

SANKT JÖRGEN PARK

Naturvärdesinventering på förstudienivå inklusive sammanställning av genomförda naturvärdes- och artinventeringar samt bedömning av träd

2020-11-11

Version 5.0



INNEHÅLL

1	Inledning	3
1.1	Metod och avgränsning för Naturvärdesinventering på förstudienivå	3
1.2	Organisation	3
1.3	Tillstånd och dispenser	4
1.4	Genomförda inventeringar och bedömningar	4
2	Naturvärdesinventering	5
2.1	Områdesbeskrivning	5
2.2	Naturvärden	5
2.3	Generellt biotopskydd	14
2.4	Potentiella naturvärden	14
2.5	Sammanfattning	25
3	Bedömning av bevarande av träd och föreslagna skyddsåtgärder inom fastighet Backa 210:7	26
4	Referenser	29

BILAGOR

Bilaga 1 – Artinventering 1+2 av svampfloran i områdena Sankt Jörgens väg nr: 8 och nr: 41 190905 + 191004 (Aronsson, 2019)

Bilaga 2 – Sankt Jörgen, Göteborg Backa 210:7, bedömning träd (Norconsult AB, 2019)

Bilaga 3 – Mindre hackspett vid Sankt Jörgens väg, Göteborg (Naturcentrum, 2020)

Bilaga 4 – Epifytiska lavar och mossor vid Sankt Jörgens väg, Göteborg (Naturcentrum, 2020)

Bilaga 5 – Bedömning av inventerade träd i anslutning till byggnation Göteborg Backa 210:7 vid Sankt Jörgens väg 2020-07-09 (Tradeko, 2020)

1 Inledning

1.1 Metod och avgränsning för Naturvärdesinventering på förstudienivå

Naturvärdesinventeringen NVI har utförts på förstudienivå av AFRY / ÅF Infrastructure AB, enligt Svensk standard SS 199000:2014 och Teknisk Rapport SIS-TR 199001:2014. Detaljeringsnivå detalj och tillägg generellt biotopskydd.

Inventeringsområdet sträcker sig över aktuella fastigheter (Backa 2010:7, Backa 866:847 och Backa 866:831) från *Sankt Jörgens väg/Skogsdungen*, ner till fastighet Backa 866:843 och Backa 210:1. Åt öster och väster om aktuella fastigheter sträcker sig inventeringsområdet cirka 30 meter åt vardera håll (se Figur A) där inventeringsområdet är markerat i rosa). Inom inventeringsområdet ska samtliga potentiella naturvärdesobjekt som kan antas vara positiva för biologisk mångfald identifieras och avgränsas. Detta har skett genom att studera foton från platsbesök, kartor från Google Earth, Google Street View på de vägsträckor som finns tillgängliga, Lantmäteriets Historiska ortofoton samt information från dokumenterade kartmaterial och artfynd. Ytterligare har Artinventering från Göteborgs stad från 2007 och 2019 använts som underlag, tillsammans med bedömningar och inventeringar som gjorts inom området under 2019 och 2020 för träd, mossor och lavar samt mindre hackspett (se kapitel 1.4).

Information eftersöktes i olika källor för att utreda vilka dokumenterade naturvärden som finns i området. Källor som nyttjades var Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen, Artportalen (1990-2019), Trädportalen (1994-2019), Elfiskeregistret, Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Vattenmyndigheterna och Historiska ortofoton från 1960 och 1975 samt historiska kartor från Lantmäteriet.

Utökat inventeringsområde sträcker sig mellan 450-650 meter utanför inventeringsområdet vilket har avgränsats beroende på hur omgivande miljö ser ut (Figur C). Inom utökat inventeringsområde har fynd från artportalen inkluderats och studerats.

Då ingen fältinventering har utförts av AFRY / ÅF Infrastructure AB finns osäkerheter i de olika områdenas potentiella värden och vilka arter som finns i området. Då dokumenterade underlag för platsen varierar, finns risk att potentiella naturvärdesobjekt missats eller missbedömts vid förstudien. Kompletterande inventeringar har utförts under 2020 (se kapitel 1.4) vilket ger ett bättre underlag för bedömningen. Samtliga bedömningar av naturvärden och naturvärdesklassningar är dock fortsatt preliminära.

Ytterligare finns osäkerheter i de artfynd som rapporterats i Artportalen då flertalet rapporterats av allmänheten som inte alltid har rätt kunskap om artbestämning samt flertalet ej verifierats av ArtDatabanken. Fynd i Artportalen har även osäkerheter när det kommer till plats och koordinater. Förstudien är underlag för fortsatta inventeringar.

1.2 Organisation

Naturvärdesinventeringen på förstudienivå och sammanställning av genomförda naturvärdesinventeringar har utförts av AFRY (ÅF-Infrastructure AB) på uppdrag av Skanska och Hökerum. Ansvarig för Naturvärdesinventeringen från AFRY (ÅF-Infrastructure AB) var Lisa Palm (tidigare Axén Stålborg). Granskare från AFRY (ÅF-Infrastructure AB) var Karin Sandqvist.

1.3 Tillstånd och dispenser

Generellt biotopskydd – Åtgärd som riskerar skada objekt som omfattas av det generella biotopskyddet kräver dispens från Länsstyrelsen enligt 7 kap. 11 b § Miljöbalken (1998:808).

Artskyddsförordningen - Enligt artskyddsförordningen är alla fåglar, grod- och kräldjur och ytterligare cirka 300 djurarter, växter, svampar och lavar fridlysta. Det innebär att man inte får döda, skada, fånga eller störa dem. Man får inte heller skada eller förstöra arternas fortplantningsområden eller viloplåter. I bilagorna till art- och habitatdirektivet och fågeldirektivet preciseras vilka arter som inte får skadas.

För att få utföra åtgärder inom område med skyddad art enligt artskyddsförordningen, om åtgärden kan ha negativ påverkan på artens möjligheter att finnas kvar i området, ska dispens från artskyddsförordningen sökas hos länsstyrelsen. Enligt EU-direktiven ska myndigheterna utgå från om en art har "gynnsam bevarandestatus" eller inte när de avgör om dispens ska ges eller ej.

1.4 Genomförda inventeringar och bedömningar

Utöver de befintliga och nämnda underlag för naturvärdesinventering på förstudienivå har ytterligare inventeringar och bedömningar genomförts. Artinventering av svampfloran i områdena Sankt Jörgens väg nr: 8 och nr: 41 har utförts i två omgångar under 2019 (Aronsson, 2019), Bilaga 1. Bedömning av träden inom fastighet Backa 210:7 har utförts under 2019 av Norconsult AB (Bilaga 2). Under våren 2020 har fördjupade artinventering för mindre hackspett (Bilaga 3) samt inventering av epifytiska lavar och mossor (Bilaga 4) genomförts av Naturcentrum AB (Svedholm 2020a och 2020b). Resultat av inventeringar och bedömningar redovisas under respektive berört naturvärdesobjekt i naturvärdesinventering på förstudienivå och inkluderas i bedömningen av objektens naturvärden.

Vidare har en bedömning av omhändertagande av befintliga träd på fastigheten Backa 210:7 genomförts av Tradeko AB (2020), Bilaga 5. Denna bedömning har separeras från bedömningen av områdets naturvärde och sammanfattas istället i eget kapitel. Endast observationer av trädens ålder, strukturer och kondition har inkluderats i naturvärdesbedömningarna.

2 Naturvärdesinventering

2.1 Områdesbeskrivning

Området består av parkmiljöer, mindre skogspartier, bostadsområden, kontor och äldre sjukhusbyggnader. Inventeringsområdet ligger inom ett område som är utpekad i Göteborgs stad som kulturmiljö med avseende på sjukhusmiljö i park. Sjukhusbyggnaderna, Göteborg Hospital, togs i bruk 1872 och har kompletterats med fler byggnader genom åren, varav några har rivits under 60-talet för att ersättas med nytt administrativt och medicinskt centrum under 60-talet samt ytterligare kompletterande byggnader på 70-talet. På 80-talet avvecklades sjukhuset och området har förnyats och omvandlats till bostadsområde.

Då sjukhusbyggnader funnits i området sedan 1872 är sannolikheten att äldre parkmiljöer och träd finns bevarade i området då det ofta var en viktig del i deras verksamheter och dessa miljöer ofta bevarats.

2.2 Naturvärden

I Figur A, B och C visas naturvärden som är belägna inom inventeringsområdet eller det utökade inventeringsområdet.

Skyddsvärda träd (Länsstyrelsen)

- Hela inventeringsområdet ligger inom Länsstyrelsens värdetrakt "Göteborg-Sjuhärad) som har flera fynd av läderbagge.
- Bok
- Ek
- Lönn
- Lind

Fynd i Artportalen och Trädportalen, samt Göteborg stads artinventeringar av svampfloran från 2007 och 2019 (Tabell 1).

Tabell 1. Naturvårdsarter med tillägg samtliga grod- och kräldjur, fiskar samt svampar inom inventeringsområdet samt det utökade inventeringsområde. Arterna är observationer från Artportalen, svampinventering utförd 2007 av Göteborg stad och svampinventering 2019 av A. Aronsson. Fynden är uppdelade efter rödlistade och inte rödlistade. Arter med markering (§) är listade i bilaga 1 eller 2 i artskyddsförordningen. Samtliga fåglar omfattas av artskyddsförordningen. Signalarter markeras med (s). Inom utökade inventeringsområde redovisas rödlistade arter, signalarter, arter som omfattas av artskyddsförordningen, grod- och kräldjur samt fiskar.

Inom inventeringsområdet	Inom utökade inventeringsområde*		
Rödlistad	Rödlistad		
Korallticka (NT) (s)	Almsnabbvinge (NT)	Hussvala (VU)	Stare (VU) (§)
	Buskskvätta (NT)	Kungsfågel (VU)	Sånglärka (NT) (§)
	Duvhök (NT) (§)	Lunglav (NT) (s)	Sävspurv (VU)
	Gråtrut (VU) (§)	Mindre hackspett (NT)	Tornseglare (VU)
	Gröngöling (NT)	Rödhjon (NT)	Ädelguldbagge (NT)
	Gulspurv (VU)	Spetsnate (VU) (§)	Ängspiålrka (NT)

Ej rödlistad	Ej rödlistad		
Bittersopp	Bergfink	Gök	Rörhöna (§)
Bokkremla	Björktrast (§)	Härmsångare	Sidensvans
Cortinarius safranopes	Blåmes	Järnsparv	Skata (§)
Eksillkremla	Bläsand (§)	Kaja (§)	Skogsduva (§)
Ekspindling	Bofink (§)	Kalmus	Skrattmåås (§)
Eldsopp (s)	Brunsiska	Kanadagås (§)	Sparvhök (§)
Fagerkremla	Bäcknejonöga (§)	Kattuggla	Steglits
Gallkremla	Domherre (§)	Knipa (§)	Stenknäck
Gallmusseron	Dubbeltrast (§)	Knölsvan (§)	Stjærtmes
Glesskivlig spindling	Dvärgbeckasin (§)	Koltrast (§)	Storskarv
Grönriska	Enkelbeckasin (§)	Korp	Större hackspett (§)
Gultrådig trådskevling	Entita	Kricka (§)	Svarthätta
Hasselsopp (s)	Fiskmåås (§)	Kråka (§)	Svartmes (§)
Laxskivling	Forsärla	Kärrsångare	Svartvit flugsnappare
Lundrödskevling	Fälthare (i)	Ladusvala	Sångsvan (§)
Lövtrattskivling	Gransångare	Lövsångare	Sädesärla
Mörkpucklig spindling	Grå flugsnappare	Mindre korsnäbb	Talgoxe
Ovanliga krem-lor	Grågrås (§)	Morkulla (§)	Taltrast (§)
Panterflugsvamp	Gråhäger	Näktergal	Toftsvipa (§)
Purpurkremla	Gråkråka	Nötskrika (§)	Tornfalk
Rodnande flugsvamp	Gråsiska	Nötväcka	Trädgårdssångare
Rotnagelskevling	Gråsparv	Ormvråk	Trädskrypare
Rutkremla (s)	Gräsand (§)	Pilfink	Trädpiplärka
Rättikshätta	Grönfink	Ringduva (§)	Törnsångare
Rävriska	Grönsiska	Rödhake	Vanlig groda (§)
Finluden stensopp	Grönsångare	Rödstjært	Varfågel
Stensopp	Gärdsmyg (§)	Rödvingetrast (§)	
Stinkriska			
Vitgul flugsvamp			
Äggkremlegruppen			

En fördjupad artinventering på epifytiska lavar och mossor genomfördes i våren 2020 inom ett mindre investeringsområde som omfattar fastigheterna Backa 210:7, Backa 866:847, Backa 866:831 samt en liten del av fastigheten Backa 866:732 och ligger inom inventeringsområdet (Svedholm 2020b) där alla trä undersöktes (se inventeringsområde i Figur D). Inga särskild skyddade eller sällsynta arter hittades, vilket kan förklaras med ståndortens stads- och trafiknära läge (Svedholm 2020b). Hittade arter dominerades av mycket vanliga och föreningståliga arter som blågrå mjöllav, blemlav och kustsnurrmossa. Krushättemossa, en signalart enligt Skogsstyrelsen hittades också, dock har detta art inget signalvärde i sydvästra Sverige (Nitare 2019). En samlad lista över hittade arter finns i Tabell 2.

Tabell 2. Påträffade lav och mossarter i fördjupad artinventering (Svedholm 2020b).

Svenskt namn	Trädslag
Rödbrun klotterlav	Apel
Rostfläckig nållav	Ek
Finlav	Avenbok
Liten skivlav	Hästkastanj, ek
Grön spiklav	Ek
Mjällig trattlav	Hästkastanj, rödblommig hästkastanj, ek, apel
Lövträdkantlav	Bok
Mjölkantlav	Bok, ek
Grenkantlav	Bok
Asplav	Sälg, bok, avenbok
Slånlav	Björk, bok, avenbok
Blåslav	Bok, avenbok
Pukstockslav	Avenbok
Stiftbrunlav	Bok, björk, rödblommig hästkastanj
Färglav	Bok
Daggfärglav	Bok
Skrynkellav	Bok, björk, hästkastanj, rödblommig hästkastanj, ek, avenbok
Stocklav	Bok
Lekania	Hästkastanj
Trädgrönelav	Ek
Blågrå mjöllav	Sälg, bok, björk, hästkastanj, rödblommig hästkastanj, ek
Vägglav	Avenbok
Liten vaxlav	Bok
Blemlav	Sälg, bok, rödblommig hästkastanj, ek, apel
Barkporina	Bok
Bitterlav	Ek
Porlav	Ek
Skogsbjörnmossa	Bok
Strimhättemossa	Bok, rödblommig hästkastanj, avenbok
Krushättemossa	Bok
Stor ärgmossa	Ek
Stor gräsmossa	Sälg, bok
Cypressfläta	Sälg, bok, björk, rödblommig hästkastanj, ek, apel
Aspmossa	Bok
Stubbkvastmossa	Ek
Kustsnurrmossa	Björk, ek, bok
Hjälmfrullania	Bok
Bandmossa	Bok

Delar av inventeringsområdet har markerats ut som lokal för svampar och växter enligt Göteborgs stads *Djur- och naturkartan*. Inventeringen skedde 2007 av Göteborgs stad (Figur A samt Figur C). Kompletterande artinventering utfördes 2019 (Aronsson, 2019) för de områden som pekats ut 2007 och som ligger inom inventeringsområdet.

Inom det utökade inventeringsområdet rinner vattendraget *Kvillebäcken* som omfattas av miljö kvalitetsnorm (MKN) för ekologisk status samt kemisk ytvattenstatus. Vattendraget mynnar ut i Göta älv.

Inga fynd från elfiskeportalen har gjorts inom det utökade inventeringsområdet. Närmsta elfiskelokal hittas uppströms *Kvillebäcken*, i biflödet *Hinnebäcken* där ål och öring hittats samt i biflödet *Skogomebäcken* där öring hittats.

Utdrag ur Trädportalen visar inga fynd av träd inom inventeringsområdet, men ett antal fynd inom det utökade inventeringsområdet (se Figur C). Strax söder om inventeringsområdets östra delar, i samma skog som inventeringsområdet omfattar, har en bok observerats med omkrets >250cm. Flera av träden inom fastighet Backa 210:7 har visat på hål och vissa håligheter vilket har värden för biologisk mångfald i inventering av Tradeko (2020). Ytterligare visar inventeringen att flera av träden har dålig kondition och vissa har utvecklat vitröta i stammen (se Figur L och Tabell 3).

Stora delar av inventeringsområdet har pekats ut som lämplig miljö för häckning och födosök för mindre hackspett enligt undersökning från 2013 som Göteborgs stad tog fram som underlag till detaljplan för Backadalen (Naturcentrum AB, 2013). Inga observationer av mindre hackspett har gjorts inom inventeringsområdet i Artportalen, varken under eller utanför häckningstid. Ett komplimenterande fördjupat artinventering genomfördes under våren 2020, där stora delar av inventeringsområdet bedömdes som delvis lämpliga miljöer och små delar i östra änden av inventeringsområde bedömdes som lämpliga miljöer med potential att nå mycket lämplig status i framtiden (Svedholm 2020a) (se Figur B). Området ingår sannolikt i revir för födosök av en mindre hackspett som är etablerat i lövskog öster av inventeringsområdet (se Figur C). Arten har vanligtvis ett revir på cirka 40 ha äldre lövträdsdominerad skog inom ett område av drygt 200 ha. Det ska vara hög andel lövträd och död ved. Mest värdefulla trädslag är lind, björk, klibbal och ek, speciellt om de förekommer tillsammans då det ger en jämnare födotillgång.

Signalarter

Signalarter, även kallade naturvärdesindikatorer, är arter som med sin närvaro indikerar ett område som har höga naturvärden. Kombination och frekvens av signalarter kan förstärka eller ge ytterligare information om områdets naturvärdeskvalitet (Nitare, 2019).

Lunglav (NT) har observerats inom det utökade inventeringsområdet, cirka 350 meter väster om inventeringsområdet (Figur C). Lunglav är en signalart och växer främst på äldre lövträd samt fuktiga block och klippor. Lunglav signalerar gamla lövträd eller skogsbestånd med höga naturvärden. Arten indikerar även lokaler som kan hysa ovanliga och rödlistade arter. Ytterligare är arten en mycket bra indikator på ekosystem med lång skoglig kontinuitet eller långvarig trädkontinuitet av gamla, grova lövträd, samt även ljusöppna skogsmiljöer med konstant och jämn luftfuktighet.

Inom inventeringsområdet har eldsopp och hasselsopp observerats i Göteborgs stads inventering, se Figur A. Eldsopp är en signalart som gynnas av kalkrika jordar och är därav ovanlig i regionen. Hasselsopp är en signalart som oftast växer med hassel eller under avenbok, vanligen i näringsrika mulljordar och ljusa öppna hasselmarker. Arten är signalart för avenbokskogar och hasselbiotoper med höga naturvärden och förekommer ofta med flera ovanliga och rödlistade arter, framförallt i områden med lång kontinuitet (Nitare, 2019).

Rutkremla har observerats inom inventeringsområdet (se Figur A). Rutkremla är en sällsynt art och en bra signalart. Arten indikerar olika typer av varma och torra lövträdsmiljöer med höga naturvärden. Svampen förekommer nästan alltid tillsammans med andra sällsynta och värmeälskande arter. Normalt föreligger en långvarig kontinuitet av ädellövträd eller hassel vid artens växtplatser. Ytterligare är biotopen ofta starkt kulturpräglad genom exempelvis tidigare skogs- eller hagmarksarbete (Nitare, 2019).

Korallticka har observerats inom inventeringsområdet (se Figur A). Arten är en signalart som växer vid basen av gamla, levande eller döda ekar i mer eller mindre öppna hagmarker, lövskogar och vägkanter. Detta exemplar växte vid/på en högstubbe precis utanför fastighet *Backa 866:831*. Korallticka är vednedbrytare som orsakar vitröta. Arten indikerar gamla ekar och lövskogsområden med gamla träd som har höga naturvärden – ofta förekommande tillsammans med andra sällsynta och rödlistade arter. Enligt Skogsstyrelsens författning om skyddsvärda träd och naturvårdsarter (Nitare, 2019) bör samtliga träd med korallticka värnas och klassas som naturvårdsträd. Arten är främst knuten till gamla kulturbygder och jätteekar.

Invasiv art

Fälthare är en invasiv art och är listade i EU:s förteckning över invasiva främmande arter. Listningen i EU:s förteckning innebär att de är förbjudna att importera, sälja, odla, transportera, använda, byta och sätta ut i naturen (Naturvårdsverket, 2019b). Fälthare är en inplanterad art som infördes i Sverige för jakt före 1800-talet och är idag bofast och reproducerande.

Figur A. Karta över dokumenterade naturvärden, potentiella naturvärdesobjekt, generella biotopskydd, fynd i Trädportalen, skyddsvärda träd enligt Länsstyrelsen samt resultat från Göteborgs stad artinventering av svampfloran från 2007 och 2019 inom inventeringsområdet.

SANKT JÖRGEN PARK Naturmiljö

TECKENFÖRKLARING

- Inventeringsområde
- Inventering marksvamp (Gbg stad)
- Trädrad (eventuellt biotopskyddad)

Potentiellt naturvärdesobjekt

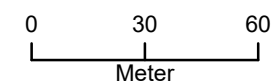
Naturvärdesklass

- 2
- 3
- ★ Signalart Rutkremla (2019)
- ★ Signalart Korallticka (2019)
- Skyddsvärda träd
- Trädportalen

Format: A4

Datum: 2020-11-11

Skala: 1:2 000



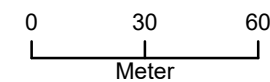
Figur B. Karta över potentiella naturvärdesobjekt samt kartering över lämpliga häcknings- och födosöksbiotoper samt lämpliga boträd för mindre hackspett inom inventeringsområdet från inventering 2020 (Svedholm 2020a).

SANKT JÖRGEN PARK Naturmiljö

TECKENFÖRKLARING

- Inventeringsområde
- Potentiellt naturvärdesobjekt**
- Naturvärdesklass**
 - 2
 - 3
- Miljöer mindre hackspett**
 - Delvis lämplig miljö
 - Lämplig miljö
 - Boträd

Format: A4
Datum: 2020-11-11
Skala: 1:2 000



Figur C. Karta över dokumenterade naturvärden, fynd i Trädportalen, Artportalen och skyddsvärda träd enligt Länsstyrelsen, fynd av marksvamp från Göteborgs stads inventering 2007 och 2019 samt kartering över lämpliga häcknings- och födosöksbiotoper för mindre hackspett från inventering 2020 (Svedholm 2020a) - inom inventeringsområdet samt det utökade inventeringsområdet.

SANKT JÖRGEN PARK

Naturmiljö

TECKENFÖRKLARING

- Inventeringsområde
- Utökad inventeringsområde
- Inventering marksvamp (Gbg stad)
 - Skyddsvärda träd
 - Trädportalen
 - Rödlistade arter
 - Ej rödlistade arter

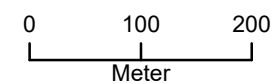
Miljöer mindre hackspett

- Delvis lämplig miljö
- Lämplig miljö
- Mycket lämplig miljö

Format: A4

Datum: 2020-11-11

Skala: 1:6 800





Figur D. Inventeringsområde för fördjupat artinventering för epifytiska lavar och mossor på fastigheterna Backa 210:7, Backa 866:847, Backa 866:831 samt en liten del av fastigheten Backa 866:732 (Svedholm 2020b).

2.3 Generellt biotopskydd

Det finns en trädrad längs med Sankt Jörgens väg som har värden som gör att den definitionsmässigt skulle kunna betraktas som en allé och därmed omfattas av det generella biotopskyddet. Trädraden består av 10-13 exemplar av medelstora till stora träd av bok och ek (se Figur A för karta samt Figur E för foto).

Biologer hos ÅF Infrastructure AB har lyft att trädraden har ett antal värden som kan uppfylla kraven för att kunna definieras som biotopskyddad allé, vilket gör att en bedömning från Länsstyrelsen är att rekommendera. Träden har funnits på platsen under en längre tid och historiska orofoton visar att de är mycket äldre än 60 år då tydliga större trädkronor kan urskiljas redan på ortofoton från 1960 (Länsstyrelsen, 2020). Vidare har flera träd plockats ur trädraden varav luckor finns. Enligt Naturvårdverkets beskrivning och vägledning för biotopen Allé (Naturvårdsverket, 2014) behöver en biotopskyddad allé inte vara planterad utan det räcker att träden är skötta på ett sätt som får dem att likna en allé. Ytterligare behöver de inte stå i en helt rät linje eller ha lika avstånd mellan träden. Norconsult har utfört en inventering av trädraden och gjort bedömningen att trädraden inte klassas som en allé (Norconsult AB, 2019). Eftersom det finns faktorer som både visar på att trädraden skulle kunna vara biotopskyddad och att den inte skulle vara det kan ett samråd (enligt 12 kapitlet 6 § Miljöbalken) med Länsstyrelsen utföras för att fastställa om trädraden omfattas av det generella biotopskyddet. Det är Länsstyrelsen som avgör om träden är biotopskyddade eller inte, samt de som beviljar en eventuell dispensansökan om träden skulle vara skyddade och riskerar att påverkas.

2.4 Potentiella naturvärden

2.4.1 ObjektID 1

Park och trädgård. Trädrad med 10-13 medelstora till stora exemplar av bok och ek intill en öppnare gräsyta med lågväxande markvegetation av gräs, vitsippa, smörblomma, dagghåpa, *Vicia sp* med mera som utgör potentiellt naturvärdesobjekt (Figur A och Figur E). Inom objektet finns även en låga som delvis har levande grenar med blad samt enstaka träd av bok, kastanj, apel och ek.

Området ligger inom ett större område som Göteborg Stad har pekat ut som område som har en för Göteborgstrakten ovanlig svampflora, se Figur A. Främst rör det sig om ett par arter som bildar mykorrhiza med bok, ek eller avenbok. Vid inventering 2007 (Göteborgs stad, 2007) fann man riklig förekomst av eldsopp, som är en signalart som gynnas av kalkrika jordar och är därav ovanlig i regionen. I samma inventering fann man även hasselsopp (signalart) och rävriska som båda växer under avenbok, samt panterflugsvamp och ett par ovanliga kremlor. I inventeringen nämnde man att flera av arterna missgynnats av markarbeten och bebyggelse till en grad att vissa av arterna inte återfunnits. Det framgår inte av inventeringen inom vilket av de utritade områdena som respektive art har observerats (se områden markerat i grönt i Figur C). Det går därför inte att säga om dessa arter finns inom ObjektID 1 eller inte. De signalarter som observerats vid inventeringen 2007 har inte återfunnits inom ObjektID 1 vid inventering 2019, vilket kan indikera att arterna inte växt inom objektet eller att arten har försvunnit från platsen sedan den första inventeringen.

En kompletterande artinventering av svampfloran har utförts under 2019 (Aronsson, 2019) inom skrafferat område från Göteborgs stads inventering 2007. Inventeringen visade på ett flertal fynd av svamp, där flera är mindre allmänna, enstaka eller sällsynta. Inga rödlistade arter har påträffats. Somliga arter är direkt knutna till specifika träd, och vissa är knutna till miljön med äldre ädellövträd i helhet. En signalart påträffades inom ObjektID 1, rutkremla (*Russula virescens*), som är en sällsynt art (inte rödlistad) och en bra signalart (se Figur A vart arten påträffats). Arten indikerar olika typer av varma och torra lövträdsmiljöer med höga naturvärden. Svampen förekommer nästan alltid tillsammans med andra sällsynta och värmeälskande arter. Normalt föreligger en långvarig kontinuitet av ädellövträd eller hassel vid artens växtplatser och är ofta starkt kulturpräglad genom exempelvis tidigare skogs- eller hagmarksarbete (Nitare, 2019). Arten växer inte på träden, men är beroende av miljön som träden bidrar till.

Trädraden längs med Sankt Jörgens väg har värde med avseende till biologisk mångfald och fungerar som spridningskorridor i landskapet. Enligt historiska ortofoton har trädraden funnits sedan minst 1960 där träden redan då var vuxna träd vilket ger miljön en lång kontinuitet. Sankt Jörgens park har varit en sjukhusmiljö sedan 1870-talet, vilka ofta har en äldre parkmiljö kopplat till sina verksamheter. Enligt inventering och mätning av träden som Norconsult genomfört (Norconsult, 2019) är de största träden bokar, två med stamdiameter på 0,92 och 0,94 meter samt resterande med stamomkrets på cirka 2,50 meter. Ekarna i området når som mest upp till en omkrets på 2,30 meter, där de flesta har en omkrets på cirka 2 meter. De äldre träden som utgör trädraden är inte rödlistade men bedöms viktiga för biologiska mångfalden samt kan möjligen utgöra en i förordning skyddad biotop.

Inget av träden bedöms helt ha uppnått en diameter på minst 1 meter vilket är definitionen för jätteträd och därav vara särskilt skyddsvärt enligt Naturvårdsverkets definitioner (Naturvårdsverket, 2019a). De två bokarna med en diameter på 0,92 respektive 0,94 meter ligger precis under gränsen för definitionen (Norconsult AB, 2019). Träden kommer däremot inom en relativt snar framtid uppnå kraven för jätteträd. Göteborgs stad (2013) har ytterligare några karaktärer för att definiera ett särskilt skyddsvärt träd. Bland annat har de inkluderat "träd med minst en rödlistad art" och "träd med minst 1 bra signalart eller minst 3 svagare signalarter". Beroende på hur definitionen tolkas kan man troligen klassa något eller några av träden som särskilt skyddsvärda då fynd av en bra signalart gjorts i anslutning till träden (rutkremla). För att fastställa om några av träden är skyddsvärda eller inte rekommenderas ett samråd med Göteborgs stad (Miljöförvaltningen och/eller Park- och naturförvaltningen).

En av ekarna har början på en håligheter vid stambasen, något som gör att trädet kommer klassas som särskilt skyddsvärt när håligheten utvecklats mer. Det som skyddsvärda träd innebär är att deras skyddsvärde ofta är kopplat till deras ålder. Man vill att träden ska få "gammal struktur" - det vill säga grov bark, knotiga grova grenar och liknande. Ekar som kan bli uppemot 1000 år gamla tar lång tid på sig att få detta men anses redan vid 100 års ålder vara attraktiva för många arter av exempelvis lavar och insekter. Det finns ca 1500 andra arter (varav många rödlistade) som lever på eller är beroende av äldre, grövre ädellövträds miljö. Enligt Göteborgs stads mål för att främja biologisk mångfald och hålla ett

rikt växt- och djurliv behöver stor hänsyn till befintliga och blivande skyddsvärda träd tas då de utgör en viktig livsmiljö för en mängd arter.

Enligt inventering och bedömning av träden inom objektet som utförts av Tradeko (2020) har flera av träden hål eller vissa håligheter vilket tyder på att träden är skyddsvärda och har ett värde för den biologiska mångfalden i området. Inventeringen visar även att flera av träden har dålig kondition och vissa har utvecklat vitröta. Se vidare kapitel 3 samt Figur L och Tabell 3.

ObjektID 1 ligger inom område som tidigare pekats ut som lämplig miljö för häckning och födosök för mindre hackspett (Naturcentrum AB, 2013). En fördjupad artinventering genomfördes under våren 2020 (Svedholm 2020a), där området (se Figur B) bedömdes som delvis lämplig miljö för mindre hackspett eftersom lämpliga boträd saknades, men kan anses att vara lämpligt för födosök. Inga observationer av mindre hackspett har gjorts inom objektet. Arten föredrar miljöer med hög andel lövträd och död ved. Mest värdefulla trädslag är lind, björk, klibbal och eventuellt ek. ObjektID 1 tillsammans med intilliggande objekt med ädellövskog har kvalitéer som gör dem delvis passande för mindre hackspett. Inom detta objekt är det främst miljöerna i södra delen av området, som är lämpliga då de kopplar ihop med intilliggande ädellövskog och kan därav fungera som spridningskorridor för arten, tillsammans med möjligheter för födosök.

ObjektID1 omfattas av inventeringsområde för en fördjupad artinventering på larvar och mossor (Svedholm 2020b). Inga särskild skyddade eller sällsynta arter hittades. En samlad lista över alla observerade arter finns i Tabell 2.

Trädraden samt resterande naturmiljö inom ObjektID 1 är en del av ett större område med naturvärden kring Sankt Jörgen, där dess värden är sammankopplat. Med avseende på ovanstående bedöms ObjektID 1 ha påtagligt artvärde sett till dess ovanlig svampflora, flera signalarter och äldre grövre ädellövträd (ej jätteträd). Biotopvärdet bedöms som påtagligt med avseende till trädrad med äldre grövre ädellövträd med värdefulla strukturer som gynnar biologisk mångfald, eventuellt skyddad biotop, möjligt födosöksområde för mindre hackspett, spridningskorridor i landskapet, god biotop för svampfloran samt några skyddsvärda träd med håligheter. Objektet bedöms preliminärt ha minst naturvärdesklass 2, högt naturvärde.



Figur E. Foto på trädraden samt parken intill – ObjektID 1.

2.4.2 ObjektID 2

Skog och träd. Bokskog med medelstora till stora exemplar av bok utgör potentiellt naturvärdesobjekt (Figur A och Figur F). Inslag av ek, lönn och lind. Markvegetationen består av bland annat bräkenväxter, mossor, liljekonvalj och vitsippa. I skogen finns även berg i dagen. Skogen kan hysa många värdefulla arter och är därav viktig för biologisk mångfald. Historiska ortofoton visar att skogen sett liknande ut sedan minst 1960. Däremot bedöms skogen ha funnits på platsen betydligt längre än det med avseende till att området varit en sjukhusmiljö sedan 1870-talet vilka ofta har en äldre park- och skogsmiljö kopplat till sina verksamheter. Området har därmed lång kontinuitet.

ObjektID 2 ligger inom område som tidigare pekats ut som lämplig miljö för häckning och födosök för mindre hackspett (Naturcentrum AB, 2013). Under fördjupat artinventering (Svedholm 2020a) klassades området (se Figur B) som delvis lämplig miljö på grund av saknade boträd. Området är dock användbar för födosök (Svedholm 2020a). Inga observationer av mindre hackspett eller spår har gjorts inom objektet. Arten föredrar miljöer med hög andel lövträd och död ved. Mest värdefulla trädslag är lind, björk, klibbal och eventuellt ek. Objektet tillsammans med intilliggande objekt med ädellövskog har kvalitéer som gör dem passande för födosök för mindre hackspett.

ObjektID 2 bedöms utgöras av högt naturvärde, naturvärdesklass 2, med avseende till att flertalet träd är stora till medelstora tillsammans med att det möjligen finns skyddsvärda träd och arter i skogen. Ett flertal fåglar har observerat i närområdet vilket indikerar att skogen kan utgöra viktigt habitat för ett flertal fågelarter. Bokskog utgör generellt viktigt habitat för kryptogamer och insekter då träden kan vara hålträd. Med stor sannolikhet finns naturvårdsarter så som vitsippor och blåsippor inom biotopen. Ytterligare har området varit

opåverkat under en längre tid vilket gynnar förekomsten av mossor och lavar samt förekomsten av död ved är sparsam.



Figur F. Foto på ObjektID 2.

2.4.3 ObjektID 3

Skog och träd. Tät lövskog med bland annat ek och lind som utgör potentiellt naturvärdesobjekt (Figur A och Figur G). Markvegetationen består av bland annat bräkenväxter, mossor och vitsippor. ObjektID 3 ligger inom område som pekats ut som lämplig miljö för häckning och födosök för mindre hackspett (Naturcentrum AB, 2013). I 2020 bedömdes området som delvis lämpligt miljö för mindre hackspett, se Figur B (Svedholm 2020a). Området är dock användbar för födosök (Svedholm 2020). Inga observationer av mindre hackspett har gjorts inom objektet. Arten föredrar miljöer med hög andel lövträd och död ved. Mest värdefulla trädslag är lind, björk, klibbal och eventuellt ek. Objektet tillsammans med intilliggande objekt med ädellövskog har kvalitéer som gör dem passande för födosök för mindre hackspett.

Delar av ObjektID 3 omfattas av inventeringsområde för lavar och mossar (se Figur D), där inga särskild värdefulla, skyddade eller sällsynta arter påträffades (Svedholm 2020b). En lista över alla påträffade lavar och mossar på träd finns i Tabell 2.

Skogen bedöms ha minst påtagligt naturvärde, naturvärdesklass 3, med avseende till att skogen funnits sedan minst 1960 och har därmed lång kontinuitet, och har värde för biologisk mångfald samt habitat för ett flertal arter. Delar av skogen är tätbevuxet vilket är viktigt habitat för flera småfåglar. Inom objektet finns en äldre stenmur som är viktig för biologiska mångfalden då det troligen utgör habitat för lavar, mossor, insekter och grod- och kräldjur. Flertalet av de arter som återfunnits inom det utökade inventeringsområdet använder sig av det habitat som objektet utgör för vila och födosök varpå objektet har en betydelse för den biologiska mångfalden i ett större område.



Figur G. Foton över ObjektID 3.

2.4.4 ObjektID 4

Skog och träd. Ekskog i sluttande terräng med små till mellanstora exemplar av ek, lind och bok och utgör potentiellt naturvärdesobjekt (Figur A och Figur H). I skogspartiet finns berg i dagen, stenblock samt död ved. Markvegetation består av bland annat bräkenväxter, mossor och vitsippa. Skogen bedöms ha lång kontinuitet samt flerskiktad vegetation.

ObjektID 4 ligger inom område som pekats ut som lämplig miljö för häckning och födosök för mindre hackspett (Naturcentrum AB, 2013). I 2020 bedömdes området som delvis lämpligt miljö för mindre hackspett, dock påträffades ett lämpligt boträd inom ObjektID 4, se Figur B (Svedholm 2020a). Vidare bedöms området att vara lämplig för födosök (Svedholm 2020a). Inga observationer av mindre hackspett har gjorts inom objektet. Arten föredrar miljöer med hög andel lövträd och död ved. Mest värdefulla trädslag är lind, björk, klibbal och eventuellt ek. Objektet tillsammans med intilliggande objekt med ädellövskog har kvalitéer som gör dem delvis passande för mindre hackspett.

ObjektID 4 bedöms utgöras av högt naturvärde, naturvärdesklass 2, med avseende till att ett flertal träd är medelstora tillsammans med att det möjligen finns skyddsvärda träd och

arter i skogen. Förekomsten av död ved och berg i dagen utgör gynnsamma habitat för ett flertal arter. Ytterligare har området varit opåverkat under en längre tid vilket gynnar förekomsten av mossor och lavar. Ett antal fåglar har observerat i närområdet vilket indikerar att skogen kan utgöra viktigt habitat för flera fågelarter, inte minst mindre hackspett där delar av området bedöms utgöra lämplig häckningsmiljö och födosöksområde för arten.



Figur H. Foto på ObjektID 4.

2.4.5 ObjektID 5

Skog och träd samt *Park och trädgård*. Bokskog med parkkaraktär med medelstora till stora exemplar av bok som utgör potentiellt naturvärdesobjekt (Figur A och Figur I).

Markvegetation består av främst förna samt vissa mossor och bräkenväxter. Ytterligare finns berg i dagen, är blockrikt samt sparsamt med utspridd död ved, enstaka grövre. En stig går genom skogen och det finns parkbänkar som indikerar att skogen idag samt förr använts som park för närliggande verksamheter och bostäder. Delar av ObjektID 5, nordligaste delarna, är utpekade som område med ovanlig svampflora i Göteborgstrakten enligt Göteborgs stad *Djur och naturkartan*. Främst rör det sig om ett par arter som bildar mykorrhiza med bok, ek eller avenbok. Vid inventering 2007 fann man riklig förekomst av eldsopp, som är en signalart som gynnas av kalkrika jordar och är därav ovanlig i regionen. Ytterligare fann man även hasselsopp (signalart) och rävriska som båda växer under avenbok, samt panterflugsvamp och ett par ovanliga kremlor. I inventeringen nämnde man

att flera av arterna missgynnats av markarbeten och bebyggelse till en grad att vissa av arterna inte återfunnits. Det framgår inte av inventeringen inom vilket av de skrafferade områdena som respektive art har observerats (se områden markerat i grönt i Figur A och Figur C). Det går därför inte att säga om dessa arter finns inom ObjektID 5 eller inte. De signalarter som observerats vid inventeringen 2007 har inte återfunnits inom detta objekt vid inventering 2019, vilket kan indikera att arterna inte växt inom objektet eller att arten har försvunnit från platsen sedan den första inventeringen.

Kompletterande artinventering av svampfloran har utförts 2019 (Aronsson, 2019). Fynd av signalarten rutkremla och korallticka (NT) gjordes inom ObjektID 5, där korallticka även är rödlistad (se kapitel 2.2 - underrubrik *Signalarter* för information om respektive signalart). Korallticken växer på en högstubbe i nordöstra delen av objektet, intill befintlig bebyggelse men utanför fastighet *Backa 866:831* (se Figur A för artens fyndplats).

ObjektID 5 ligger inom område som tidigare pekats ut som lämplig miljö för häckning och födosök för mindre hackspett (Naturcentrum AB, 2013). Vid inventering 2020 bedömdes området huvudsaklig som delvis lämplig miljö för mindre hackspett (Svedholm 2020a). Nordöstra och sydöstra hörnet av objektet bedömds som lämplig miljö med förekomst av lämpliga boträd (Svedholm 2020a), se Figur B. Öster om inventeringsområdet fortsätter den lämpliga miljön med lämpliga boträd och goda förutsättningar för att bli en mycket lämplig miljö i en nära framtid (Svedholm 2020a). Det är också anknuten till ett mycket lämplig området för mindre hackspett, se Figur C (Svedholm 2020a). Inga observationer av mindre hackspett har gjorts inom objektet, dock har träd med bo/övernattningshåll påträffats och mindre hackspett hördes österut utanför objektet/inventeringsområde i maj 2020 (Svedholm 2020a). Arten föredrar miljöer med hög andel lövträd och död ved. Mest värdefulla trädslag är lind, björk, klibbal och eventuellt ek. Objektet tillsammans med intilliggande objekt och område med ädellövskog har kvalitéer som gör dem (delvis) passande för mindre hackspett.

En mindre del av ObjektID 5 omfattas av inventeringsområde för lavar och mossor (se figur E). Inga särskilt värdefulla, skyddade eller sällsynta arter har påträffats (Svedholm 2020b). En lista av alla påträffade lavar och mossor på träd finns i Tabell 2.

ObjektID 5 bedöms utgöras av minst högt naturvärde, naturvärdesklass 2, med avseende till att flertalet träd är stora till medelstora tillsammans med att det möjligen finns skyddsvärda träd och arter i skogen. Området har även lång kontinuitet och ett flertal värdefulla element. Bokskog utgör generellt viktigt habitat för kryptogamer och insekter då träden kan vara hålträd. Ytterligare har området varit opåverkat under en längre tid vilket gynnar förekomsten av mossor och lavar samt förekomsten av död ved är sparsam. Ett antal fåglar har observerats i närområdet vilket indikerar att skogen kan utgöra viktigt habitat för ett flertal fågelarter, inte minst mindre hackspett som med stor sannolikhet häckar och födosöker inom eller i närhet till objektet. Den ovanligare svampfloran i norra delen av inventeringsområdet, med signalarter och rödlistad art, bidrar ytterligare till objektets naturvärde.



Figur I. Foton på ObjektID 5.

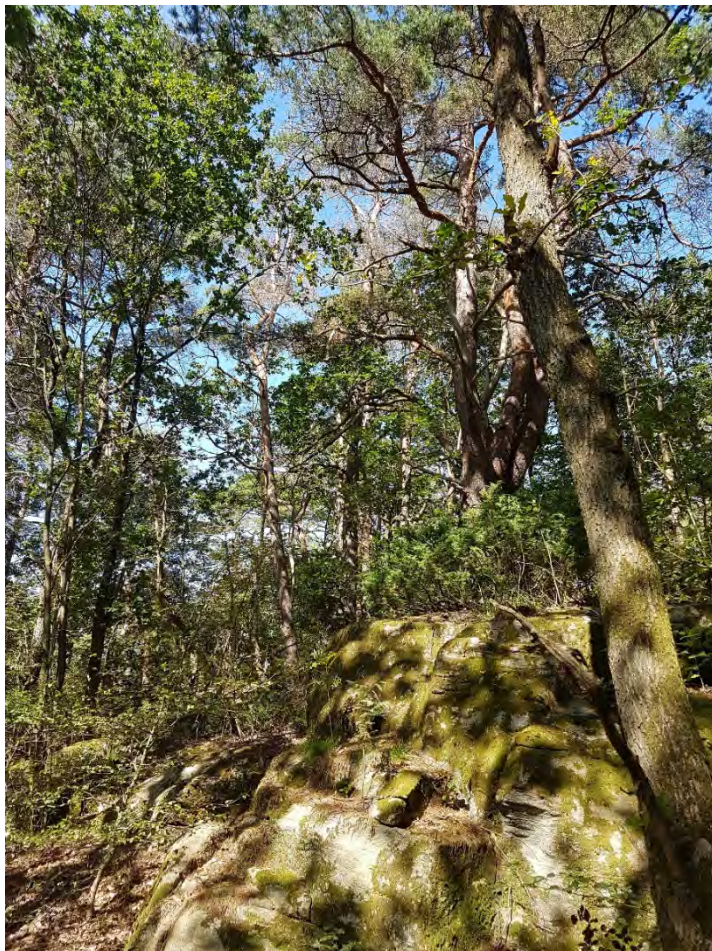
2.4.6 ObjektID 6

Skog och träd. Högt belägen blandskog på ett berg med små till medelstora exemplar av tall, ek, en och rönn som utgör potentiellt naturvärdesobjekt (Figur A och Figur J). Då skogen ligger på ett berg finns rikligt med berg i dagen samt block med mossor och lavar. Området har lång kontinuitet samt innehåller ett flertal värdeelement.

ObjektID 6 ligger inom område som tidigare pekats ut som lämplig miljö för häckning och födosök för mindre hackspett (Naturcentrum AB, 2013). I fördjupat inventering under våren 2020 bedömdes området som både delvis lämplig och lämplig miljö för mindre hackspett, se Figur B (Svedholm 2020a). Inom objektet påträffades tre nyskapade björkhögstubbar som bedöms att kunna skapa utmärkta bomiljöer för mindre hackspett i framtiden vilket kommer att höja miljöns lämplighet för mindre hackspett i framtiden. Det samma gäller för fortsättning av det lämpliga området utanför inventeringsområdet, som också är anknutet till en mycket lämplig miljö för mindre hackspett, se Figur C (Svedholm 2020a). Inga observationer av mindre hackspett har gjorts inom objektet, dock hördes mindre hackspett österut av inventeringsområde samt bo/övernattningshåll hittades under inventering i maj 2020 (Svedholm 2020a). Arten föredrar miljöer med hög andel lövträd och död ved. Mest värdefulla trädslag är lind, björk, klibbal och eventuellt ek. Objektet tillsammans med intilliggande objekt med ädellövskog har kvalitéer som gör dem passande för mindre hackspett.

ObjektID 6 bedöms utgöras av minst påtagligt naturvärde, naturvärdesklass 3, med avseende till skogens placering som gör att den är relativt ostörd, tillsammans med tät vegetation som är gynnsamt för flera fågelarter. Ett antal fåglar har observerat i närområdet vilket indikerar att skogen kan utgöra viktigt habitat för dessa. Särskilt för mindre hackspett kan området bli betydelsefull inom kort då åtgärder utförts som inom ett par år gynnar

mindre hackspetts möjlighet att häcka i området. Förekomsten av berg i dagen samt faktumet att området varit opåverkat under en längre tid utgör gynnsamma habitat för lavar och mossor samt kräldjur och insekter. I framtiden kan naturvärdet inom ObjektID6 förändras beroende på hur miljön för mindre hackspett utvecklas och om arten kommer häcka inom området.



Figur J. Foto på ObjektID 6.

2.4.7 ObjektID 7

Skog och träd. Ädellövskog med främst medelstora exemplar av ek och bok med inslag av bland annat lind och rönn som utgör potentiellt naturvärdesobjekt (Figur A och Figur K). Visst inslag av död ved och berg i dagen. Markvegetation är bland annat liljekonvalj och bräkenväxter. Skogen kan hysa många värdefulla arter och är därav viktig för biologisk mångfald. Historiska ortofoton visar att skogen sett liknande ut sedan minst 1960, men skogen bedöms ha funnits på platsen betydligt längre än det med avseende till trädens storlek samt området varit en sjukhusmiljö sedan 1870-talet vilka ofta har en äldre park- och skogsmiljö kopplat till sina verksamheter, vilket ger området en lång kontinuitet.

ObjektID 7 ligger inom område som tidigare pekats ut som lämplig miljö för häckning och födosök för mindre hackspett (Naturcentrum AB, 2013). Under inventering våren 2020 bedömdes området som delvis lämplig miljö för mindre hackspett då ingen förekomst av lämpliga boträd påträffades, se Figur B (Svedholm 2020a). Området bedöms dock vara

användbar för födosök (Svedholm 2020a). Inga observationer av mindre hackspett har gjorts inom objektet. Arten föredrar miljöer med hög andel lövträd och död ved. Mest värdefulla trädslag är lind, björk, klibbal och eventuellt ek. Objektet tillsammans med intilliggande objekt med ädellövskog har kvalitéer som gör dem passande för födosök för mindre hackspett.

Delar av ObjektID 7 omfattas av inventeringsområde (se Figur D) av fördjupat artinventering av epifytiska lavar och mossor, där inga särskild skyddade, värdefulla eller sällsynta arter påträffades (Svedholm 2020b). En lista av alla påträffade lavar och mossor på träd finns i Tabell 2.

Enligt inventering och bedömning av träden inom objektet som utförts av Tradeko (2020) har enstaka träd vissa håligheter vilket tyder på att träden är skyddsvärda och har ett värde för den biologiska mångfalden i området. Se vidare kapitel 3 samt Figur L och Tabell 3.

ObjektID 7 bedöms utgöras av högt naturvärde, naturvärdesklass 2, med avseende till att flertalet träd är stora till medelstora tillsammans med att det möjligen finns skyddsvärda träd och arter i skogen. Ett antal fåglar har observerat i närområdet vilket indikerar att skogen kan utgöra viktigt habitat för dessa. Då området har varit opåverkat under en längre tid är detta gynnsamt för förekomsten av mossor och lavar.



Figur K. Foto på ObjektID 7.

2.5 Sammanfattning

Sökning i tillgängliga databaser visar inga naturvärden eller områdesskydd inom inventeringsområdet eller det utökade inventeringsområdet.

Inga rödlistade arter eller arter som listas i artskyddsförordningen har registrerats i Artportalen eller Trädportalen inom inventeringsområdet. Inom inventeringsområdet har ett antal värdefulla svampar observerats enligt Göteborgs stad (2007) och Aronsson (2019), varav fyra är signalarter; eldsopp, hasselsopp, rutkremla och korallticka (NT) som även är rödlistad.

Inom det utökade inventeringsområdet har 18 rödlistade arter registrerats i Artportalen, varav 5 är listade i bilaga 1 och 2 i artskyddsförordningen. En av de rödlistade arterna är en signalart, lunglav, och finns cirka 350 meter väster om inventeringsområdet. Under fördjupad artinventering noterades flera spår och ljud av mindre hackspett, som visar på ett etablerat mindre hackspett revir inom det utökade inventeringsområde. Ytterligare finns 34 observationer av arter som är listade i bilagorna i artskyddsförordningen inom det utökade inventeringsområdet (Tabell 1) som inte är rödlistade. Då flertalet av dessa arter är fåglar kan man inte utesluta att de rör sig inom inventeringsområdet.

Inventeringsområdet ligger inom område som pekats ut som delvis lämplig och lämplig miljö för häckning och födosök för mindre hackspett, se Figur B och Figur C (Naturcentrum AB, 2013; Svedholm 2020a). Inga observationer av mindre hackspett har gjorts inom inventeringsområdet. Miljöerna inom inventeringsområdet har kvalitéer som gör dem (delvis) passande för habitat och passande för födosök för mindre hackspett. Området nyttas sannolikt som födosöksområde av mindre hackspett som är etablerat österut av inventeringsområde. Östra delen av området bedöms att ha mycket goda förutsättningar för att blir mycket lämplig miljö för mindre hackspett baserat på aktiva förstärkningsåtgärder från Park- och naturförvaltning i Göteborgs stad (Svedholm 2020a).

Sju potentiella naturvärdesobjekt har observerats inom inventeringsområdet (ObjektID 1-7), som kan ha stor betydelse för skyddsvärda arter och biologisk mångfald. Naturvärdesobjekten utgörs av park- och skogsmiljöer med lång kontinuitet i anslutning till tidigare äldre sjukhusmiljöer med stort inslag av äldre ädellövträd. Inom ett av objekten finns en trädrad som har kvalitéer som gör att den bör bedömas av Länsstyrelsen om den kan definieras som biotopskyddad allé. Bedöms trädraden vara biotopskyddad krävs dispens från Länsstyrelsen enligt 7 kap. 11 b § miljöbalken (1998:808). Några av samma träd är även nära gränsen för att klassas som särskilt skyddsvärda enligt Naturvårdsverket (2019a) och/eller kan möjligen klassas som skyddsvärda enligt Göteborgs stads (2013) definitioner. Ytterligare rekommenderas samråd med Göteborgs stad för att avgöra om vissa av träden kan klassas som särskilt skyddsvärda enligt deras definitioner. Fem av objekten har bedömts till naturvärdesklass 2, högt naturvärde, och 2 har bedömts till naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde. Objekten har visst-påtagligt biotopvärde samt visst-påtagligt artvärde.

I närhet till inventeringsområdet rinner vattendraget *Kvillebäcken* som omfattas av miljökvalitetsnormer.

3 Bedömning av bevarande av träd och föreslagna skyddsåtgärder inom fastighet Backa 210:7

Träd inom ObjektID1 har bedömts i sammanhang med planerade byggnation (se Figur L) av Tradeko AB (2020). Flera träd, särskilt träd som är skyddsvärda eller kommer att bli skyddsvärda inom kort träd, ska bevaras i stors möjliga mån. Tradekos bedömning är att flera träd kan bevaras, till exempel genom att beskära eller att flytta träden (se Tabell 3). Övriga ej beskrivna träd kan inte bevaras. Vidare är några träd i dålig kondition så att det inte kan bevaras på grund av deras nuvarande tillstånd. Deras biologiska värde däremot kan bevaras i området i form av förankrade högstubbar, hålträd eller i biodepå. Genom Tradekos föreslagna omhändertagande av träd i området kan planerade byggnation genomföras utan att minska den biologiska mångfalden eller ändra på områdets karaktär i stort.

Tabell 3. Träd inom objektID1 och föreslagna omhändertagande (Tradeko AB 2020).

Trädart	Träd nummer	Kännetecken	Bevaras och/eller behandling
Bok	10303	Blodbok	Kan eventuell flyttas.
Bok	10304		Bevaras ej, dock liggande död ved i biodepå.
Bok	10305		Bevaras ej, dock liggande död ved i biodepå.
Bok	10306		Bevaras ej, dock liggande död ved i biodepå.
Bok	10307		Bevaras ej, dock liggande död ved i biodepå.
Bok	10308	Smöjträd.	Ska bevaras, fin lekskulptur.
Bok	10309	Smöjträd.	Ska bevaras, fin lekskulptur.
Bok	10310		Bevaras som hålträd stående eller liggande.
Bok	10311		Bevaras ej, dock liggande död ved i biodepå.
Bok	10320	Hål vid stambasen, vitröta.	Bevara biol. värde som högstubbar med in kortat grenverk som stående död ved.
Bok	10321		Bevaras och varsam utrymmesbeskrning.
Bok	10322		Bevaras och varsam utrymmesbeskrning.
Bok	10327	Viss hållighet.	Bevaras och varsam utrymmesbeskrning.
Bok	10329	Kandelaberformer.	Bevaras ej.
Bok	10330	Kandelaberformer.	Bevaras ej.
Ek	10312	Blixskadad.	Bevara biol. Värde som stående död ved.
Ek	10313	Dubbelstammad.	Kan användas till att bygga bänkar i området.
Ek	10314		Bevaras ej, dockframtida hålträd, liggande död ved på biodepå.

Ek	10315		Bevaras ej, dockframtida hålträd, liggande död ved på biodepå.
Ek	10316	Viss hållighet.	Bevaras och varsam utrymmesbeskrning.
Ek	10317		Bevaras och varsam utrymmesbeskrning.
Ek	10318	Hål vid stambasen, vitröta.	Bevara biol. värde som högstubbar med in kortat grenverk som stående död ved.
Ek	10319		Bevars ej, blir liggande död ved i biodepå.
Ek	10324	Stamomfång 160 cm	Bevaras genom att flyttas efter rätt förberedelse med 5m klump.
Ek	10325	Stamomfång 150 cm	Bevaras genom att flyttas efter rätt förberedelse med 5 m klump.
Ek	10326	Stamomfång 125 cm	Bevaras genom att flyttas efter rätt förberedelse med 4 m klump.
Ek	Utan nummer	Vid fastighetsgränsen.	Kan bevaras med rätt beskärning.
Ek	Utan nummer	Vid fastighetsgränsen.	Kan bevaras med rätt beskärning.
Förvildad bokhäck	-	-	20st plantor ska användas för att plantera framtida parkområde med bok.
Hasslarna	-	-	Binda ihop under byggnation och beskära efter byggnation.
Hästkastanj (2x)	-	-	Kan inte bevaras pga. dålig kondition.

Figur L. Karta med trädbedömning, där träd visas med deras nummer. Grön betyder att trä kan bevaras, orange att trä ska omhändertas enligt beskrivning, lila att träd kan flyttas och rött att träd ej kan bevaras (Tradeko AB 2020).

SANKT JÖRGEN PARK Naturmiljö

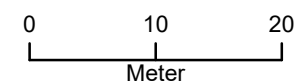
TECKENFÖRKLARING

- Bevaras
- Eventuell flytt
- Ingen info
- Kan tas omhand på olika beskrivna sätt
- Svåra att ta hand om

Format: A4

Datum: 2020-11-11

Skala: 1:600



4 Referenser

- Aronsson, A. (2019). *Artinventering 1+2 av svampfloran i områdena Sankt Jörgens väg nr: 8 och nr: 41. 190905 + 191004.*
- Google (2019). *Google maps (inkl. Street View).* Tillgänglig: <https://www.google.com/maps> [2019-06-24].
- Göteborgs stad (2013). *Skyddsvärda träd i Göteborgs kommun.* Göteborg: Göteborgs kommun – Miljöförvaltningen. (R 2013:12). Tillgänglig: https://goteborg.se/wps/wcm/connect/6c030ccd-debc-4f51-8fd8-80af4988bd38/N800_R_2013_12.pdf?MOD=AJPERES [2020-01-14].
- Göteborgs stad - Jacobsson, S. (2007). *Inventering av marksvampar i Göteborgs kommun 2006-2007.* Göteborg: Göteborgs stad.
- Göteborgs stad (2019). *Djur- och naturkartan.* Tillgänglig: https://goteborg.se/wps/portal/start/kultur-och-fritid/fritid-och-natur/friluftsliv-natur-och/naturomraden/djur-och-naturkartan/!ut/p/z1/hY7BCoJAGISfxuv-6q5azc7WKmUQaDtUVS2VXBdUUvo6bNjUDS3Yb5hBgTKLri0ahiakxXtlu_CO-aOujENzTA49YPcX-00_AQJ3y3opD9A8QS4w8FCBGlpRkrjRB4jDbYy5lrs8Y92z2ng-60uEKxCBvcpADuQ_Lq3qa-nFtoYXzPBNljGolqYy28FulNuME-ScIvc6ficyCF0OnC5Y!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/ [2019-06-24].
- Havs- och vattenmyndigheten. Utdrag Värdefulla vatten. <https://www.havochvatten.se/geodatahavvardefullavattenhavvardefullavatten.html>
- Länsstyrelsen (2020). *Informationskartan Västra Götaland.* Tillgänglig: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=023f6dde755f41c5a719b111ddfb80ed> [2020-01-15].
- Naturcentrum AB (2013). *Inventering av biotoper för den minder hackspetten kring Backadalen, Göteborgs kommun 2013 – underlag för detaljplan.* Göteborg: Göteborgs stad, Stadsbyggnadskontoret.
- Naturvårdsverket (2014). *Allé.* Tillgänglig: <http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/skyddade-omraden/biotopskydd/01-alle-2014-04-15.pdf> [2020-01-14].
- Naturvårdsverket (2019a). *Samråd om åtgärder på särskilt skyddsvärda träd.* Tillgänglig: <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Samhallsplanering/Samrad-vid-andring-av-naturmiljon/sarskilt-skyddsvarda-trad/> [2020-01-14].
- Naturvårdsverket (2019b). *Främmande arter i Sverige.* Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Samar-miljon/Vaxter-och-djur/Frammande-arter/> [2020-01-14].
- Naturvårdsverket, Miljödataportalen (2019). Utdrag av data för biotopskyddsområden, naturminnen, naturreservat, riksintresse friluftsliv, riksintresse naturvård, vattenskyddsområde, Natura 2000 Art- och habitatdirektivet + Fågeldirektivet. Juni 2019. <http://mdp.vic-metria.nu/miljodataportalen/>
- SFS 1998:808. *Miljöbalk.* Stockholm: Miljö- och energidepartementet.
- Skogsstyrelsen, Skogsdataportalen (2019). Utdrag av data för biotopskyddsområden, nyckelbiotoper och naturvärden juni 2019. <http://skogsdataportalen.skogsstyrelsen.se/Skogsdataportalen/>
- Nitare, J. (2019). *Skyddsvärd skog – naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning.* Jönköping: Skogsstyrelsen.
- SLU, Artportalen: Utdrag rödlistade arter juni 2019. www.artportalen.se
- SLU, Elfiskeregistret: Utdrag juni 2019. <http://dvfisk.slu.se/>
- SLU, Trädportalen: Utdrag juni 2019. <https://www.tradportalen.se/>
- SVENSK STANDARD SS 199000:2014. *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning.* 2014-05- 26.
- Norconsult AB (2019). *Sankt Jörgen, Göteborg Backa 210:7, bedömning träd.*
- Svedholm, J. (2020a). *Mindre hackspett vid Sankt Jörgens väg, Göteborg.* Naturcentrum AB. Rapport till Skanska Sverige AB och Hökerum Bygg.

Svedholm, J. (2020b). *Epifytiska lavar och mossor vid Sankt Jörgens väg, Göteborg*. Naturcentrum AB.

Rapport till Skanska Sverige AB och Hökerum Bygg.

TEKNISK RAPPORT, SIS-TR 199001:2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 19000. 2014-06-25.

Tradeko AB – Hellqvist, E-M (2020). *Bedömning av inventerade träd i anslutning till byggnation Göteborg Backa 210:7 vid Sankt Jörgens väg 2020-07-09*.

Vattenmyndigheterna, VISS (2019). WMS-tjänst för vattenförekomster.

Bilagor

Bilaga 1 – Artinventering 1+2 av svampfloran i områdena Sankt Jörgens väg nr: 8
och nr: 41 190905 + 191004 (Aronsson, 2019)

Artinventering 1+2 av svampfloran i områdena Sankt Jörgens väg nr: 8 och nr: 41 190905+191004

Uppdrag: att undersöka, fotografera och dokumentera svampfloran på två tomter: Sankt Jörgens väg nr: 8 och nr: 41. En inventering över hela Sankt Jörgens område genomfördes år 2007. En ny inventering görs för att ta reda på vilka arter som återstår på framförallt de skrafferade områden som finns på Göteborgs karta där speciella sällsyntare arter fanns. Liten tid läggs på övriga markerade ytor. I uppdraget bedöms inte spridning, antal mycel eller riklighet i fynd. Arterna som redovisas är de som funnits på platsen vid respektive inventeringsdag.

Metod: Observationer och fotografering på plats. Fotografering på gråskiva av ett urval arter. Mikroskopering av arter där så behövs. Huvuddelen av tiden läggs på de områden som är skrafferade på kartan. Mindre tid läggs på resten av tomtytorna. Resultatet visas med artlistor uppdelade på de två tomterna. Foton redovisas för ett urval arter. Arterna på tomt 41 utanför de skrafferade ytorna anges inom parantes. Bedömningar av sällsyntheten av arter gjorda utifrån "Funga Nordica".

Resultat nr: 1 från 190905: artlista från skrafferade ytan på tomt nr:8

Amanita rubescens/rodnande flugsvamp

Amanita pantherina/ panterflugsvamp(tämligen allmän).

Cortinarius balteatocumatilis/ekspindling(occasional/tillfällig/mindre allmän).

Cortinarius decipiens/ mörkpucklig spindling

Cortinarius hinnuleus/ glesskivlig spindling

Cortinarius safranopes(inget svenskt namn, presumably rare in temp,-hemib./troligen sällsynt).

Entoloma lividoalbum/ lundrödskevling(occasional/tillfällig, enstaka, mindre allmän).

Inocybe cookei/ gultrådig trådskevling

Laccaria laccata/ laxskevling

Lactarius blennius/ grönriska

Oudemansiella radicata/ rotnagelskevling

Russula faginea/ bokkremla

Russula fellea/ gallkremla

Russula lepida/ fagerkremla(occasional/tillfällig, enstaka).

Russula undulatum/purpurkremla

Russula virescens/ rutkremla(occasional/tillfällig, enstaka-rare/sällsynt).

Resultat: artlista från skrafferade ytan på tomt nr:41 (och på ytor utanför skrafferingen inom parantes)

(*Amanita citrina*/ vitgul flugsvamp)

Amanita rubescens/ rodnade flugsvamp

(*Boletus calopus* / bittersopp)

(*Boletus edulis*/ stensopp)

(*Boletus reticulatus*/ finluden stensopp)

Clitocybe phyllophila/ lövtrattskivling

(*Lactarius serifulus*/ stinkrisa)

(*Mycena pura*/ rättikshätta)

Russula faginea/ bokkremla

Russula fellea/ gallkremla

(*Russula graveolens*/eksillkremla)

(*Russula lutea*-gruppen/äggkremlgruppen)

(*Russula virescens*/ rutkremla)

(*Tricholoma virgatum*/ gallmusseron)

Foton av ett urval arter från tomt nr:8 och tomt nr:41 Inom parantes (41) betyder att arten är funnen utanför det skrafferade området.



Amanita pantherina/ panterflugsvamp Tomt :8



Cortinarius balteatocumatilis / ekspindling Tomt: 8



Entoloma lividoalbum/ lundrödskevling Tomt:8



Russula lepida/ fagerkremla Tomt:8



Russula virescens/ rutkremla Tomt:8+(41)



Mycena pura/ rättikhätta Tomt:(41)



Russula lutea-gruppen/ äggkremle-gruppen Tomt:(41)

Behjälplig med artbestämning och mikroskopering har varit Stig Jacobsson.

Kommentar: Då denna inventering gjorts vid endast ett enstaka tillfälle kan den inte betraktas som en heltäckande lista av alla de möjligt förekommande arterna på plats. Ytterligare besök rekommenderas för att få till en större och bättre tillförlitlighet av de möjliga arterna på tomterna.

Resultat från artinventering nr:2 från 191004. Det här inventeringstillfället tar endast upp arter som inte upptäcktes/fanns vid första tillfället.

Resultat: artlista från skrafferade ytan på tomt nr:8

Cortinarius anthracinus/purpurbrun spindelskivling

Cortinarius torvus /strumpspindelskivling

Tricholoma sciodes/ puckelmusseron

Resultat : artlista från skrafferade ytan på tomt nr: 41

Clitocybe nebularis/pudrad trattskivling

Clitocybe odora/grön trattskivling

Grifola frondosa/korallticka NT, nära hotad enligt ” Rödlistade arter i Sverige 2010”

Panela strypticus/epålettsvamp



Grifola frondosa/korallticka. Tomt : 41 till höger vid ekhögstubbe.

Vid pennan,

Anders Aronsson

Mobilnummer: 0725 530181

Silvermyntsgatan 24, 414 79 Göteborg

Bilaga 1. Högstubben



Figur 1. Högstubben där svampen Korallticka har funnits 191008, se markering.

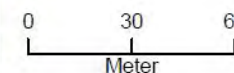
SANKT JÖRGEN PARK

TECKENFÖRKLARING

-  Inventeringsområde
-  Inventering marksvamp (Gbg stad)



Under år 2007 gjorde Göteborgs stad en inventering över hela området Sankt Jörgen. Nedan bild visar gul skraffering där man då funnit svampflora. Vid inventeringen fann man eldsopp, hasselsopp, rävriska, panterflugsvamp och olika kremlor. I inventeringen nämner man att flera arter försvunnit i och med att byggnationen ökat i området och i vissa fall har arterna inte återfunnits. För att ta reda på vilka arter som återstår bör en artinventering i fält utföras.



Bilaga 2 – Sankt Jörgen, Göteborg Backa 210:7, bedömning träd (Norconsult AB, 2019)

Sankt Jörgen, Göteborg Backa 210:7, bedömning träd



1	2019-11-21	Interngranskat dokument	Ola Sjöstedt	Camilla Kylin	Ola Sjöstedt
Version	Datum	Beskrivning	Upprättat	Granskat	Godkänt

Detta dokument är framtaget av Norconsult AB som del av det uppdrag dokumentet gäller. Upphovsrätten tillhör Norconsult. Beställaren har, om inte annat avtalats, endast rätt att använda och kopiera redovisat uppdragsresultat för uppdragets avsedda ändamål.

Bakgrund och uppdraget

Inför en planerad utbyggnad av bostäder på fastigheten Göteborg Backa 210:7 vid Sankt Jörgen norr om Göteborg önskar Skanska Sverige AB en första bedömning av de lövträd som står på fastigheten (se översiktskarta, figur 1). I Norconsults uppdrag har ingått att:

- bedöma om den gjorda artbestämningen av träden stämmer
- bedöma om träden är skyddsvärda och om de i så fall omfattas av någon lagstiftning
- bedöma om träden utgör någon allé som omfattas av formellt skydd

Arbetet med uppdraget har utförts av biolog Ola Sjöstedt, Norconsult AB. En besiktning av området gjordes i fält den 19 november 2019 tillsammans med Anna Jacobsson och Karl Malmqvist, båda Skanska Sverige AB.

Bedömning

I det bedömda området finns ett knappt 30-tal lövträd som står i en parkliknande miljö med öppna gräsytor mellan träden (se figur 2). De flesta träden utgörs av bok och ek. Utöver det finns också två hästkastanjer och ett äppelträd. Artbestämningen av de inmätta träden som Skanska gjort är korrekt.

Någon trädallé som omfattas av biotopskydd bedöms inte finnas inom området.

"Särskilt skyddsvärda träd" är ett begrepp som används av myndigheterna. Träd som klassas som särskilt skyddsvärda har inte per automatik något formellt skydd, men i vissa fall kan de ingå i objekt eller områden som är skyddade, såsom naturminnen, naturreservat, biotopskydd eller strandskyddsområden. Skyddsvärda träd används framför allt i planeringen bl a för att kunna prioritera vilka träd som bör bevaras. Naturvårdsverket definierar på sin hemsida särskilt skyddsvärda träd på följande sätt:

Jätteträd: Levande eller döda träd som är grövre än en meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.

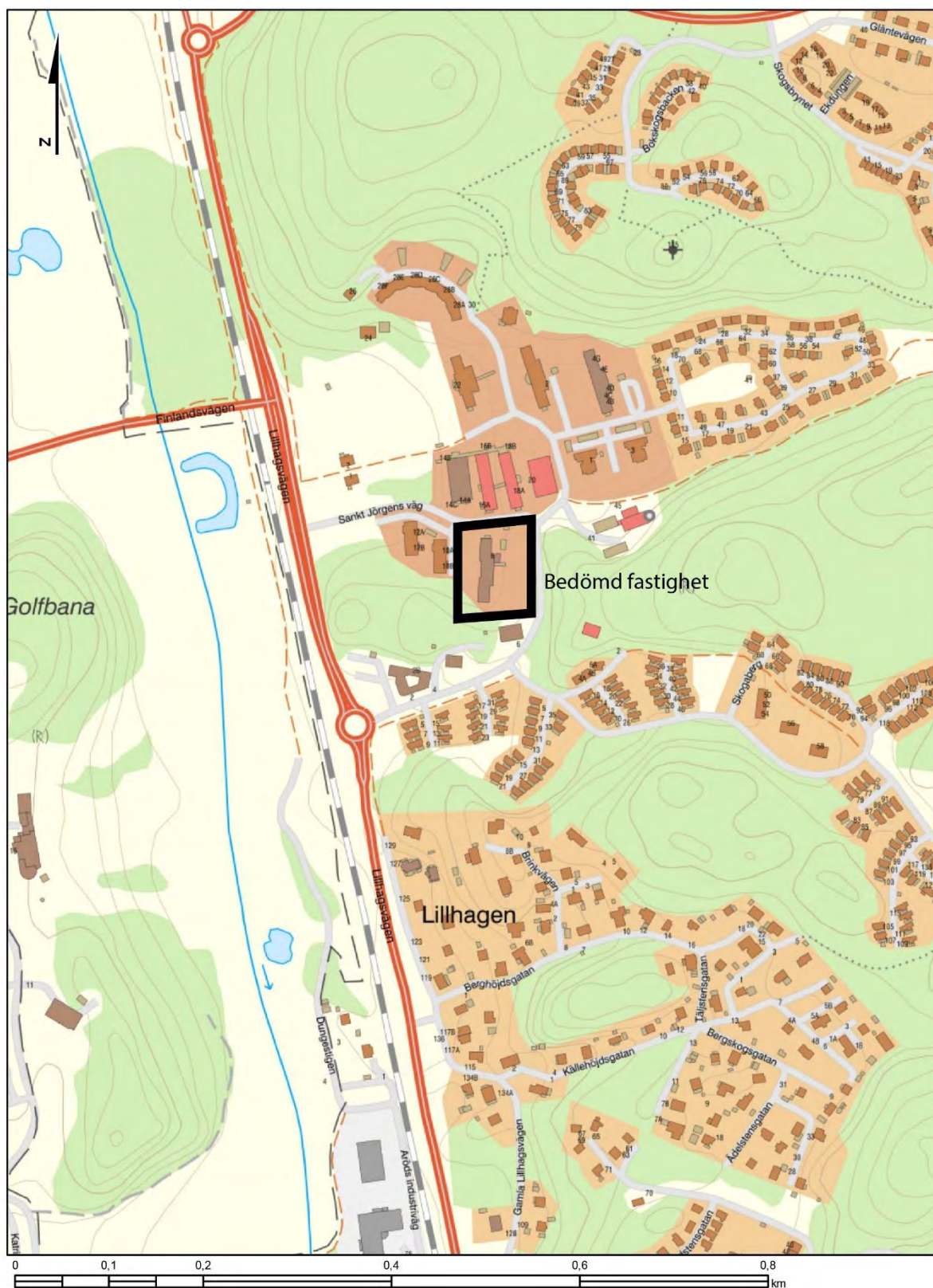
Mycket gamla träd: Levande eller död gran, tall, ek och bok som är äldre än 200 år. Övriga trädslag som är äldre än 140 år.

Grova hålträd: Levande eller döda träd som är grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd med utvecklad hålighet i huvudstammen.

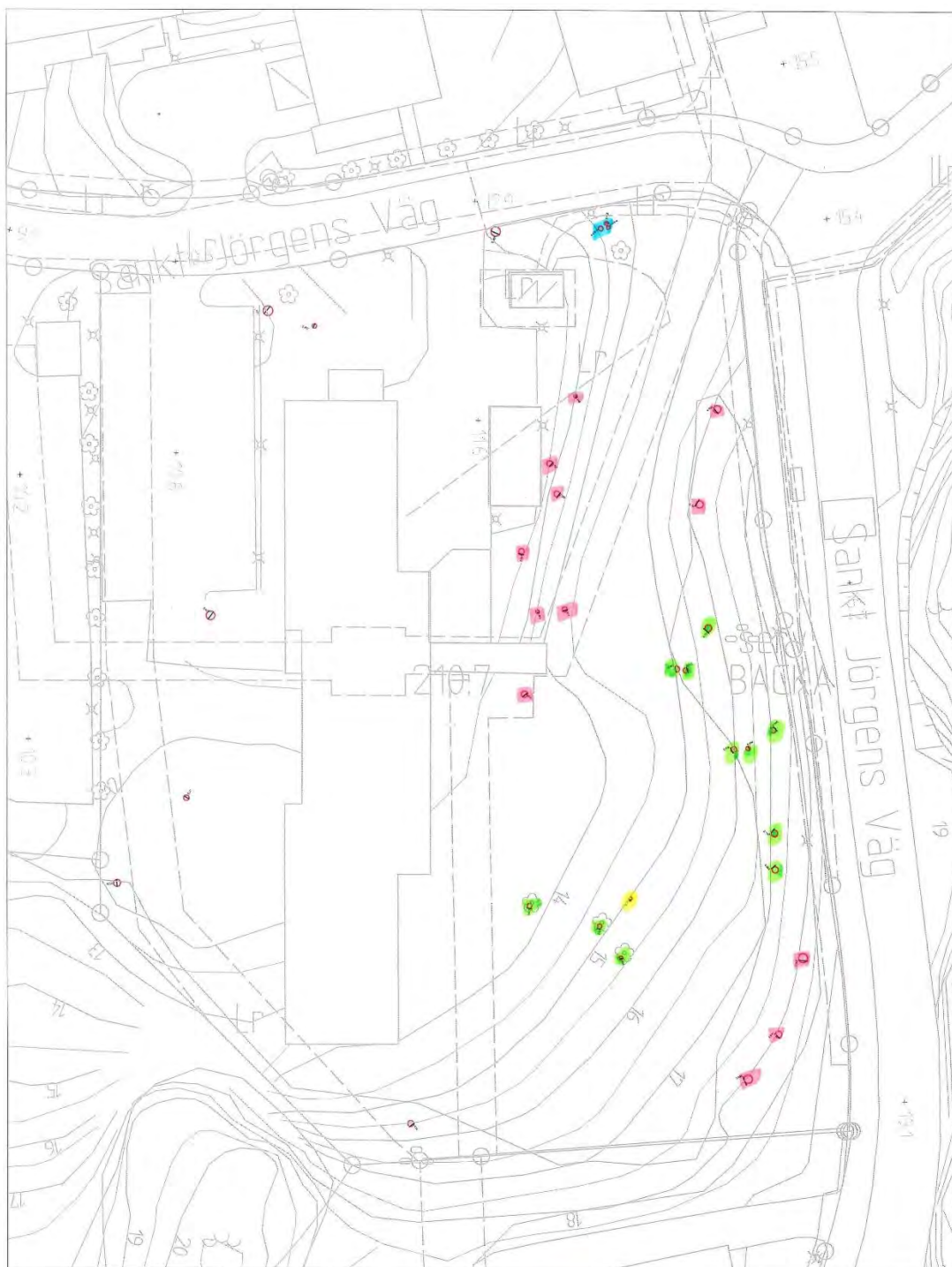
Inget av träden på fastigheten bedöms riktigt ha nått upp till att klassas som särskilt skyddsvärt, men två bokar i det sydöstra hörnet av fastigheten är på gränsen att kunna klassas som jätteträd. Stamomkretsen på dessa träd uppmättes vid fältbesiktningen den 19 november 2019 till 2,90 meter respektive 2,95 meter, vilket motsvarar en stamdiameter av 0,92 m respektive 0,94 m. Inom en ganska snar framtid kommer dessa träd att utgöra jätteträd enligt definitionen ovan.

Flera andra bokar i området har en stamomkrets på omkring 2,50 m, medan ekarna som mest når upp till 2,30 m i omkrets. De flesta ekarna är kring 2 meter i stamomkrets eller strax under. För dessa träd kommer det att ta lite längre tid innan de når definitionen för särskilt skyddsvärt träd. En av ekarna har en stamskada, men fransett en av de grövre bokarna, som har en början till hålighet vid stambasen, har inget av träden ännu fått några tydliga håligheter.

Samtliga träd i området kan ses som potentiella framtida skyddsvärda träd, men motivet att spara ett enskilt träd är starkare ju grövre och äldre trädet är.



Figur 1. Översiktskarta som visar den berörda fastigheten Göteborg Backa 210:7.
(Lätt bearbetning av Länsstyrelsens informationskarta)



Skala 1:400 (A3)
Sankt Jörgen

-  Kastanj
-  Bok
-  Ek
-  Äpple

Figur 2. Inmätta träd i området. (Information från Skanska)

Naturvårdsverket anger vidare: "Om avverkning, toppkapning eller annan kraftig beskärning av ett särskilt skyddsvärt träd, till exempel ett gammalt grovt träd, kan komma att väsentligt ändra naturmiljön ska åtgärden anmälas för samråd." Det samråd som avses är enligt 12 kap 6 § miljöbalken, och tillsynsmyndigheten är då oftast länsstyrelsen.

Inget av träden når definitionsmässigt helt upp till "särskilt skyddsvärt" och för de bokar som nästan når upp till definitionen är ambitionen att spara dessa inom ramen för utbyggnaden enligt uppgift från Skanska. Det finns därför inget omedelbart behov av 12:6-samråd med länsstyrelsen, men det rekommenderas att kontakt tas med personer med biologisk kompetens på Park- och naturförvaltningen på Göteborgs Stad inför nästa skede när hanteringen av träden ska bestämmas närmare. För det kommande skedet behövs någon form av analys där man bedömer vilka träd som kan och bör sparas, hur dessa i så fall riskerar att påverkas av en utbyggnad, vilka hänsynsåtgärder som bör vidtas, om det finns träd som kan beskäras istället för att avverkas helt o s v. Det är inte uteslutet att ett 12:6-samråd med länsstyrelsen skulle kunna bli aktuellt i ett senare skede beroende på vad kontakterna med Park- och naturförvaltningen ger.

Det bör även framhållas att naturvärden i området inte enbart är direkt knutna till själva träden utan kan också finnas i markområdet mellan träden, t ex i form av mykorrhizasvampar. Enligt Skanska har det gjorts en inventering av marksvampar i området under hösten, men denna visade enligt Skanska inte på några anmärkningsvärda fynd i form av t ex rödlistade arter. Det kan vidare nämnas att det i omgivningarna förekommer både lövskog och enskilda skyddsvärda träd av ek och bok, vilket betyder att träden på den aktuella fastigheten ingår i ett sammanhang med naturvärden i hela området Sankt Jörgen.

Vid en eventuell förekomst av arter som är skyddade eller fridlysta enligt Artskyddsförordningen skulle samråd med länsstyrelsen behövas. En genomgång har gjorts av uppgifter på länsstyrelsens informationskarta, Göteborgs Stads Djur- och naturkarta respektive i artrapporteringsystemet Artportalen, men inga uppgifter om kända skyddade eller fridlysta arter inom området har hittats i samband med detta.

Hänsynsåtgärder

De alternativ som står till buds för ett enskilt träd i samband med en utbyggnad behöver inte bara vara avverkning eller inte. Kronans utbredning kan begränsas genom *beskärning*. Detta behöver då bedömas och utföras av en fackman. Beroende på trädets utseende kan ibland ganska väsentliga delar av kronans utbredning begränsas. Återkommande beskärning genom *hamling* kan i vissa fall vara ett alternativ. Det underlättar då om trädet antingen tidigare varit hamlat eller om det fortfarande är ganska ungt. Om beskärning inte är ett alternativ och trädet måste avverkas, då kan det ändå övervägas om det är möjligt att kapa trädet flera meter upp så att en *högstubbe* skapas. Detta gynnar arter som är beroende av död ved, t ex vedsvampar och vedlevande skalbaggar. Ibland kan det finnas ytterligare alternativ som kan övervägas innan avverkning utförs, se t ex Länsstyrelsen Hallands län 2018 (broschyr om skyddsvärda träd), se även Göteborgs Stads trädpolicy (Göteborgs Stad 2016) och broschyren "Fria eller fälla" utgiven av Riksantikvarieämbetet i samarbete med Naturvårdsverket, Trafikverket m fl.

Referenser

Artportalen. 2017: **Rapportsystem för växter, djur och svampar** – <http://artportalen.se/>. Data kontrollerade i november 2019.

Göteborgs Stad. 2016: **Stadens träd - Policy för park- och gatuträd i Göteborg**. Park- och naturförvaltningen.

Göteborgs Stad. 2019: **Djur- och naturkartan** - <https://goteborg.se/wps/portal/start/kultur-och-fritid/fritid-och-natur/friluftsliv-natur-och-naturomraden/djur--och-naturkartan/>. Data kontrollerade i november 2019.

Länsstyrelsen Hallands län. 2018: **Särskilt skyddsvärda träd – Samråd om åtgärder**. Broschyr.

Länsstyrelsen Västra Götalands län. 2019: **Länsstyrelsens WebbGIS** - <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=023f6dde755f41c5a719b111ddfb80ed>. Data kontrollerade i november 2019.

Naturvårdsverket. 2019: **Vägledning om samråd om åtgärder på särskilt skyddsvärda träd** - <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Samhallsplanering/Samrad-vid-andring-av-naturmiljon/sarskilt-skyddsvarda-trad/>. November 2019.

Riksantikvarieämbetet m fl. 2014: **Fria eller fälla - En vägledning för avvägningar vid hantering av träd i offentliga miljöer**. Broschyr.

Bilaga 3 – Mindre hackspett vid Sankt Jörgens väg, Göteborg (Naturcentrum, 2020)



Mindre hackspett vid Sankt Jörgens väg, Göteborg



2020-09-03

Fördjupad artinventering

Uppdragsgivare

Skanska Sverige AB, Hökerum Bygg

Uppdragsgivarens kontaktperson

Anna Jacobsson, Skanska Sverige AB

Tel: 010-449 19 09

e-post: anna.jacobsson@skanska.se

Uppdragstagare

Naturcentrum AB

Strandtorget 3, 444 30 Stenungsund

Tel. 010-220 12 00

ncab@naturcentrum.se

Naturcentrums projektledare

Johan Svedholm

Tel. 010-220 12 17

johan.svedholm@naturcentrum.se

Fältinventering och rapport

Johan Svedholm, Naturcentrum AB

Kartmaterial

Kartmaterial från Lantmäteriet ©.

Omslagsbild

Lämpligt boträd i form av björkhögstubbe.

Foton i rapporten

Samtliga foton är från inventeringsområdet och har tagits i samband med inventeringen.

Denna rapport bör citeras enligt följande:

Svedholm, J. 2020. Mindre hackspett vid Sankt Jörgens väg, Göteborg. Naturcentrum AB. Rapport till Skanska Sverige AB och Hökerum Bygg.

Innehåll

INNEHÅLL	3
UPPDRAK OCH BAKGRUND	4
INVENTERINGSOMRÅDET	4
METODIK	4
TIDIGARE UPPGIFTER	5
RESULTAT	5
REFERENSER	8

Uppdrag och bakgrund

På uppdrag av Skanska Sverige AB och Hökerum Bygg har Naturcentrum AB genomfört en fördjupad artinventering av mindre hackspett i ett område vid Sankt Jörgens väg i Göteborg. Artens förekomst i området har undersökts, liksom miljöernas lämplighet - även i relation till omgivande områden. Potentiella boträd har eftersökts och karterats. Mindre hackspett är liksom alla andra fågelarter skyddade enligt artskyddsförordningen, men eftersom arten är rödlistad (NT) är den bland de arter som enligt Naturvårdsverkets tolkning av artskyddsförordningen och EU:s fågeldirektiv ska prioriteras i skyddsarbetet (Naturvårdsverket 2009). Inventeringen ska utgöra underlag till detaljplan.

Inventeringsområdet

Inventeringsområdet utgörs av ett skogs- och parkområde mellan Sankt Jörgens väg och Skogaberg. Delar av området består av resterna av parken runt S:t Jörgens sjukhus, med grova ädellövträd i parkmiljö. I övrigt finns partier med grov bokskog samt yngre – medelålders blandskog med ek, trivallöv och tall.



Figur 1. Inventeringsområdet.

Metodik

Området fältbesöktes den 22 april och den 28 maj 2020. Vid aprilbesöket lyssnades efter revirhävande och varnande hackspettar samt letades efter bo- och övernattningshål och födosöksinmack. Vidare bedömdes miljöernas lämplighet för mindre hackspett, samt noterades och karterades samtliga påträffade träd som bedömdes som lämpliga boträd. Vid majbesöket lyssnades efter tiggande ungar, dessutom besöktes även närliggande områden för att sätta inventeringsområdet i relation till omgivningen och en grov kartering av miljöernas lämplighet gjordes, dock beaktades inte "delvis lämplig miljö". Vid båda inventeringstillfällena rådde lämpligt väder med svaga vindar och klart – halvklart.

Biotoperna delades in i tre klasser efter hur lämpliga de bedömdes vara för mindre hackspett: "mycket lämpliga", "lämpliga" och "delvis lämpliga". Indelningen grundade sig på en subjektiv bedömning av beståndens ålder, trädslagsammansättning och täthet, samt förekomsten av död ved, högstubbar och andra potentiella hålträd (framför allt björk, klibbal, sälg och asp), lågor och döda grenar. Den lägsta klassen utgör inte direkt någon häckningsmiljö, men kan utnyttjas för födosök under delar av året.

Samtliga träd som bedömdes som lämpliga boträd noterades och koordinatbestämdes med hjälp av handhållen GPS med 1-5 m noggrannhet. Trädslag och typ av träd (högstubbe, torraka, etc), liksom eventuella spår efter hackspettar (födosöksinmack, bo-/övernattningshål etc) noterades också. Om möjligt artbestämdes upphovsspettarna då spår hittades. Med lämpliga boträd avses i första hand döda eller döende björkar, alar, sälgar eller aspar som bedömdes vara tillräckligt höga (över 2 m) och grova (över 10 cm i diameter) för att kunna fungera som boträd.

Besöken gjordes så tidigt på dagen som möjligt (från gryning och några timmar framåt) för största möjliga fågelaktivitet.

Tidigare uppgifter

Uttag ur Artportalen gjordes 2020-08-28. Det finns inga uppgifter om mindre hackspett som kan knytas till inventeringsområdet, däremot finns flera fynd med häckningskriterier från Skårsberget strax öster om detsamma, även under häckningssäsongen 2020.

I en tidigare genomförd inventering av mindre hackspettsmiljöer som omfattar större delen av Backa och Brunnsbo anges stora delar av det aktuella inventeringsområdet som "lämplig miljö" (Åhlund & Ahlén 2013). Den inventeringen är dock översiktlig och genomförd på en betydligt grövre skala än den nu föreliggande.

Resultat

Inga mindre hackspettar noterades inom inventeringsområdet. Inte heller några spår av mindre hackspett i form av bo-/övernattningshål eller födosöksinmack noterades.

Större delen av området bedöms som delvis lämplig miljö, som främst på grund av en i det närmaste total avsaknad av lämpliga boträd inte bedöms kunna fungera som häckningsområde. Däremot kan det i viss mån säkerligen användas för födosök. Smärre ytor i områdets östra del håller något högre kvalitet med avseende på tillgång på död ved och bedöms därför vara lämplig miljö (figur 2).



Figur 2. Kartering av häcknings- och födosöksbiotoper samt lämpliga boträd inom inventeringsområdet.



Figur 3. Stora delar av inventeringsområdet utgörs av ekdominerad skog med mycket ont om lämpliga boträd.

De flesta torrakor/högstubbar som påträffades i inventeringsområdet utgjordes av ek, som på grund av sitt hårda virke mycket sällan utnyttjas som boträd av mindre hackspett. Endast ett mindre antal träd som kan betraktas som lämpliga hittades (figur 2). Det rör sig om ett fåtal björkhögstubbar samt enstaka körsbär, bok och rönn. Flera av björkhögstubbar, liksom även några av ekarna, hade bohål av större hackspett. I den östligaste delen av inventeringsområdet återfanns också en handfull relativt nyskapade björkhögstubbar, och strax utanför inventeringsområdets gräns fanns betydligt fler, uppemot ett fyrtiotal. Det kan starkt misstänkas att detta är gjort som förstärkningsåtgärd för att främja den mindre

hackspettens förekomst i området, vilket också framgår av en informationsskylt vid Skårsberget har genomförts av Park- och naturförvaltningen i Göteborgs stad. Dessa högstubbar är ännu för hårda för att kunna utnyttjas av mindre hackspett som boträd, men om några år när röta mjukat upp virket kan de bli utmärkta boplatser, och området runt dessa högstubbar får då med all säkerhet högre värde för mindre hackspett än i nuläget.



Figur 4. Skapade björkhögstubbar strax utanför inventeringsområdets östra gräns.

Österut från inventeringsområdet ökar miljöernas lämplighet. Runt Rättsspsykiatriska enheten och längre österut, på Skårsberget nära Backavallen och Ellen Key-skolan, finns mycket lämpliga områden med björkdominerad skog med gott om lämpliga boträd. Här hördes också mindre hackspett (vid Rättsspsykiatriska) samt påträffades flera träd med bo-/övernattningshål. Även i skogsområdet norr om inventeringsområdet, på andra sidan Sankt Jörgens allé, finns en del lämpliga biotoper (figur 5).



Figur 5. Lämpliga och mycket lämpliga miljöer i närområdet.

Det bedöms inte troligt att mindre hackspett häckar eller har häckat inom inventeringsområdet under senare år. Däremot ingår området sannolikt i ett revir som födosöksområde, ett revir vars kärn- och häckningsområde ligger längre österut i samma sammanhängande skogsområde. Delar av inventeringsområdet kommer på sikt att utveckla högre värden för mindre hackspett på grund av genomförda förstärkningsåtgärder, liksom delar av angränsande områden i öster.

Referenser

Naturvårdsverket 2009. *Handbok för artskyddsförordningen. Del 1 – fridlysning och dispenser*. Handbok 2009:2, Naturvårdsverket.

Svensson, S., Svensson, M. & Tjernberg, M. 1999. *Svensk fågelatlas*. Vår Fågelvärld supplement 31. Stockholm.

Åhlund, M. & Ahlén, J. 2013. *Inventering av den mindre hackspetten kring Backadalen, Göteborgs kommun 2013*. Naturcentrum AB, rapport till Stadsbyggnadskontoret, Göteborgs stad.

Bilaga 4 – Epifytiska lavar och mossor vid Sankt Jörgens väg, Göteborg
(Naturcentrum, 2020)



Epifytiska lavar och mossor vid Sankt Jörgens väg, Göteborg



2020-09-04

Fördjupad artinventering

Uppdragsgivare

Skanska Sverige AB, Hökerum Bygg

Uppdragsgivarens kontaktperson

Anna Jacobsson, Skanska Sverige AB

Tel: 010-449 19 09

e-post: anna.jacobsson@skanska.se

Uppdragstagare

Naturcentrum AB

Strandtorget 3, 444 30 Stenungsund

Tel. 010-220 12 00

ncab@naturcentrum.se

Naturcentrums projektledare

Johan Svedholm

Tel. 010-220 12 17

johan.svedholm@naturcentrum.se

Fältinventering och rapport

Johan Svedholm, Naturcentrum AB

Kartmaterial

Kartmaterial från Lantmäteriet ©.

Omslagsbild

Grova bokar med lavar och mossor.

Foton i rapporten

Samtliga foton är från inventeringsområdet och har tagits i samband med inventeringen.

Denna rapport bör citeras enligt följande:

Svedholm, J. 2020. Epifytiska lavar och mossor vid Sankt Jörgens väg, Göteborg. Naturcentrum AB.

Rapport till Skanska Sverige AB och Hökerum Bygg.

Innehåll

INNEHÅLL	3
UPPDRAK OCH BAKGRUND	4
INVENTERINGSOMRÅDET	4
METODIK	4
TIDIGARE UPPGIFTER	4
RESULTAT	5
REFERENSER	6
BILAGA 1 – SAMTLIGA PÅTRÄFFADE LAV- OCN MOSSARTER	7

Uppdrag och bakgrund

På uppdrag av Skanska Sverige AB och Hökerum Bygg har Naturcentrum AB genomfört en fördjupad inventering av epifytiska mossor och lavar i ett område vid Sankt Jörgens väg i Göteborg. Samtliga träd i området har undersökts, och rödlisade, skyddade eller sällsynta arter har särskilt eftersökts. Inventeringen ska utgöra underlag till detaljplan.

Inventeringsområdet

Inventeringsområdet utgörs av fastigheterna Backa 210:7, Backa 866:847, Backa 866:831 samt en liten del av fastigheten Backa 866:732. De östra fastigheterna är så gott som trädlösa, men i den västra fastigheten och i förbindelsen mellan den västra och de östra fastigheterna återfinns ett antal grövre träd i parkmiljö. Det rör sig om bok (5 grova, 5 medelgrova och 6 klena), skogsek (1 grov, 9 medelgrova och 3 klena), samt enstaka klena – medelgrova exemplar av säl, vårtbjörk, apel, hästkastanj och rödblommig hästkastanj. Vid parkeringsplatsen vid områdets västra gräns finns även en rad med klena avenbokar.



Figur 1. Inventeringsområdet.

Metodik

Området fältbesöktes den 22 april och den 28 maj 2020. Samtliga träd undersöktes noggrant med handlupp och alla lavar och mossor på respektive träd noterades. I vissa fall samlades material in för artbestämning. Ingen stege användes, då det inte bedömdes finnas några intressanta lavar eller mossor högre upp i träden.

Tidigare uppgifter

Uttag ur Artportalen gjordes 2020-08-28. Det finns inga uppgifter om lavar eller mossor som kan knytas till inventeringsområdet.

Resultat

Områdets epifytiska lav- och mossflora visade sig vara mycket trivial, och inga naturvårdsintressanta arter hittades. Enstaka träd är visserligen grova, men överlag är träden sannolikt något för unga för att intressantare arter ska ha hunnit etablera sig. Dessutom har de med sitt stads- och trafiknära läge troligen varit utsatta för höga föroreningshalter tidigare vilket gjort att eventuella känsligare arter troligen försvunnit. Totalt identifierades 27 lavararter och 10 mossarter på träden (bilaga 1). Dominerade gjorde mycket vanliga och föroreningståliga arter som blågrå mjöllav, blemlav, skrynkellav, mjölkantlav, cypressfläta och kustsnurrmossa.



Figur 2. Kustsnurrmossa är föroreningstålig och mycket vanlig i Göteborgstrakten.



Figur 3. Rostfläckig nållav finns på lite äldre ekar.

På klena, slätbarkiga träd och grenar fanns arter som asplav, grenkantlav och krushättemossa. Den sistnämnda arten finns med bland Skogsstyrelsens signalarter för skyddsvärd skog men saknar helt signalvärde i sydvästra Sverige där den även uppträder i helt triviala miljöer (Nitare 2019). Grövre och äldre ekar som utvecklat djupsprickig bark hyser något mer krävande men fortfarande vanliga arter som porlav, bitterlav, rostfläckig nållav och stor ärgmossa.

Bokarna är relativt slätbarkiga även som äldre, och utvecklar ett typiskt samhälle dominerat av blemlav, skrynkellav och cypressfläta. På en bok fanns daggfärglav, som är ganska sällan rapporterad men säkerligen förbisedd och underrapporterad då den är nyligen artskild från färglav. I skuggigare och fuktigare lägen återfanns arter som liten vaxlav, barkporina, bandmossa och hjälmfrullania.



Figur 4. Typiskt lavsamhälle på bokbark. På bilden ses bl a blemlav, skrynkellav, blåslav, färglav och stiftbrunlav.

Klena planterade avenbokar likt de vid parkeringsplatsen i väster kan ibland hysa mycket intressanta lavsamhällen, som sannolikt importerats samtidigt med träden från plantskolor på kontinenten. Här hittades inga sådana arter, men dessa träd har en lite annorlunda epifytflora jämfört med övriga träd i området, med exempelvis arter som vägglav och finlav.

Referenser

Nitare, J. 2019. *Skyddsvärd skog – Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.

Bilaga 1 – samtliga påträffade lav- och mossarter

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Trädslag
Rödbrun klotterlav	<i>Pseudoschismatomma rufescens</i>	Apel
Rostfläckig nållav	<i>Chaenotheca ferruginea</i>	Ek
Finlav	<i>Physcia tenella</i>	Avenbok
Liten skivlav	<i>Amandinea punctata</i>	Hästkastanj, ek
Grön spiklav	<i>Calicium viride</i>	Ek
Mjölig trattlav	<i>Cladonia coniocraea</i>	Hästkastanj, rödblommig hästkastanj, ek, apel
Lövträdkantlav	<i>Lecanora chlorotera</i>	Bok
Mjölkanlav	<i>Lecanora expallens</i>	Bok, ek
Grenkanlav	<i>Lecanora pulicaris</i>	Bok
Asplav	<i>Lecidella elaeochroma</i>	Sälg, bok, avenbok
Slånlav	<i>Evernia prunastri</i>	Björk, bok, avenbok
Blåslav	<i>Hypogymnia physodes</i>	Bok, avenbok
Pukstockslav	<i>Hypogymnia tubulosa</i>	Avenbok
Stiftbrunlav	<i>Melanelixia glabrata</i>	Bok, björk, rödblommig hästkastanj
Färglav	<i>Parmelia saxatilis</i>	Bok
Daggfärglav	<i>Parmelia ernstiae</i>	Bok
Skrynkellav	<i>Parmelia sulcata</i>	Bok, björk, hästkastanj, rödblommig hästkastanj, ek, avenbok
Stocklav	<i>Parmeliopsis ambigua</i>	Bok
Lekania	<i>Lecania cyrtella</i>	Hästkastanj
Trädgrönelav	<i>Scoliciosporium chlorococcum</i>	Ek
Blågrå mjöllav	<i>Lepraria incana</i>	Sälg, bok, björk, hästkastanj, rödblommig hästkastanj, ek
Vägglav	<i>Xanthoria parietina</i>	Avenbok
Liten vaxlav	<i>Coenogonium pineti</i>	Bok
Blemlav	<i>Phlyctis argena</i>	Sälg, bok, rödblommig hästkastanj, ek, apel
Barkporina	<i>Pseudosagedia aena</i>	Bok
Bitterlav	<i>Lepra amara</i>	Ek
Porlav	<i>Pertusaria pertusa</i>	Ek
Skogsbjörnmossa	<i>Polytrichum formosum</i>	Bok
Strimhättemossa	<i>Orthothrichum affine</i>	Bok, rödblommig hästkastanj, avenbok
Krushättemossa	<i>Ulota crispa</i>	Bok
Stor ärgmossa	<i>Zygodon rupestre</i>	Ek
Stor gräsmossa	<i>Brachythecium rutabulum</i>	Sälg, bok
Cypressfläta	<i>Hypnum cupressiforma</i>	Sälg, bok, björk, rödblommig hästkastanj, ek, apel
Aspmossa	<i>Pylaisia polyantha</i>	Bok
Stubbkvastmossa	<i>Dicranum montanum</i>	Ek
Kustsnurrmossa	<i>Dicranoweisia cirrata</i>	Björk, ek, bok
Hjälmlfrullania	<i>Frullania dilatata</i>	Bok
Bandmossa	<i>Metzgeria furcata</i>	Bok

Bilaga 5 – Bedömning av inventerade träd i anslutning till byggnation Göteborg
Backa 210:7 vid Sankt Jörgens väg 2020-07-09 (Tradeko, 2020)

Bedömning av inventerade träd i anslutning till byggnation Göteborg Backa 210:7 vid Sankt Jörgens väg 2020-07-09.

Bakgrund: Utbyggnad av bostäder planeras på Göteborg Backa 210:7. På den plats där byggnationen skall ske finns ett antal träd, främst ek och bok, som är inventerade och nära når upp till definitionen av jätteträd. Några av dessa har även håligheter.

Uppdrag: Att bedöma trädens möjligheter att stå kvar och se över om det finns någon risk att ha dem kvar. Även möjlig flytt av träd skall bedömas.

Förutsättningar: Många träd måste tas bort för att möjliggöra byggnationen. Det finns gott om ek och bok i nära angränsande naturområden.

Det finns också ett befintligt, nyligen återplanterat, område där inte träden har etablerat sig ordentligt. Där är det möjligt att flytta ihop en del träd på mer naturliga avstånd och plantera 3 medelstora ekar som kan flyttas dit som solitärer. Där är det också möjligt att plantera 10-20 bokplantor (tidigare planterade som häck) som kan bilda ett parkparti med bokbestånd.

Bedömning: Vår bedömning är att det går att spara 3 bokar (10321, 10322 och 10327) samt 2 ekar (10316 och 10317) i samband med byggnationen. Dessa får stor betydelse för att området ska ha kvar karaktären och att binda ihop de bägge bok och ekområdena. Bok 10327 har fina hål uppe på stammen vilket även 10317 har nedanför en stor avbruten gren.

Varsam utrymmesbeskärning behöver göras på dessa träd för att minska risken för skador. Detta görs under sommartid för bästa resultat. All sådan beskärning skall utföras av erfaren, EAC certifierad, arborist på just kronreducering av bok och ek.

Två stora ekar (utan nummer) på tomtgränsen sydväst om byggrätten kan också sparas om rätt beskärning utförs i förebyggande syfte. I kanten till berget mellan dessa bägge ekar och bok 10327, växer ett hasselbestånd och mindre frösådda bokplantor som också bör sparas.

Tre ekar nr 10324, 10325 och 10326 med stamomfång 160, 150 och 125cm är stora och höga ca 20m men bör kunna flyttas om man förbereder dem, helst 2 växtsäsonger i förväg, med en klump med diameter på 5m på de större och 4m på den mindre.

De bägge hålträden med hål nertill vid stambasen, bok 10320 och ek 10318 har bägge angrepp av *Ustulina deusta*, numer benämnd *Kretzschmaria deusta*, denna sporsäcksvamp orsakar vitröta i stam och rotsystem. Vitröta innebär att trädet är kraftigt strukturellt försvagat och kan kollapsa vid kraftig vind. Detta innebär att dessa bägge träd är osäkra oavsett om man bygger på platsen eller ej. Båda träden har drabbats av försvagande vitröta i stambasen och riskerar falla ut över vägen.

För att behålla dessa bägge trädens biologiska värden kan man korta ner dem i kronan till stora högstubbar med inkortat grenverk, resa dem som stående död ved och bulta dem i berget t.ex. bakom

den nya planerade elstationen på andra sidan av Sankt Jörgens väg. Man kan då även gräva ur den mulm som finns under träden och placera den under högstubbarna på den nya permanenta platsen för att ta vara på de stora värden som denna har. Även den blixtskadade eken (10312) kan bli stort värde i att resa som stående död ved i berg eller i en annan ek.

De båda hästkastanjerna är bägge i dålig kondition och ingen idé att försöka spara.

Bokar nära befintligt hus 10308 och 10309 är så kallade "smöjträd", dessa skulle kunna bli fina lekskulpturer.

Bok 10310 är i dålig kondition men kan bilda många fina hål som hålträd både liggande och stående. Ek 10313 är en dubbelstammad ek med fina raka stammar på vardera ca 7m. Dessa kan användas till bänkar i området.

Ekar 10314 och 10315 är bra framtida hålträd som kan användas som liggande död ved i biodepå. Ek 10319 har tyvärr alla sina grenar mot framtida hus och grenarna är för grova för att kunna beskäras. Kan placeras som liggande död ved i biodepå.

Bok 10329 och 10330 är två kandelaberformade bokar som tyvärr inte kan sparas. Dessa är på grund av sin form även svåra att placera ut i naturen. Mellan dessa träd växer en förvildad bokhäck där många plantor ca 20st kan användas att plantera ut som ett framtida parkområde med bok.

Arbetsmetod: För att placera stående död ved i berg eller annat träd krävs en hjulburen grävare tillräckligt stor för att kunna lyfta flera ton ek/bokstam och resa denna mot en bergvägg där angränsningspunkter ska vara borrarade i berget. För fastsättningen krävs först kronstabiliseringslinor och sedan vajer med rätt tons hållfasthet. För angränsning i annat träd krävs ett par bultar tvärs igenom bägge träden utan att sprickbildning uppstår i det växande trädet. Dessa åtgärder förutsätter en erfaren arborist som utfört motsvarande tidigare med lyckat resultat.

Liggande död ved s.k. biodepå och bänkar av stock skall vara så placerade att inte stockarna kan rullas och bli farliga. Biodepåer skall alltid ha kontakt med marken och stockarna skall placeras så naturligt som möjligt i förhållande till platsen (som om trädet välts av sig självt).

Beskärningen en utrymmesbeskärning, där kronan reduceras mot planerade byggnaderna, bör utföras under sommarmånaderna juni-september. Grenarna ska styras så att de om möjligt växer bort från den framtida fasaden. Före beskärningen ska byggnaderna vara väl utmärkta där även det arbetsområde som krävs för att bygga husen märks ut. En del grenar kan även behöva bindas undan för att utrymme för byggnation ges. Detta görs i samband med byggstart av erfaren arborist.

Hasslarna kan om så behövs skäras ner helt till marken för att sedan växa tillbaka med fint resultat. Bäst är i så fall att binda ihop dem under bygget och sedan beskära dem direkt efter husen är klara.

Förberedelse för flytt ska helst ske 2 växtsäsonger i förväg men kan räcka med en. Med en liten grävare gräver man försiktigt "utifrån och in" dvs tvärs rotsystemets utbredning till ca 1,5m djup. När man

konstaterat att rotsystemet har tillräckligt smala rötter på en klump med 5 respektive 4m diameter kapar man rötterna med vass japantandad beskärningssåg och plastar in klumpen. På ovansidan av klumpen tas grässvålen bort och marken mulchas med 10cm mulch. Trädens klump vattnas sedan med ca 1000liter vatten i veckan under växtsäsongen. Detta arbete ska göras med personer med god vana vid att flytta träd på detta sätt.

Slutsats: Placeringen av dels stående död ved och biodepå med liggande död ved är tänkt att vara på kommunal mark och placeringen av dessa ska göras i samförstånd av Göteborg stad Park- och naturförvaltningen.

Placeringen av eventuellt flyttade träd och eventuell flytt av tidigare planterade träd är tänkt att ske på samfällad mark vilket kräver att samfälligheten är positiv till detta förslag.

Vi ser att genom att följa dessa råd och anvisningar kring hur man kan bygga utan att ta bort alla träd och genom att värna den biologiska mångfalden på detta sätt bidrar positivt till områdets karaktär.

Samtal med Eva Maria Hellqvist - Tradeko Ab, 16e Oktober 2020

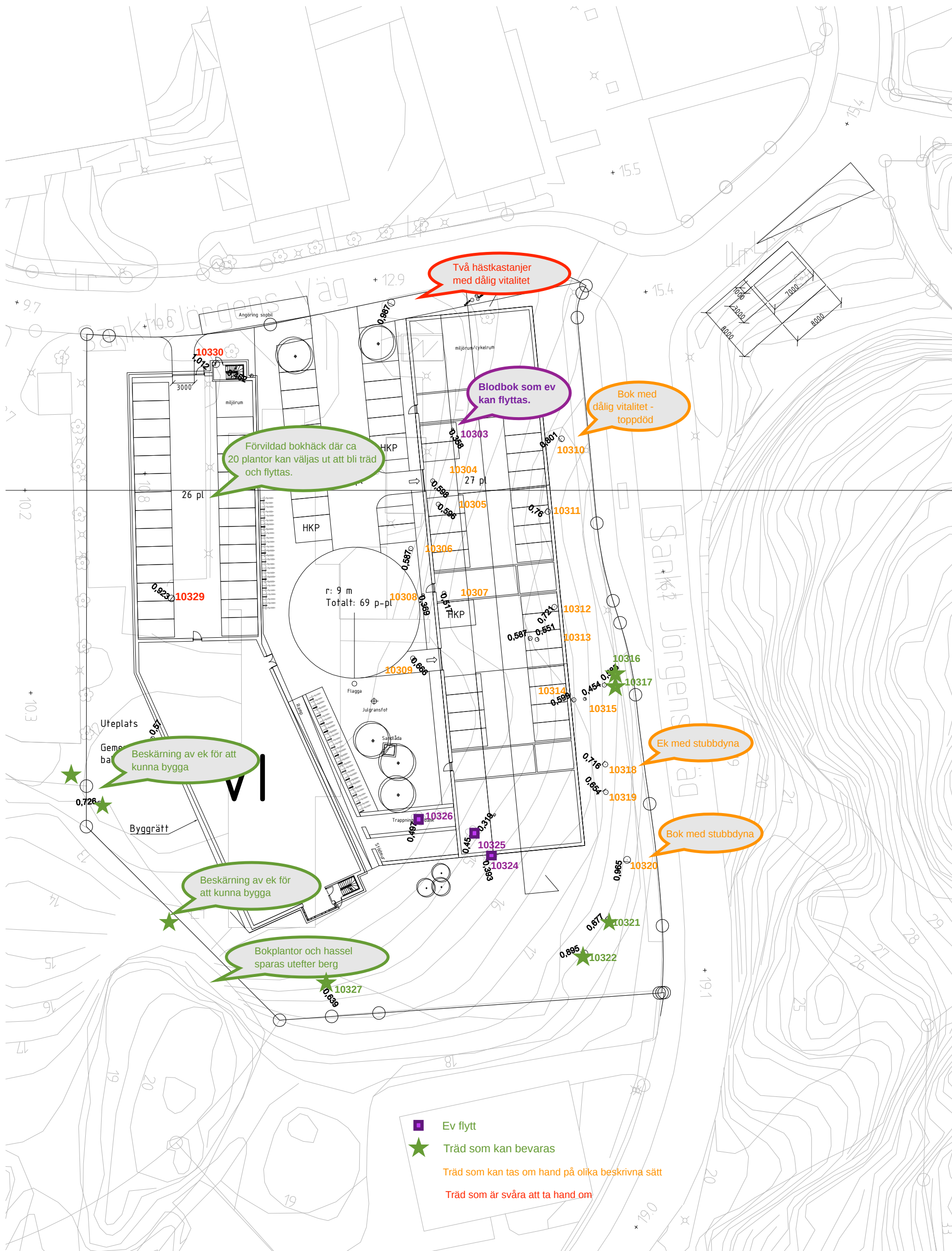
Tilläg: Övriga ej beskrivna träd kan inte bevaras och ska läggas i biodepå.
Det gäller till exempel för Träd med 10304-10307.

Billdal 2020-07-09

Eva Maria Hellqvist

Träd- och växtkonsult

emh@tradeko.se telefon 0708 284685



ST JÖRGEN
SKALA 1:500 (A3)
SKISS 2020-05-04
TRÄDNUMMER 2020-09-14