett av naturtypen Park och trädgård har identifierats. Båda dessa bedömdes hysa påtagliga naturvärden motsvarande naturvärdesklass 3.



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

Naturvärdesobjekt 1

Objekt-ID Guldheden 1	Naturvärdesklass 3
Inventeringsdatum 2020-05-14	Inventerare Ola Bengtsson, Thomas Appelqvist, Pro Natura
Biotoper Sekundär lövskog, friska och torra typer	Areal 0,95 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

Översiktlig beskrivning

Detta naturvärdesobjekt är till största delen en frodig lövskog i en ostvänd brant ner mot Chalmers och Mossen. Trädskiktet är mycket varierat och domineras i den norra halvan av ädla lövträd som exempelvis lönn och tysklönn med inslag av alm, ask, klibbal och körsbär. Hägg och ibland hassel bildar ett lummigt buskskikt. I den södra delen, där förhållandena är lite magrare och torrare finns också ett betydande inslag av triviallövträd som asp och björk men också ett litet inslag av barrträd som tall och gran. Merparten av träden är unga eller medelålders och endast ett fåtal träd är något äldre. I delområdets norra del finns en klibbal som uppfyller definitionen för särskilt skyddsvärda träd (se karta i figur 4). Död ved förekommer främst i den norra delen och då som almlågor efter nedsågade träd som drabbats av almsjuka. Här och var finns en del torrträd av björk men i övrig är förekomsten av död ved mycket begränsad. Detta innebär att det inte finns lämpliga bomiljöer för mindre hackspett och möjligheterna för födosök för denna art är också begränsade.



Figur 2. Lummig lövskogsmiljö med en del död almved i delområde 1.

Fältskiktet i norra delen är örtrikt med arter som svalört, vitsippa, backlök, nejlikrot och stinknäva. Här finns också flera, mer krävande, lövskogsarter som använts som signalarter i skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering (se nedan). Det kan dock inte uteslutas att flera av dessa har spritt sig från närbelägna trädgårdar. I området i övrigt finns också många exotiska trädgårdsflyktingar. Den södra delen är något magrare och torrare. Här utgörs fältskiktet bland annat av ljung, liljekonvalj, fingerborgsblomma och blodrot.

Bedömningsgrund biotopvärde

Skogen i naturvärdesobjektet är sannolikt spontant uppkommen och har inte omfattats av kommersiella skogsbruksåtgärder. Här finns ett varierat och lummigt träd- och buskskikt med liten förekomst hålträd (ett av dessa uppfyller definitionen på särskilt skyddsvärt träd) och död ved. Detta gör att skogen bedöms hysa vissa habitatvärden.

Bedömningsgrund artvärde

Skogsmiljöerna i detta naturvärdesobjekt hyser flera kärlväxter som indikerar rikare miljöer och som har använts som signalarter i skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering. Dessa listas nedan. Det bör dock påpekas att det i flera fall kan röra sig om trädgårdsflyktingar. Utöver detta har fynd gjorts av tvåtandad spolsnäcka *Alinda biplicata* på flera ställen i branten från naturvårdsobjektets norra del och norrut nästan ända upp till Guldhedsgatan. Man får därför förutsätta att den finns även i naturvärdesobjektets södra delar.

Naturvårdsarter, egna fynd:

- Ramslök, *Allium ursinum* (S)
- Skogsbräsma, *Cardamine flexuosa* (S)
- Storrams, *Polygonatum multiflorum* (S)
- Tandrot, *Cardamine bulbifera* (S)

Naturvårdsarter, tidigare fynd:

- Tvåtandad spolsnäcka, *Alinda biplicata* (NT)

Utöver dessa fynd finns rapporter i Artportalen om fynd av ett antal lövskogslevande svampar – häggpung, rynkplätt, blötskinn och sommarticka – samt en exotisk växtart – amerikansk nejlikrot. Dessa är inte att betrakta som naturvårdsarter och bidrar därmed inte till områdets artvärde. Sammantaget bedöms naturvärdesobjektet hysa vissa artvärden.

Sammanfattande naturvärdesbedömning

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett påtagligt naturvärde motsvarande klass 3.

Tidigare inventeringar

Den norra delen av naturvärdesobjektet har omfattats av inventering av tvåtandad spolsnäcka 2019 (Hammarström m. fl. 2019).

Lagligt skydd

Norra delen av naturvärdesobjektet ingår i ett område av riksintresse för kulturmiljövård och omfattas därmed av de så kallade hushållningsbestämmelserna i 3 kapitlet, 6 § miljöbalken (SFS 1998:808). Negativ påverkan på särskilt skyddsvärda träd är samrådspliktigt enligt 12 kap. 6§ Miljöbalken.

Naturvärdesobjekt 2

Objekt-ID Guldheden 2	Naturvärdesklass 3
Inventeringsdatum 2020-05-14	Inventerare Ola Bengtsson, Thomas Appelqvist, Pro Natura
Biotoper Park	Areal 0,82 ha
Naturtyper Park och trädgård	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

Översiktlig beskrivning

Detta naturvärdesobjekt utgörs av ett parkområde som omfattar dels klippta gräsytor med solitära träd, dels små oklippta och oröjda fläckar av mer naturlig skogsvegetation och dels byggnader, lekplatser och asfalterade gångar.

Trädskiktet i parkmiljöerna utgörs av äldre lövträd såsom björk, sälg och körsbärsträd.

Ett av dessa uppfyller definitionen på särskilt skyddsvärda träd. Här finns också en del död

ved i form av högstubbar och lågor (se

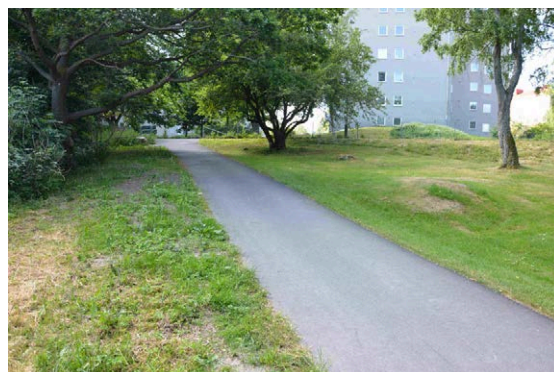
vidare under avsnitt 6 nedan). I de oklippta delarna finns dessutom ask och alm men här är det främst fråga om yngre träd. Vegetationen på marken är örtrik med bland annat löktrav och vitsippa (se vidare nedan under artvärde). Här finns också ett rikt småfågelliv med flera arter av sångare och trastar.

Bedömningsgrund biotopvärde

Parkmiljöerna med äldre träd och mellanliggande ytor av mer opåverkad skogsvegetation representerar en mosaikmiljö som är av betydelse för såväl fåglar som kärlväxter, insekter och andra organismgrupper. Naturvärdesobjektet bedöms därför hysa vissa biotopvärden.

Bedömningsgrund artvärde

I gräsmattmiljöer och skogskanter finns flera kärlväxter såsom storrams, skogsbräsma och ängsbräsma, vilka använts som signalarter, antingen inom Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering eller ängs- och hagmarksinventeringen. Det kan dock inte uteslutas att vissa av dessa utgörs av trädgårdsrymlingar. Här finns också ett artrikt småfågelliv med bland annat gransångare, lövsångare, svarthätta, ärtsångare och



Figur 3. Parken i delområde 2 med en vy upp mot Dr Allards gata.

björktrast. De båda sistnämnda är uppförda på rödlistan i kategori NT och nyttjar både park- och trädgårdsmiljöer i närområdet.

Naturvårdsarter, egna fynd:

- Skogsbräsma, *Cardamine flexuosa* (S)
- Storrans, *Polygonatum multiflorum* (S)
- Ängsbräsma, *Cardamine pratensis* (S)
- Ärtsångare, *Sylvia curruca* (NT)
- Björktrast, *Turdus pilaris* (NT)

Sammantaget bedöms naturvärdesobjektet hysa vissa artvärden.

Sammanfattande naturvärdesbedömning

Sammanfattningsvis bedöms området hysa påtagliga naturvärden motsvarande klass 3.

Tidigare inventeringar

Saknas.

Lagligt skydd

Hela naturvärdesobjektet ingår i ett område av riksintresse för kulturmiljövård och omfattas därmed av de så kallade hushållningsbestämmelserna i 3 kapitlet, 6 § miljöbalken (SFS 1998:808).

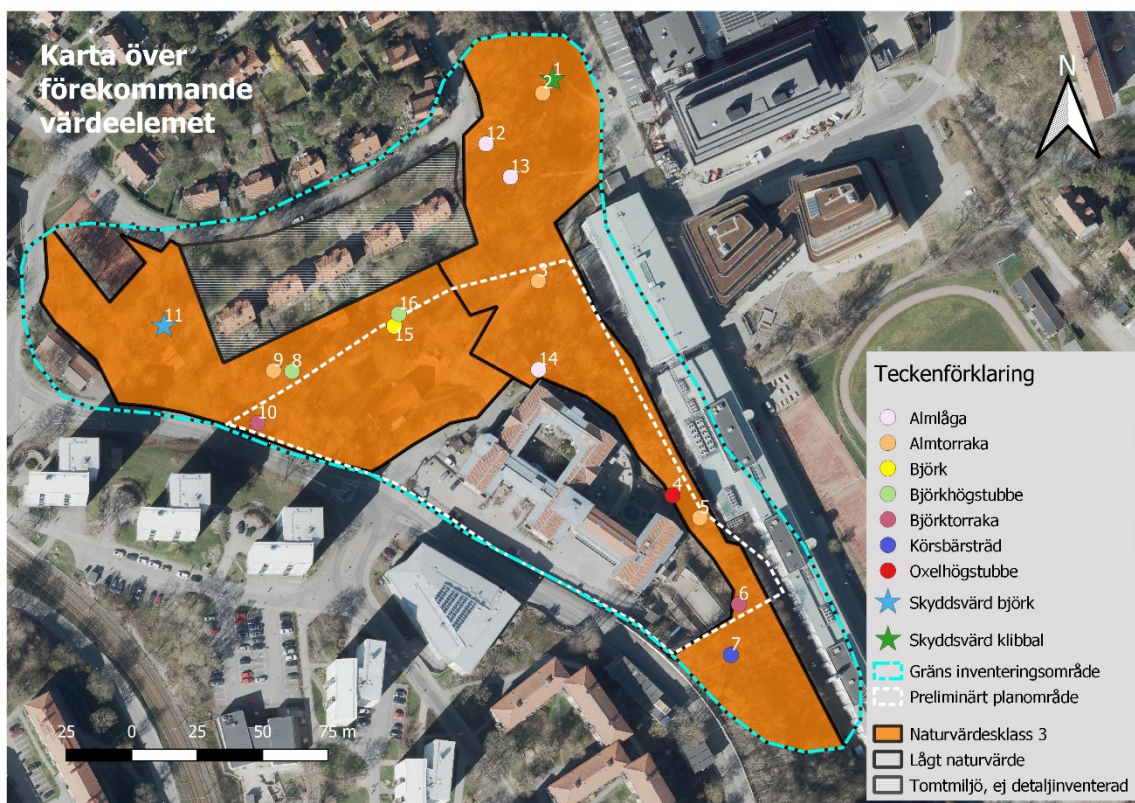
Negativ påverkan på särskilt skyddsvärda träd är samrådspliktigt enligt 12 kap. 6§ Miljöbalken.

6. Värdeelement

Värdeelement är objekt som har särskild betydelse för biologisk mångfald och under inventeringen har ett antal sådana identifierats både i naturvärdesobjekt 1 och 2. De identifierade värdeelementen inkluderar olika typer av träd med förhöjda naturvärden, döda träd och högstubbar samt hålträd. Träden som identifierats som värdeelement har strukturer såsom död ved i kronan, grov bark och/eller vedblottor vilka är viktiga för många arter av insekter och i viss mån också för vedsvampar och lavar. Ett par av träden uppfyller Naturvårdsverkets definition på särskilt skyddsvärda träd (Höjer & Hultengren 2004). I området finns relativt gott om lågor efter nedsågade almar som drabbats av almsjukan. Som värdeelement har endast grövre sådana lågor identifierats. Identifierade naturvärdeselement presenteras i tabell 1 samt på karta i figur 4 och bilaga 3.

Tabell 1. Noterade värdeelement. De olika värdeelementens nummer relaterar till karta i figur 4 samt karta i bilaga 3.

Nummer	Värdeelement	Kommentar
1	Skyddsvärd klibbal	Skyddsvärt träd
2	Almtorraka	3 stycken
3	Almtorraka	
4	Oxelhögstubbe	
5	Almtorraka	
6	Björktorraka	
7	Körsbärsträäd	2 st, Äldre träd
8	Björkhögstubbe	Grov
9	Almtorraka	
10	Björktorraka	
11	Skyddsvärd björk	Skyddsvärt träd
12	Almlåga	2 st, grova
13	Almlåga	Grov
14	Almlåga	Grov
15	Björk	Grov, trestammig
16	Björkhögstubbe	

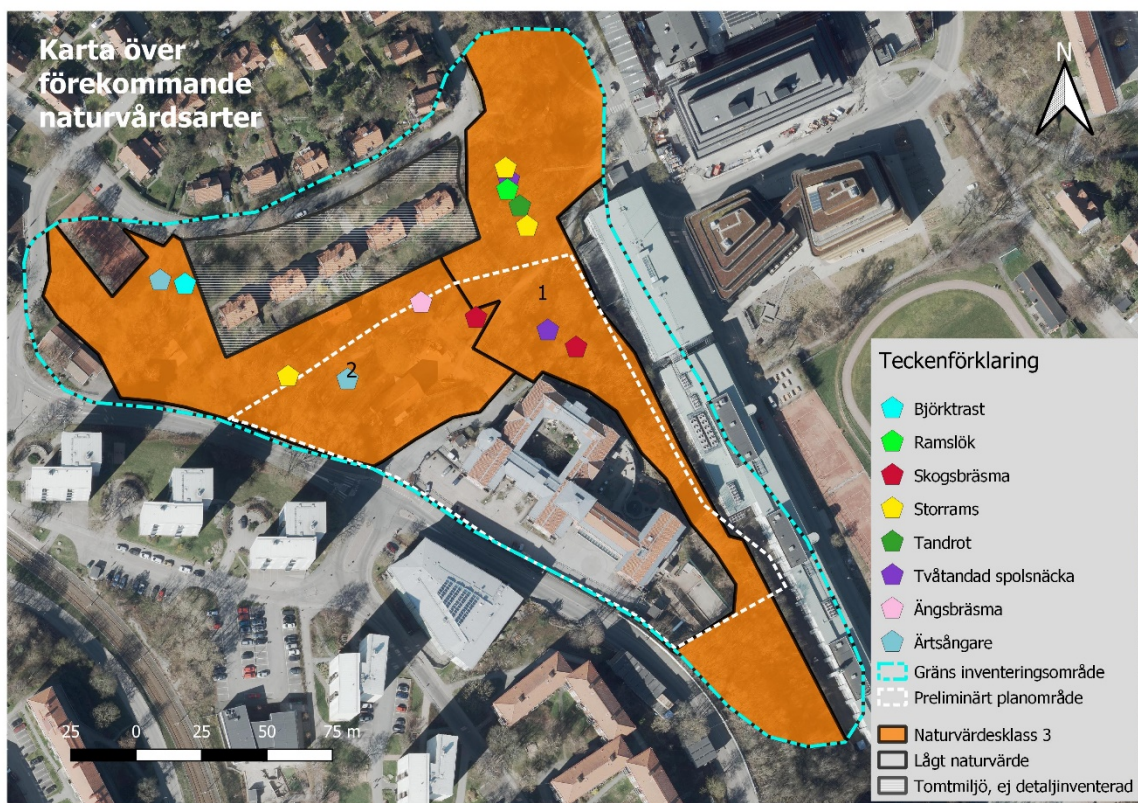


Figur 4. Karta över förekommande värdeelement.

7. Detaljerad redovisning av artförekomst

I uppdraget ingick att göra en detaljerad redovisning av artförekomst. Naturvårdsarter förekommer i både naturvärdesobjekt 1 och 2 och redovisas på karta i figur 5 samt i bilaga 4.

I naturvärdesobjekt 1 noterades skogsbräsma, tandrot, storrams, ramslök samt tvåtandad spolsnäcka. I stort sett alla av dessa mer krävande lövskogsväxter förekommer i trädgårdsmiljöer i närområdet. Det kan därför inte uteslutas att arter som exempelvis storrams, ramslök och möjligen även tandrot är trädgårdsflyktingar. Samtliga dessa arter behöver en lite mullrikare jord med högre pH vilket brukar tolkas som en indikation på generellt förhöjda naturvärden. Skogsbräsman trivs också i liknande miljöer, gärna i anslutning till rörligt markvatten eller källvatten, men kan också förekomma som trädgårdsogräs. Denna art är sannolikt spontant förekommande i området.



Figur 5. Karta över förekommande naturvårdsarter.

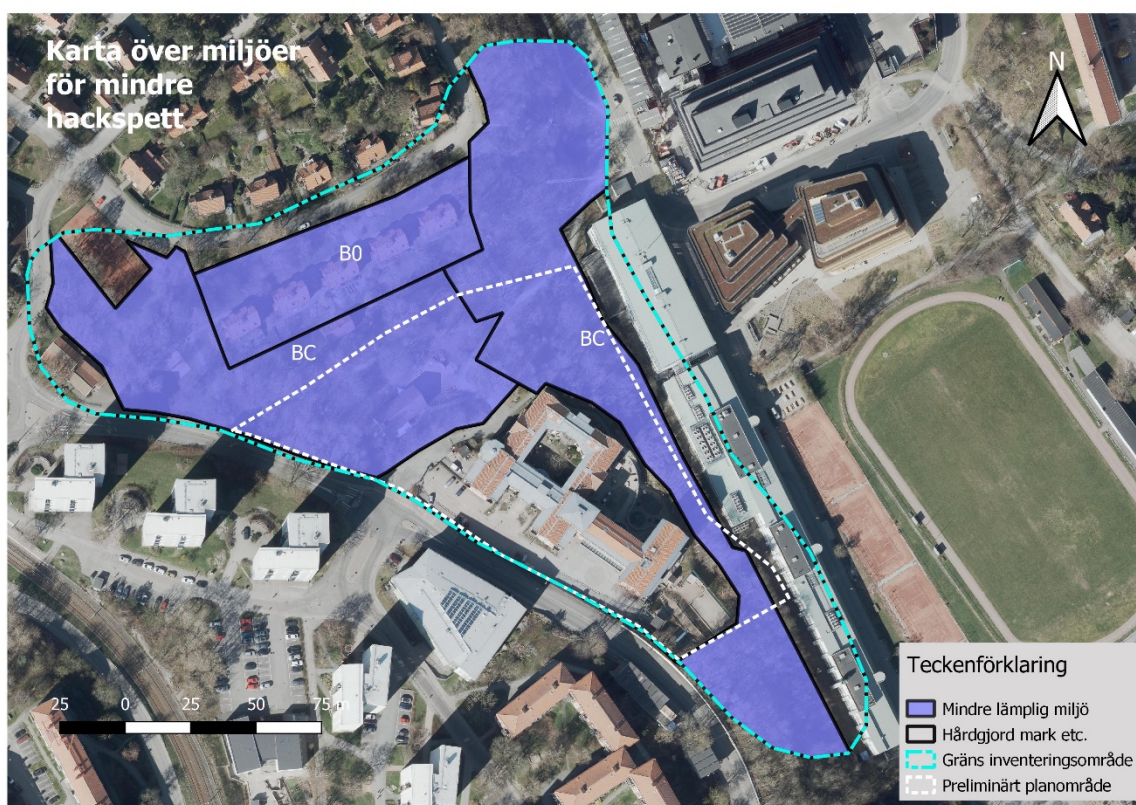
Den tvåtandade spolsnäcka är rödlistad i kategori NT och har pekats ut som en ansvarsart för Göteborg. Under 2019 inventerades förekomster av denna art på sina kända lokaler i Göteborgs Stad. En av dessa finns i den brant som delvis utgörs av naturvärdesobjekt 1 men som sträcker sig norrut ända till Guldhedsgatan. Vid inventering 2019 noterades arten i norra delen av delområde 1 på två ställen men dessutom på flera ställen norrut i branten, i stort sett ända upp till Guldhedsgatan. Eftersök gjordes då inte i de södra delarna av naturvärdesobjekt 1 men det är sannolikt att den förekommer i hela branten, möjligen med undantag av den sydligaste, lite torrare och magrare delen.

I delområde 2 noterades skogsbräsma, storrams, ängsbräsma, ärtsångare och björktrast. När det gäller kärleväxterna gäller samma resonemang som för naturvärdesobjekt 1. Vissa av arterna kan vara spridda från intilliggande trädgårdar. Troligen är dock både skogs- och ängsbräsma spontant förekommande i området. Ängsbräsman användes som signalart inom ängs- och hagmarksinventeringen och förekommer i lite fuktigare naturbetesmarker. Den kan också förekomma i fuktiga partier i gräsmattmiljöer som är av lite magrare slag. Ärtsångare och björktrast är båda rödlistade i den nya rödlista som kom i maj 2020. Båda arterna förekommer gärna i urbana miljöer såsom parker trädgårdar och liknande, och är fortfarande förhållandevis vanliga arter. Båda har numerar vikande populationstrender och har därför förts upp på rödlistan.

8. Fördjupad inventering av mindre hackspett och biotoper för mindre hackspett

I inventeringsuppdraget ingick också att inventera mindre hackspett samt att eftersöka lämpliga miljöer för mindre hackspett. Karta över miljöer för mindre hackspett redovisas i figur 6 samt i bilaga 5.

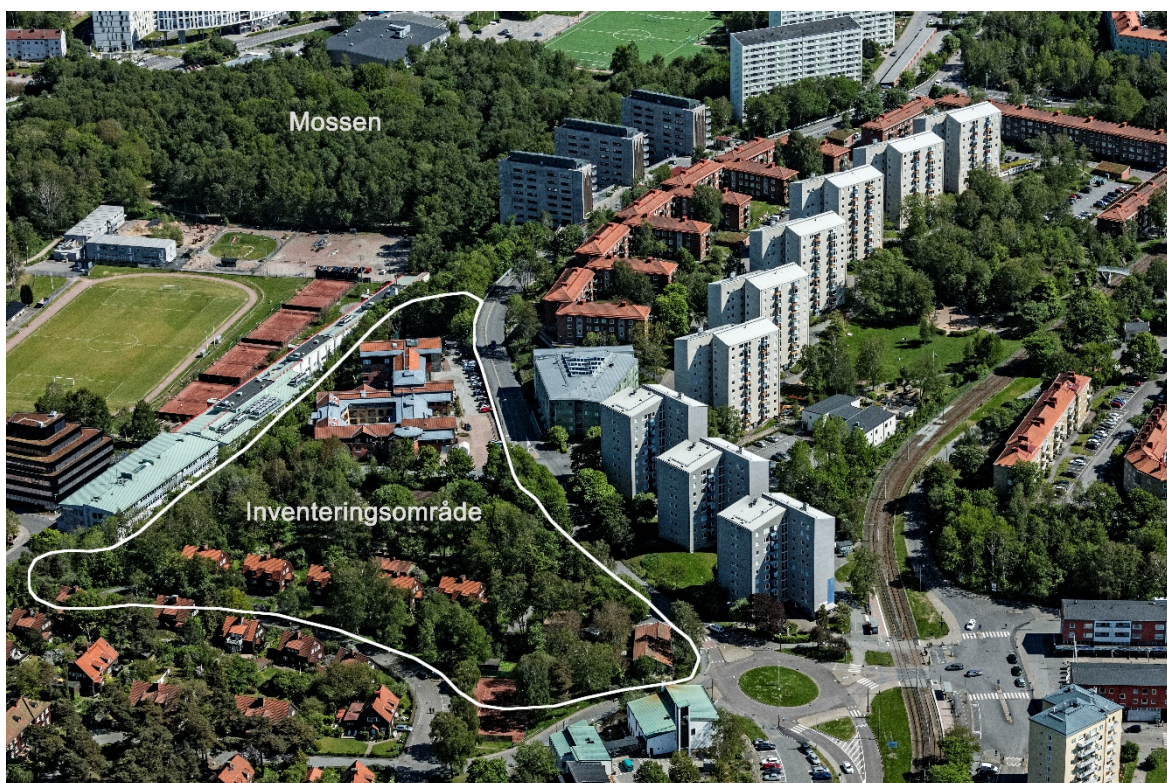
Inga noteringar, vare sig av häckande eller födosökande mindre hackspett, kunde göras under inventeringen trots att försök gjordes att provocera fram arten med hjälp av inspelade läten och trumningar. Skogsmiljöerna i naturvärdesobjekt 1 utgörs främst av unga eller medelålders träd och hålträd saknas i detta område. Här finns dessutom endast mycket begränsade förekomster av död ved knutna till levande eller stående döda träd vilket gör att födosökmöjligheterna för den mindre hackspetten är begränsade här.



Figur 6. Karta över miljöer för mindre hackspett.

I naturvärdesobjekt 2, som är en park, finns idag 2020 enstaka äldre träd med håligheter och dödvedspartier. Inte heller här bedömdes det dock finnas lämpliga förutsättningar för häckning av mindre hackspett. Eftersom en del av de äldre träden har döda grenar i kronan är förutsättningarna för födosök i detta område något bättre än i naturvärdesobjekt 1.

För att få en överblick av den mindre hackspettens förekomst i närområdet eftersöktes arten över ett lite större område som även inkluderade lövskogarna vid Mossen (se vybild i figur 7. I de björkdominerade lövskogarna vid Mossen noterades revirhävande mindre hackspett. Här förekommer åtminstone ett par. Hackspetten här reagerade omgående på provokation med inspelade läten och trumningar vid ett av de inventeringstillfälle som eftersök gjordes inom inventeringsområdet. Mindre hackspett har ofta mycket stora revir, kanske upp emot 200 hektar, inom vilka de letar föda. Det är troligt att de hackspettar som med all sannolikhet häckar vid Mossen också ibland nyttjar lövskogsmiljöer i närområdet för födosök. Med tanke på vad som sagts ovan är det dock inte troligt att arten uppehåller sig särskilt ofta inom inventeringsområdet.



Figur 7. Vybild över bland annat inventerat område och lövskogarna vid Mossen.

Lämpliga miljöer för mindre hackspett har tidigare inventerats i området inför tidigare planläggning (Åhlund & Ahlén 2012a, Åhlund & Ahlén 2012b). Slutsatserna i dessa rapporter överensstämmer i stort sett helt med slutsatserna i denna rapport.

9. Analys av områdets känslighet för byggnation

Resultatet av naturvärdesinventeringen visar att båda de identifierade naturvärdesobjekten har placerats i klass 3 och bedöms därmed ha påtaglig betydelse för biologisk mångfald enligt terminologin i använd standard. Värdena i denna typ av områden beskrivs i standarden på följande sätt: " Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte var av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, med 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". Viss påverkan kan därmed tolereras i enskilda naturvärdesobjekt i naturvärdesklass 3 så länge den totala arealen av aktuell naturtyp/aktuell naturvärdeskvalitet upprätthålls i närområdet.

Vid en eventuell byggnation är det dock viktigt att försöka reducera den negativa inverkan så långt möjligt. I detta sammanhang är det av betydelse att försöka spara så många av de strukturer som pekats ut som värdeelement (se figur 4 ovan) som möjligt. Särskilt viktigt i detta sammanhang är naturvårdsintressanta träd (inklusive sådana som pekats ut som särskilt skyddsvärda). För att undvika skada på dessa trädets rotsystem har en standard för skyddande av träd vid byggnation tagits fram (Östberg och Stål 2018). I denna beskrivs hur stora så kallade träskyddsområden bör vara för olika typer av träd. För träd i grovlekklassen 21 – 65 centimeter i brösthöjdsdiameter anges ett skyddsavstånd på minst 10 meters radie mätt från stammens mitt och för träd i grovlekklassen 66 – 100 centimeter anges ett skyddsavstånd på minst 15 meters radie mätt från stammens mitt. De träd som identifierats som värdeelement hamnar i någon av dessa grovlekklasser. För att undvika risk för negativ påverkan på dessa träd bör därför inte grävning, sprängning, schaktning eller liknande som kan påverka trädets rötter, göras inom angivna skyddsavstånd.

Inom inventerat område har ett antal naturvårdsarter noterats. Flera av de kärlväxter som noterats trivs bäst i lövskogsmiljöer där jordmånen är mer näringsrik än här vid Guldheden. Många av de noterade arterna verkar dock förekomma i trädgårdsmiljöer i eller intill det inventerade området och det är möjligt att vissa förekomster utgörs av trädgårdsrömlingar.

Den tvåtandade spolsnäcken (NT) noterades 2019 på två platser inom naturvärdesobjekt 1 (Hammarström m. fl. 2019) men kan mycket väl förekomma på flera platser i branten i detta naturvärdesobjekt. Den tvåtandade spolsnäcken har pekats ut som en ansvarsart för

Göteborgs Stad och förekommer på flera platser i Göteborgs innerstad (Hammarström m. fl. 2019). Vid flera tidigare planer på byggnation har snäckor, som en skydds- eller kompensationsåtgärd, flyttats till andra lokaler där exploateringsstrycket är lägre och där förutsättningar för långsiktigt bevarande är bättre. Vid uppföljning av lokaler till vilken arten tidigare flyttats kunde man 2019 konstatera att den fanns kvar och sannolikt även hade reproducerat sig, åtminstone på vissa lokaler (Hammarström m. fl. 2019). När det gäller det aktuella området vid Guldheden kan det vara lämpligt att flytta eventuella snäckor till andra platser i närområdet där arten förekommer redan idag. Detta för att förstärka populationerna här. Ett annat alternativ är att flytta snäckor till nya platser som bedömts hysa lämpliga miljöer. Att flytta arten till nya miljöer innebär dock en viss risk då det ibland kan vara svårt att göra korrekta bedömningar om miljöernas lämplighet.

Ett par rödlistade arter av fågelarter – ärtsångare (NT) och björktrast (NT) – noterades under inventeringen i parken i delområde 2. Båda dessa arter verkar nyttja såväl parken som intilliggande trädgårdsmiljöer för häckning och födosök och noterades i båda typerna av miljöer vid flera tillfällen. Båda arterna väljer gärna i lummiga park- eller trädgårdsmiljöer med solitära träd, buskage och lövsånar. Vid en eventuell byggnation är det därför lämpligt att försöka nyskapa denna typ av miljöer intill huskroppar och liknande. Kan detta göras samtidigt som delar av befintliga park- och trädgårdsmiljöer bibehålls är det inte troligt att inverkan på ärtsångare och björktrast kommer att bli särskilt betydande.

Mindre hackspett förekommer i närområdet men kunde under inventeringen inte noteras inom inventeringsområdet. Sannolikt häckar minst ett par i lövsumpskogarna vid Mossen, strax söder om inventeringsområdet. Det är troligt att de individer som häckar vid Mossen tidvis letar igenom lövskogs- och parkmiljöer inom inventeringsområdet på jakt efter föda. I parkmiljöerna i naturvärdesobjekt 2 finns enstaka döda grenar och liknande associerade med de levande solitärträden och möjligen skulle dessa kunna erbjuda tillräckligt mjuka dödvedsmiljöer för den mindre hackspetten att leta föda i. I naturvärdesobjekt 1 utgörs skogen till allra största delen av unga träd. Död ved finns i begränsad omfattning men främst som lågor eller torrträd efter almar som dött av almsjuka. Denna typ av död ved är inte särskilt betydelsefull för den mindre hackspettens födosök. De unga träden saknar oftast döda grenar och liknande vilket gör dem mindre intressanta för den mindre hackspetten. Lämpliga häckningsmiljöer verkar i dagsläget saknas både i naturvärdesobjekt 1 och 2. Det är dock möjligt att lövskogsmiljöerna inom inventeringsområdet kan fungera som en spridningskorridor från exempelvis lövskogarna vid Mossen och norrut mot andra sammanhängande lövskogsområden (se figur 7). Vid en eventuell byggnation skulle denna korridor möjligen påverkas genom att vissa lövskogsbårder blir smalare eller kanske bryts helt. Den mindre hackspetten är redan idag tvingad att förflytta sig över bebyggda eller hårdgjorda ytor både vid Mossen och inom

andra delar av Göteborgs Stad och verkar kunna klara detta så länge det finns större eller mindre dungar med lövskog inom rimliga avstånd från varandra (så kallade "stepping stones"). Det finns inga absoluta mått för hur stora sådana dungar behöver vara eller hur tätt de behöver ligga men så länge delar av lövskogar eller parker inom det inventerade området kan finnas kvar bedöms en viss byggnation inte ha någon större betydelse för den mindre hackspettens förmåga att sprida sig i landskapet vid Guldheden och Mossen.

Sammantaget kan man, med ovanstående i åtanke, säga att det inventerade området har en relativt låg känslighet för byggnation. Om byggnation föregås av flytt av tvåtandad spolsnäcka, om hänsyn tas till utpekade värdeelement och om lummiga trädgårdsmiljöer med buskage och solitärträd anläggs intill ny byggnation blir sannolikt de negativa effekterna på områdets naturvärden mycket begränsade.

10. Litteratur och källor

10.1. Skriftliga källor

Andersson, L. 1993: Ängs- och hagmarker i Jönköpings län. – Miljö i Jönköpings län 1993:1. Länsstyrelsen i Jönköpings län.

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

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

Göteborgs Stad 2013. Mindre hackspett – förslag till hantering i planarbetet. Stadsbyggnadskontoret.

Hammarström, O. & Bengtsson, O. 2019: Tvåtandad spolsnäcka i Göteborg 2019 – inventering och translokering. Göteborgs stad, Park och naturförvaltningen, rapport 2019:2

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

Jordbruksverket 2005: Ängs- och betesmarksinventeringen – inventeringsmetod. Jordbruksverket Rapport 2005:2.

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

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.

Åhlund, M. & Ahlén, J. 2012a: Inventering av biotoper för mindre hackspett kring Guldhedsdalen, Göteborgs kommun 2011. Rapport Stadsbyggnadskontoret, Göteborgs Stad 2012-01-23.

Åhlund, M. & Ahlén, J. 2012b: Förutsättningar för den mindre hackspetten kring Mossen, Göteborgs kommun 2012. Rapport Stadsbyggnadskontoret, Göteborgs Stad 2012-04-27.

Östberg, J. & Stål, Ö. 2018: Standard för skyddande av träd vid byggnation 2.0. Sveriges lantbruksuniversitet, Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap. Rapport 2018:02, ISBN: 978-91-576-8952-8.

10.2. Kartor

Ortofoto erhållet av Göteborgs Stad.

10.3. Databaser och internet

Artportalen – Rapporssystem 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:

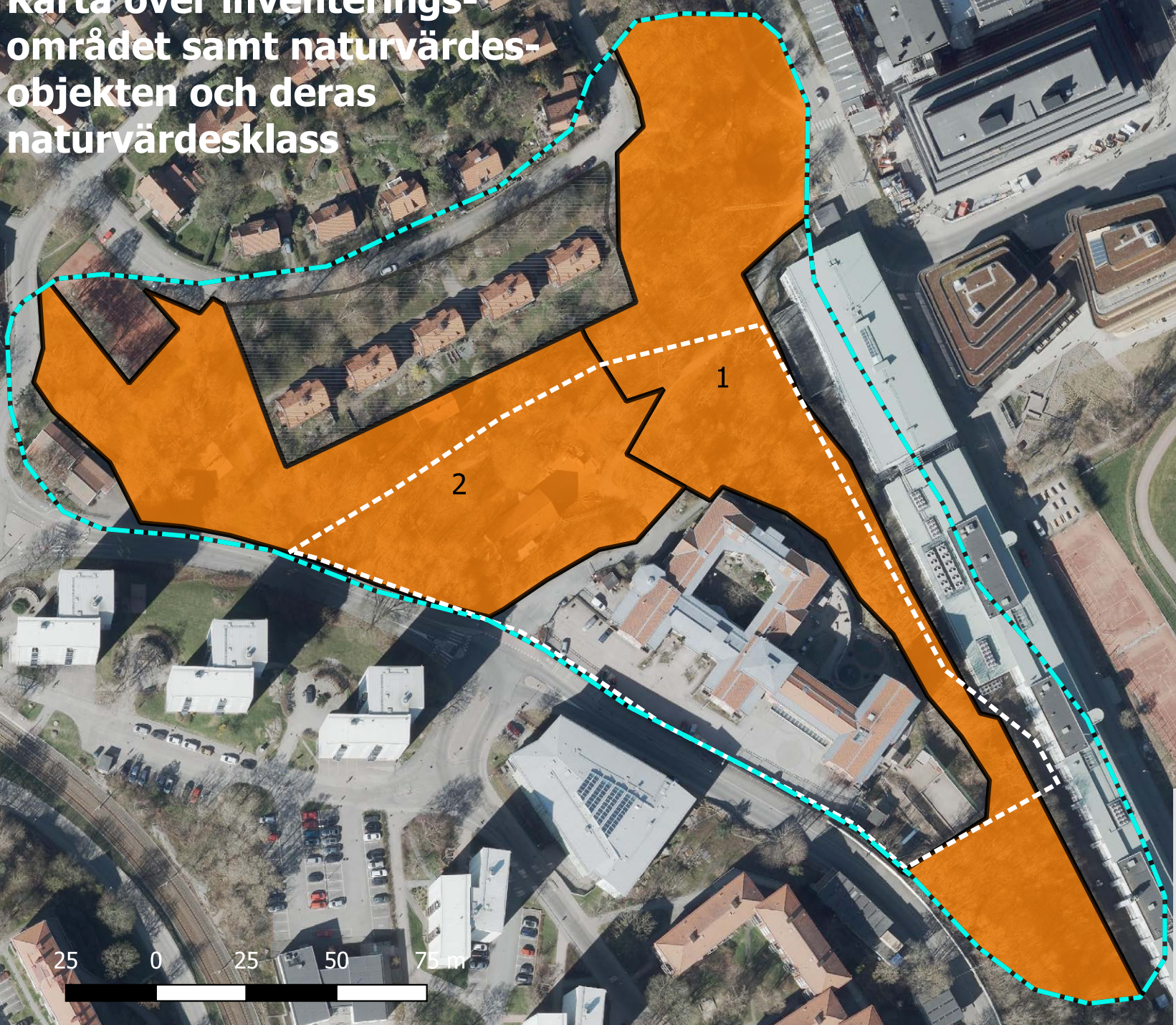
<https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>

Utförare Pro Natura Träringen 66b 416 79 Göteborg Handläggare Pro Natura Ola Bengtsson Thomas Appelqvist	Dokumentnamn Naturvärdesinventering av ett område vid Guldheden, Göteborgs Stad	Sidnummer (antal sidor) 28 (27)
		Datum 2020-11-02
		Version 1:2






Bilaga 1

Karta över inventeringsområdet samt naturvärdesobjekten och deras naturvärdesklass

Karta över inventeringsområdet samt naturvärdesobjekten och deras naturvärdesklass



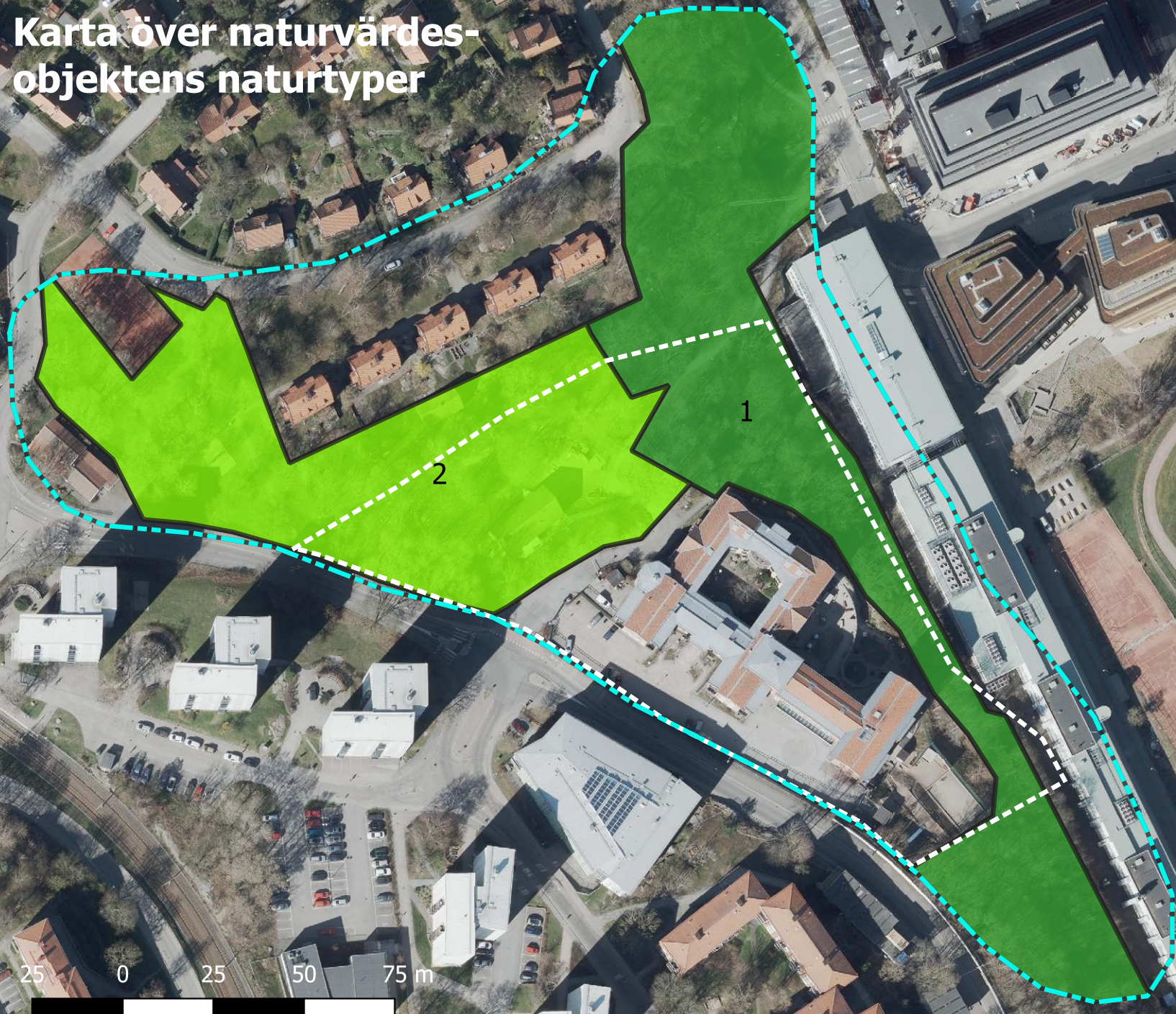
Teckenförklaring

-  Gräns inventeringsområde
-  Preliminärt planområde
-  Naturvärdesklass 3
-  Obetydligt naturvärde
-  Tomtmiljö, ej detaljinventerad






Bilaga 2

Karta över naturvärdesobjektens naturtyper

Karta över naturvärdesobjektens naturtyper



Teckenförklaring

-  Gräns inventeringsområde
-  Preliminärt planområde
-  Park och trädgård
-  Skog och träd
-  Ej naturvärdesobjekt



Bilaga 3

Karta över förekommande värdeelement

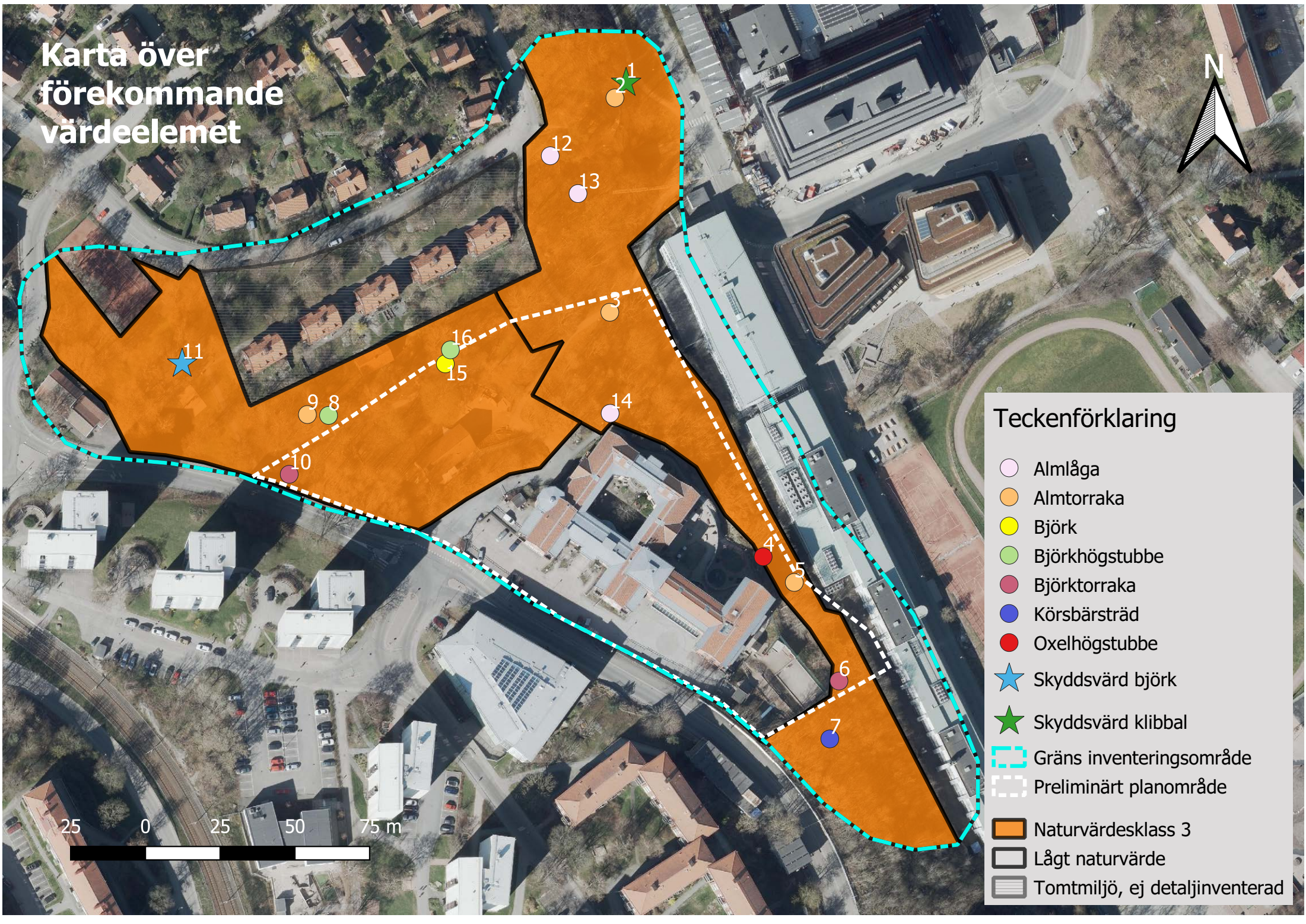
Karta över förekommande värdeelement



Teckenförklaring

- Almlåga
- Almtorraka
- Björk
- Björkhögstubbe
- Björktorraka
- Körsbärsträd
- Oxelhögstubbe
- Skyddsvärd björk
- Skyddsvärd klippal
- Gräns inventeringsområde
- Preliminärt planområde
- Naturvärdesklass 3
- Lågt naturvärde
- Tomtmiljö, ej detaljinventerad

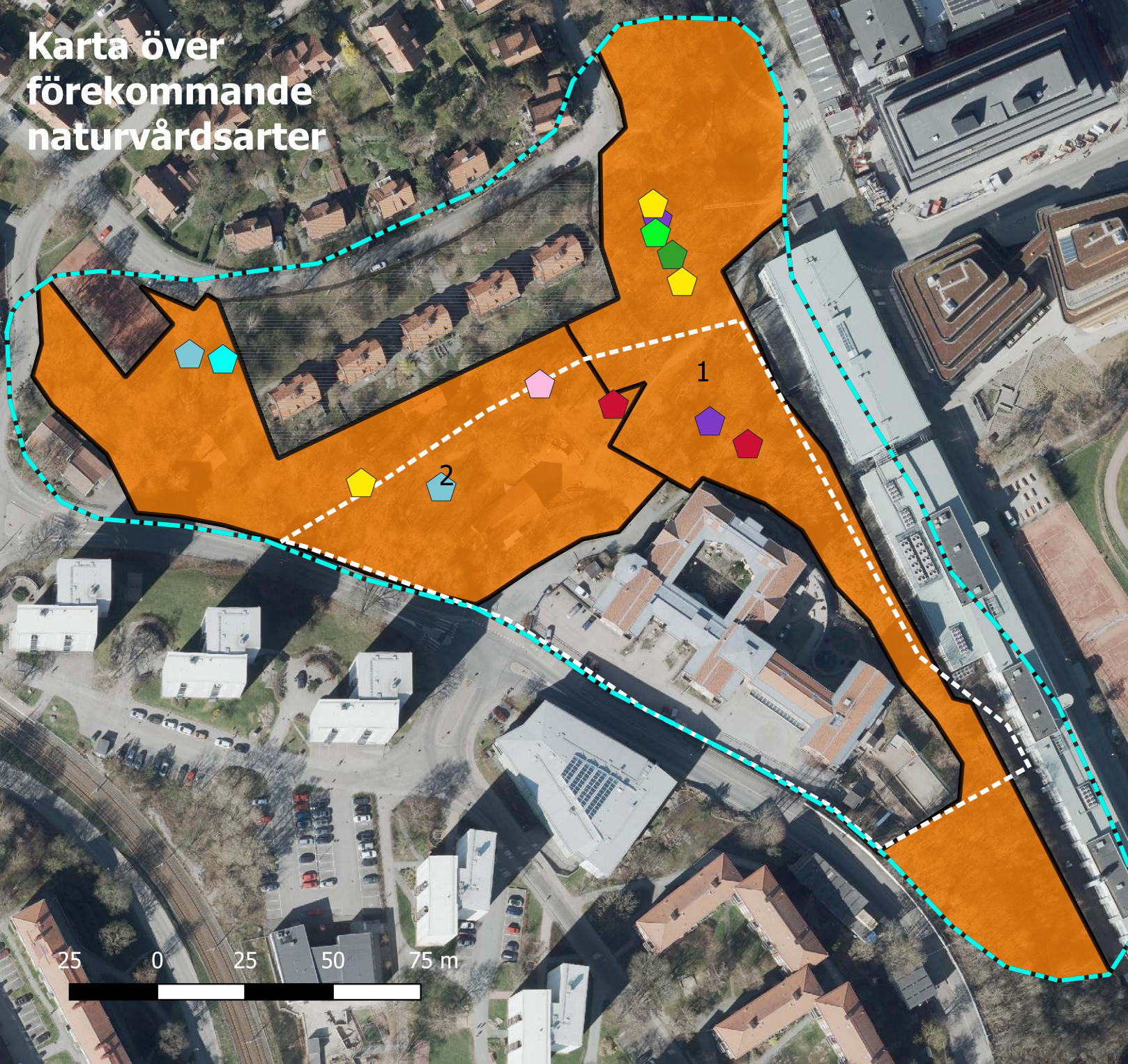
25 0 25 50 75 m



Bilaga 4

Karta över förekommande naturvårdsarter

Karta över förekommande naturvårdsarter



Teckenförklaring

- Björktrast
- Ramlök
- Skogsbräsma
- Storrans
- Tandrot
- Tvåtandad spolsnäcka
- Ängsbräsma
- Ärtsångare
- Gräns inventeringsområde
- Preliminärt planområde
- Naturvärdesklass 3
- Lågt naturvärde
- Tomtmiljö, ej detaljinventerad



Bilaga 5

Karta över miljöer för mindre hackspett

Karta över miljöer för mindre hackspett







B0

BC

BC

25 0 25 50 75 m

Teckenförklaring

-  Mindre lämplig miljö
-  Hårdgjord mark etc.
-  Gräns inventeringsområde
-  Preliminärt planområde