

SISAB Skolfastigheter i Stockholm AB

Naturvärdesinventering Hemsystem

Uppdragsnr: 1061030-03 Version: 2 Datum: 2021-01-12



Uppdragsgivare: SISAB Skolfastigheter i Stockholm AB
Uppdragsgivarens kontaktperson: Kamran Lotfi
Konsult: Norconsult AB, Theres Svenssons gata 11, 417 55 Göteborg
Uppdragsledare: Dan Johansson
Teknikansvarig/handläggare: Mattis Arveström

2	2021-01-12	Slutversion	Mattis Arveström	Ola Sjöstedt	Dan Johansson
1	2020-09-30	Koncept	Mattis Arveström	Ola Sjöstedt	Dan Johansson
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.

► Sammanfattning

På uppdrag av Skolfastigheter i Stockholm AB (SISAB) har Norconsult AB genomfört en naturvärdesinventering av ett planområde i Högdalen. Inventeringen har utförts i enlighet med svensk standard för naturvärdesinventering (SS199000:2014) med detaljeringsnivån "medel" och tillägget "naturvärdesklass 4". Dessutom har en spridningsanalys avseende ek- och talllevande insekter genomförts med fokus på planområdets närhet.

Naturvärdesinventeringen visar att det finns förhöjda naturvärden inom planområdet. Dessa är dels kopplade till relativt flerskiktade blandskogsmiljöer, dels parkmiljöer med äldre tall och ek, och berör de västra och norra delarna av området. Objekt med naturvärdesklass 3 (ett objekt) och naturvärdesklass 4 (sex objekt) har avgränsats. Vidare bedöms ek- och tallmiljöerna vara en del av ett större landskapsobjekt. Därutöver har tre alléer identifierats som eventuella biotopskyddsobjekt. Då bestämmelserna avseende alléer i bebyggda miljöer är något oklar, rekommenderas att befintliga planbestämmelser kontrolleras samt att Länsstyrelsen konsulteras.

Spridningsanalysen visar att planområdet är beläget nordöst om ett viktigt regionalt stråk för arter kopplade till ek och tall. Planområdet i sig bedöms inte ha någon funktion på ett regionalt plan, men på lokal nivå bedöms det kunna ha en funktion som en del av ett spridningsstråk i sydvästlig/nordöstlig riktning. Studier av artfynd och förekommande naturtyper indikerar att så troligen är fallet. Spridningsfunktionen berör främst arter kopplade till levande ek och tall, då inslaget av död ved inom och (mycket troligen) i närområdet är begränsat. Om träden lämnas för fri utveckling kommer inslaget av död ved att öka och planområdet kan då få en betydelse för andra arter.

Ur ett lokalt perspektiv, och på sikt även ett regionalt perspektiv, är det viktigt att bevara de gamla träden. Om så inte är möjligt kan träden som avverkas med fördel läggas ut på lämpliga platser i planområdet, för att skapa kvaliteter som det i nuläget råder brist på.

Innehåll

1	Inledning	5
1.1	Uppdraget	5
1.2	Arbetets bedrivande och metodik	6
2	Naturförhållanden	8
3	Naturvärden	9
3.1	Tidigare utpekade miljöer och områden	9
3.2	Fynd av naturvårdsintressanta arter	9
3.2.1	<i>Tidigare dokumenterade fynd</i>	10
3.2.2	<i>Fynd vid inventeringen</i>	10
3.3	Naturvärdesobjekt	12
3.4	Landskapsobjekt	20
3.5	Biotopskyddsobjekt	21
3.6	Särskilt skyddsvärda träd	22
4	Analys av spridningssamband för ek- och tallevande insekter	24
4.1	Insekters spridningsförmåga och biotopkrav	24
4.2	Underlag	24
4.3	Resultat och diskussion	26
5	Slutsats och rekommendationer	28
	Referenser	29

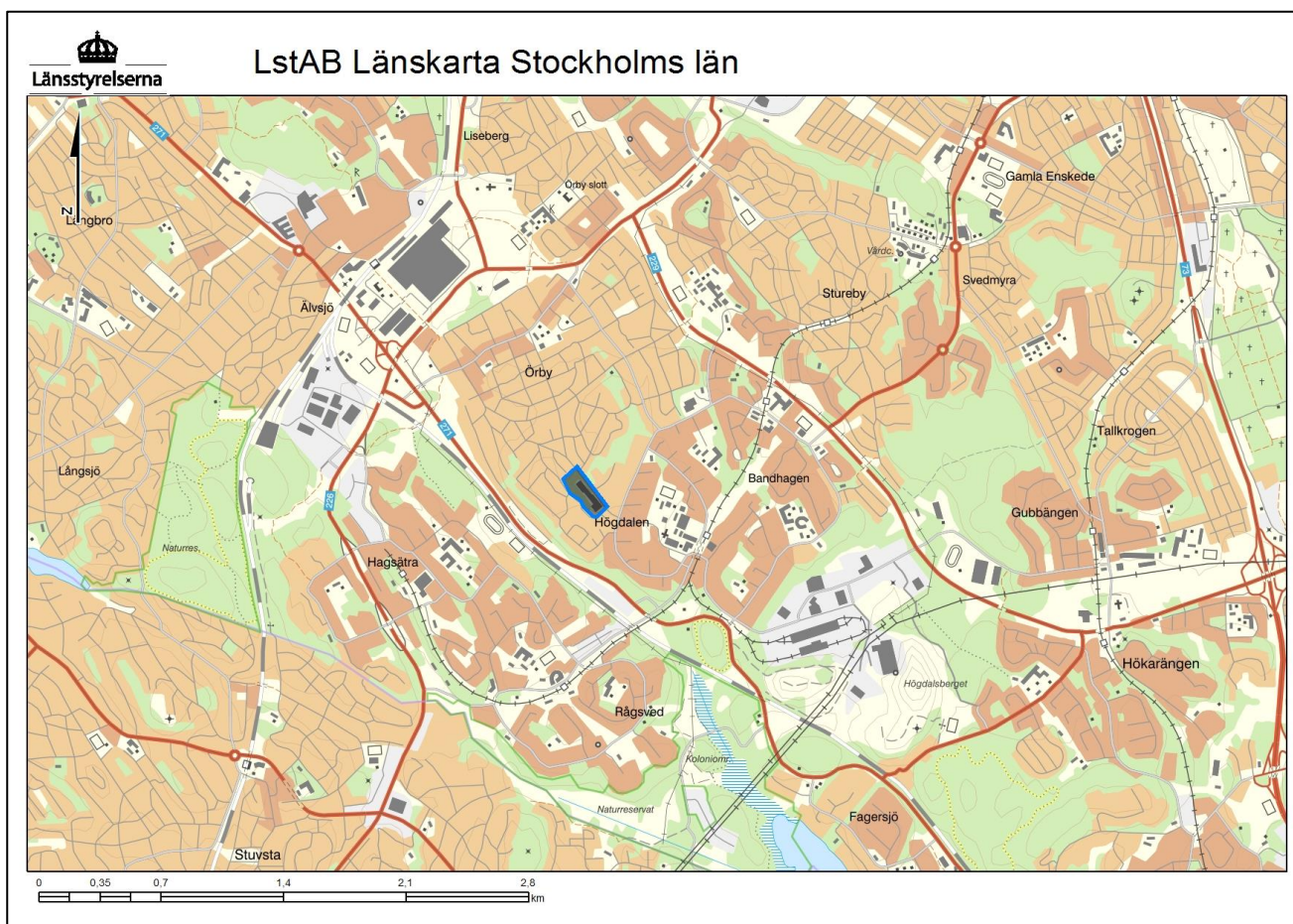
Bilaga 1. Förklaring av naturvärdesklasser

1 Inledning

1.1 Uppdraget

Inom ramen för framtagandet av en detaljplan vid Hemsystem (Högdalen, Stockholm), har Norconsult AB fått i uppdrag av Skolfastigheter i Stockholm AB (SISAB) att genomföra en naturvärdesinventering av planområdet. Som tillägg har även en spridningsanalys för tall- och eklevande insekter tagits fram, för att utröna om planområdet ingår i något viktigt spridningsstråk.

Planområdet, tillika inventeringsområdet, är beläget i Högdalen i sydöstra Stockholm (figur 1 och 2).



Figur 1. Översiktskarta. Inventeringsområdet (blå polygon) är beläget i Högdalen. (Länstyrelsen i Stockholm 2020)



Figur 2. Detaljkarta över inventeringsområdet.

1.2 Arbetets bedrivande och metodik

Naturvärdesinventeringen har utförts av biolog Mattis Arveström vid Norconsult AB. Inventeringen har utförts enligt svensk standard (SS 19900:2014) med detaljeringsgraden "Medel" och tillägget "Naturvärdesklass 4". Efter dialog med beställaren (2020-11-12) har det tillkommit bedömning av förekomst av eventuella skyddsvärda träd och biotopskyddsobjekt.

Förutom inventering i fält har en genomgång gjorts av tidigare dokumenterade naturvärden i området. Fältinventeringen utfördes den 8 september 2020.

Inventeringsområdets utbredning framgår av figur 2 och omfattar cirka tre hektar.

Svensk standard för naturvärdesinventering klassificerar naturområden enligt tre värdeklasser (naturvärdesklass 4 är ett tillägg till grundutförandet, se ovan):

- Naturvärdesklass 1 – högsta naturvärde
- Naturvärdesklass 2 – högt naturvärde
- Naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde
- (Naturvärdesklass 4 – visst naturvärde)

Naturområden bedömda inom någon av de fyra värdeklasserna kan anses ha förhöjda naturvärden i förhållande till natur som inte uppfyller kriterierna för att bli klassad. För närmare förklaring av vad de olika naturvärdesklasserna innebär, se *bilaga 1*. Detaljeringsgraden "Medel" enligt standarden innebär att naturvärdesobjekt större än 1 000 m² ska avgränsas, liksom linjeobjekt som är mer än 50 meter långa och mer än 0,5 meter breda.

Utöver dessa fyra värdeklasser skall även s k landskapsobjekt avgränsas i den mån sådana finns, d v s större områden som i sin helhet har betydelse för biologisk mångfald på landskapsnivå. Landskapsobjekt beskrivs under särskild rubrik (kapitel 3.4).

2 Naturförhållanden

Naturmiljön inom inventeringsområdet utgörs dels av blandskog med inslag av branter och hållmark, dels av glest trädbevuxna gräsytor och planterade miljöer (figur 3). Blandskogsmiljöerna täcker i stort sett hela den norra/nordvästra delen av inventeringsområdet. Trädskiktet är relativt flerskiktat med inslag av grova träd och består även av flera olika arter. Förutom de dominerande trädslagen tall, ek och björk, finns betydande inslag av bland annat gran, lönn och asp. Fältskiktet består bland annat av hundäxing, lundgröe, piprör, blåbär och lingon. På block, hållar och mindre brantpartier växer rikligt med mossa (främst cypressfläta). Ett större hållparti är rikligt bevuxet med ljung med förekomst av enstaka äldre tall. Skogsmiljön hyser även förekomst av död ved i olika former.

De glest trädbevuxna gräsytorerna i den västra delen av inventeringsområdet utgör en parkmiljö som hyser ett stort inslag av grov ek och tall. Flera tallar har en stamdiameter i brösthöjd på 60–70 cm, vilket innebär en omkrets runt 200 cm. Med andra ord är de tämligen gamla och därigenom av ett visst naturvårdsintresse, inte minst som livsmiljö för arter som reliktböck och tallticka. Även de grövsta ekarna är av liknande dimensioner. Fältskiktet är dock trivialt och det saknas inslag av flora kopplad till tall- och ekmiljöer. Inslaget av död ved i parkmiljön är i stort sett obefintligt.

Den östra delen av inventeringsområdet består också av glest trädbevuxna gräsytor. Träden är dock planterade och utgörs av blodlönn och sötkörbär. Lönnarna är klena medan körbärsträden är klena-medelgrova.

I den södra delen av inventeringsområdet finns ytterligare planterade partier med buskar (främst snöbär) och körbärsträd. Även här finns dock enstaka grova ekar.



Figur 3. Inventeringsområdet utgörs av blandskog samt trädbevuxna gräsytor.

3 Naturvärden

3.1 Tidigare utpekade miljöer och områden

I tabell 1 anges källor och material som studerats för att klargöra om inventeringsområdet eller dess direkta närområde pekats ut med avseende på naturvärden. Området verkar inte vara utpekat eller skyddat på något sätt.

Tabell 1. Källor som studerats för att klargöra om inventeringsområdet hyser några sedan tidigare utpekade naturvärden.

Data	Källa	Inom inventeringsområdet
Biotopskyddsområde (skog)	Skogsstyrelsen, skogsdataportalen (Skogens pärlor)	-
Förstärkningszon för ek	Miljöförvaltningen	Ja, de nordöstra delarna (presenteras i kap 4 – Spridningsanalys)
Habitatnätverk levande ekar	Miljöförvaltningen	Ja, de västra delarna (presenteras i kap 4 – Spridningsanalys)
Nationalparker	Naturvårdsverket (Skyddad natur)	-
Natura 2000 (SCI)	Naturvårdsverket (Skyddad natur)	-
Natura 2000 (SPA)	Naturvårdsverket (Skyddad natur)	-
Naturreservat	Naturvårdsverket (Skyddad natur)	-
Naturvårdsavtal	Skogsstyrelsen, skogsdataportalen (Skogens pärlor)	-
Objekt med naturvärde	Skogsstyrelsen, skogsdataportalen (Skogens pärlor)	-
Riksintresse för naturvärden	Länsstyrelsen Stockholm (Länskartan)	-
Skyddsvärda träd	Länsstyrelsen Stockholm (Länskartan)	-
Sumpskog	Skogsstyrelsen, skogsdataportalen (Skogens pärlor)	-
Våtmarksinventeringen	Naturvårdsverket (Skyddad natur)	-
Ängs- och betesmarksinventeringen	Jordbruksverket (TUVA)	-

3.2 Fynd av naturvårdsintressanta arter

ArtDatabanken har myntat begreppet naturvårdsarter, och beskriver det som ett samlingsbegrepp för arter som behöver uppmärksammas inom naturvärden, det vill säga arter som är extra skyddsvärda, antingen genom att själva vara av särskild vikt eller genom att de indikerar att områden eller naturtyper är särskilt viktiga ur ett naturvårdsperspektiv (ArtDatabanken, 2019). I begreppet ingår rödlistade arter, fridlysta arter, arter förtecknade i EU:s art- och habitatdirektiv, signalarter (indikerar artrikedom), ansvarsarter (arter som har en stor andel av sin population i Sverige), samt nyckelarter (arter som bär upp artsamhällen). För dessa artgrupper, utom de två sistnämnda, finns förteckningar på nationell eller internationell nivå. För ansvarsarter har vissa län eller kommuner tagit fram egna förteckningar. I denna naturvärdesinventering redovisas fynd av rödlistade arter, fridlysta/skyddade arter och signalarter. För en närmare förklaring av dessa begrepp, se faktarutan på sida 9.

3.2.1 Tidigare dokumenterade fynd

Fynd av naturvårdsarter inom, eller i angränsning till, inventeringsområdet har kartlagts via en genomgång av uppgifter i artrapporteringssystemet Artportalen. Sökningen i Artportalen gjordes för naturvårdsarter observerade under perioden 2000–2020 för det berörda inventeringsområdet inklusive en omgivande buffertzon om cirka hundra meter. Resultatet visar endast på fynd av en naturvårdsintressant art – igelkott *Erinaceus europaeus* som är rödlistad i kategorin NT (nära hotad). Arten har noterats vid inventeringsområdets nordöstra gräns samt söder om inventeringsområdet.

Utöver fynd rapporterade i Artportalen, finns det sedan tidigare uppgifter om den rödlistade (NT) signalarten talticka *Phellinus pini* från den norra delen av inventeringsområdet (Miljöförvaltningen 2018). Talticka har överlag ett medelgott signalvärde, men kan förekomma i mer parkliknande miljöer, förutsatt att äldre tall finns att tillgå. Dess rödlistning gör dock att lämpliga miljöer för arten är av naturvårdsintresse.

3.2.2 Fynd vid inventeringen

Vid inventeringen noterades utgångshål från den rödlistade (NT) signalarten reliktböck *Nothorhina muricata*, typiskt belägna på sydsidan av en grov solbelyst tall. Det går dock inte att säga hur gamla hålen är, det vill säga om de indikerar nylig närvaro av arten eller ej. I sammanhanget ska nämnas att förekomst av arten endast indikerar närvaro av solbelyst, gammal tall och inte naturvårdsintressant tallskog. Förleden "relikt" blir därför väldigt representativt, då arten kan överleva i mer påverkade miljöer. Signalvärdet är därför lågt. Reliktböcken är dock även rödlistad, varför lämpliga miljöer för arten är av naturvårdsintresse.

FAKTARUTA**Skyddade arter**

Artskyddsförordningen omfattar bestämmelser för skyddade djur- och växtarter. Enligt förordningen är det bl a förbjudet att döda eller störa vissa djurarter som finns förtecknade i förordningens bilaga samt att skada eller förstöra dessa djurs fortplantningsområden eller viloplatser. Exempel på sådana arter är större vattensalamander, åkergroda, hasselsnok och läderbagge. Förordningen tar även upp andra arter, men för alla arter gäller inte samma starka skydd. För vissa arter som omfattas av EU:s habitatdirektiv finns även ett krav att speciella bevarandeområden (dvs Natura 2000-områden) skall utses.

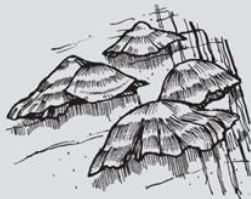
Fridlysta arter

Naturvårdsverket och länsstyrelserna har upprättat särskilda föreskrifter om fridlysta arter i landet eller delar av landet. Dessa arter är skyddade mot exempelvis plockning, insamling och viss markexploatering. Alla grod- och kräldjur, fladdermöss och orkidéer är exempel på djur- och växtgrupper som är fridlysta i hela landet. Blåsippa är exempel på en art som har olika regler för olika delar av landet. En markexploatering som riskerar att skada fridlysta arter kräver att man ansöker om dispens hos länsstyrelsen.

Rödlistade arter

ArtDatabanken, som är en för Sveriges lantbruksuniversitet och Naturvårdsverket gemensam enhet, har via olika flora- och faunavårdskommittéer angivit vilka svenska växt- och djurarter som bör klassas som hotade eller missgynnade. Dessa arter kallas gemensamt för rödlistade arter. Arterna anges i sex kategorier och följer det system som Internationella Naturvårdsunionen (IUCN) presenterat för global rödlistning:

- RE. Försvunnen (Regionally Extinct)
- CR. Akut hotad (Critically Endangered)
- EN. Starkt hotad (Endangered)
- VU. Sårbar (Vulnerable)
- NT. Nära hotad (Near Threatened)
- DD. Kunskapsbrist (Data Deficient)

Signalart

En art vars förekomst signalerar att miljön där den påträffats kan ha höga naturvärden kallas ibland signalart. En lista av signalarter har sammanställts av Skogsstyrelsen och dessa används som stöd vid inventering av nyckelbiotoper, dvs skogsmiljöer med höga naturvärden. Signalarterna omfattar kärlväxter, lavar, mossor och svampar eftersom dessa grupper lämpar sig bäst för inventering av nyckelbiotoper. De krav som en signalart skall uppfylla är enligt Skogsstyrelsen:

- Någorlunda vanlig med en jämn utbredning så att arten ofta finns där naturvärdet är högt.
- Starkt knuten till skogsbiotoper med höga naturvärden. Arten påträffas sällan där naturvärdet är lågt.
- Lätt att upptäcka i fält.
- Kan identifieras i fält. Saknar närstående förväxlingsbara arter.

En förteckning över signalarter för ängs- och betesmarker har tagits fram av Jordbruksverket.

3.3 Naturvärdesobjekt

Nedanstående naturvärdesobjekt redovisas på karta i figur 4

Förkortningarna gällande naturvårdsarter har följande betydelse.

F= Fridlyst

B = Arten omfattas av Fågeldirektivets bilaga 1

N = Arten omfattas av Art- och habitatdirektivets bilaga 4

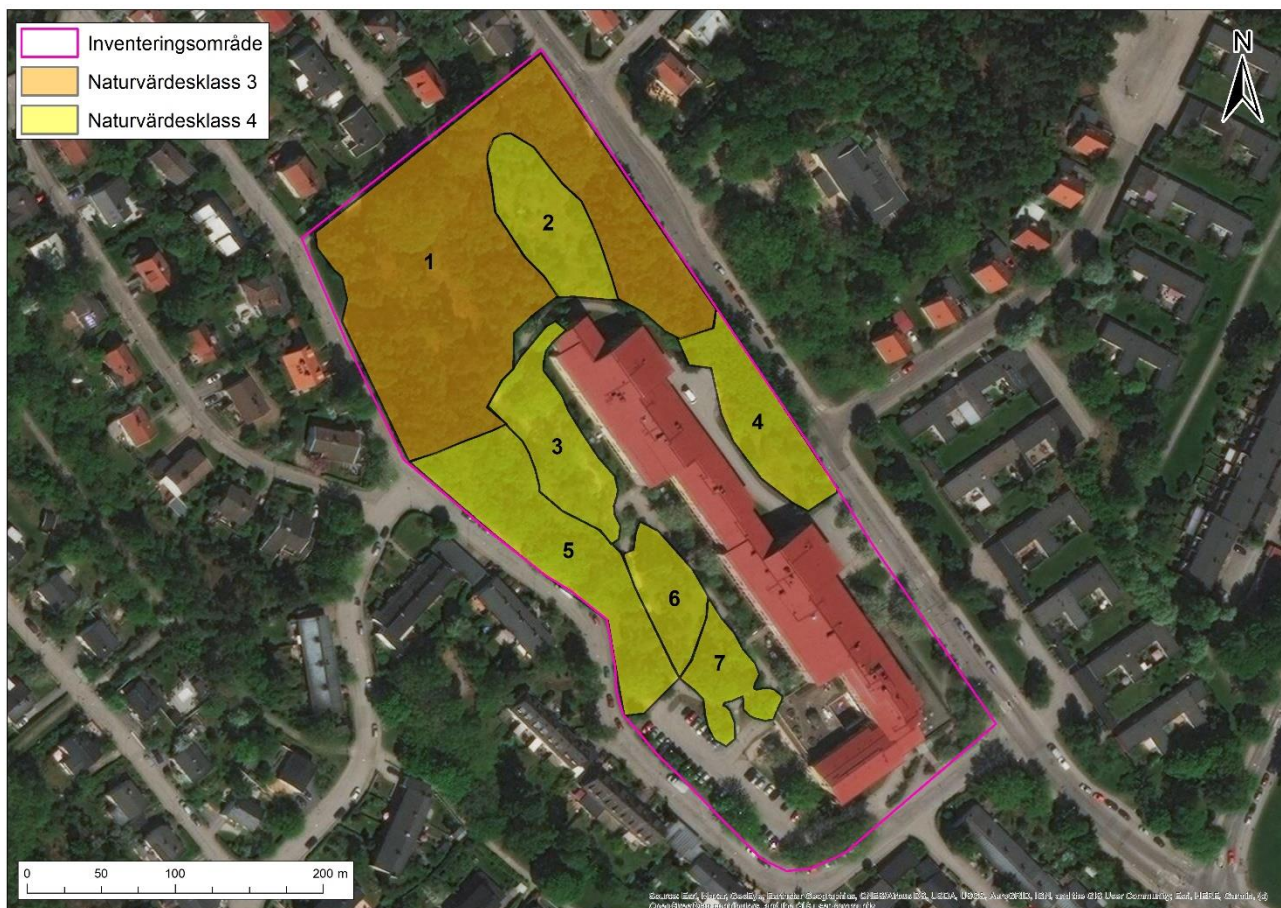
S = Signalart

CR = Rödlistad i kategorin akut hotad


EN = Rödlistad i kategorin starkt hotad


VU = Rödlistad i kategorin sårbar


NT = Rödlistad i kategorin nära hotad





Figur 4. Avgränsade naturvärdesobjekt.


Objekt-id	1
Naturtyp	Skog och träd
Biotoper	Blandskog
Beskrivning	Flerskiktad blandskog med förekomst av flera olika trädarter. Tall, ek och björk är vanliga medan gran, asp, rönn och lönn är mer fåtaliga. Vissa träd är grova men merparten är klena-medelgrova. Fältskiktet består bland annat av blåbär, lingon, liljekonvalj, piprör, hundäxing och skogsbjörnmossa. Ställvis en del block och sten, samt även mindre inslag av mossbelupna branter och lodytor. Även en hel del träd-baser är bevuxna med mossa, särskilt cypressfläta. Död ved förekommer främst i form av lågor av björk, men även av annat slag och olika nedbrytningsgrad.
Värdeelement	Block, lodytor, död ved och grova träd.
Naturvärdesklass	3
Motivering	Tämligen flerskiktad skog som inte förefaller ha brukats. Stora inslag av värdeelement och en varierad miljö renderar ett påtagligt biotopvärde.
Naturvårdsarter	-
Bild	


Objekt-id	2
Naturtyp	Berg och sten
Biotoper	Hällmark
Beskrivning	Hällmark med förekomst av lite äldre tall. Bitvis rikligt bevuxen med ljung. I övrigt bland annat kruståtel. Inslag finns även av lövuppslag. Död ved förekommer endast i mindre omfattning. Bland hällarna finns inslag av skrymslen för smådjur.
Värdeelement	Block, skrymslen, äldre träd
Naturvärdesklass	4
Motivering	Viss förekomst av värdeelement (äldre träd och skrymslen) samt pollinerarvänliga växter generar ett visst biotopvärde.
Naturvårdsarter	<u>Tidigare fynd</u> Miljöförvaltningen: Tallticka (S, NT)
Bild	

Objekt-id	3
Naturtyp	Skog och träd
Biotoper	Blandlövsskog
Beskrivning	Släntmiljö främst bevuxen med björk men även ek och rönn. Träden är klena-medelgrova och skogen uppvisar viss skiktning. Fältskiktet är glesst med bland annat lingon, lundgröe och piprör. Ställvis växer en del buskar som skuggar marken. Död ved förekommer både i form av lågor och högstubbar, men inte av några grövre dimensioner.
Värdeelement	Död ved och block
Naturvärdesklass	4
Motivering	Viss förekomst av död ved och block genererar ett visst biotopvärde.
Naturvårdsarter	-
Bild	

Objekt-id		4
Naturtyp		Skog och träd
Biotoper		Blandlövsskog
Beskrivning		Måttligt skiktad lövskog av bland annat björk, asp, lönn och ek. Träden är i regel klena-medelgrova. Fältskiktet består bland annat piprör, hundäxing och lundgröe. Ställvis en del buskar och även ett visst inslag av block och död ved.
Värdeelement		Block, död ved
Naturvärdesklass		4
Motivering		Tämligen flerskiktad, av skogsbruk opåverkad skog, med visst inslag av värdeelement som block och död ved genererar ett visst biotopvärde.
Naturvårdsarter		-
Bild		

Objekt-id	5
Naturtyp	Skog och träd, Park och trädgård
Biotoper	Ädellövsskog, gräsmark
Beskrivning	Gräsyta med kvarstående äldre ek, med en stamdiameter i brösthöjd på cirka 60–70 cm. Enstaka träd har utvecklat mindre håligheter, vilket bland annat är av intresse för en del fåglar och insekter. Trivialt fålskikt och förutom de äldre träden saknas värdeelement.
Värdeelement	Grova träd, enstaka håligheter
Naturvärdesklass	4
Motivering	Förekomst av tämligen grova ekar, varav enstaka med mindre håligheter, genererar ett visst naturvärde. För en högre klassificering krävs att trädskiktet är mer flerskiktat samt att det finns ett inslag av död ved.
Naturvårdsarter	-
Bild	

Objekt-id	6
Naturtyp	Skog och träd, Park och trädgård
Biotoper	Blandskog, gräsmark
Beskrivning	Gräsyta med kvarstående äldre tall och ek. Tallarna har en stamdiameter i brösthöjd om cirka 60 cm, vilket indikerar en ålder som gör dem intressanta för bland annat reliktböck och tallticka. Bland annat noteras kläckhål av reliktböck. Med undantag för de äldre träden saknas dock värdeelement och fältskiktet är ytterst trivialt.
Värdeelement	Grova träd
Naturvärdesklass	4
Motivering	Gamla ekar och tallar genererar ett visst biotopvärde men i övrigt saknas naturvärden. För en högre klassificering krävs att trädskiktet är mer flerskiktat samt att det finns ett inslag av död ved.
Naturvårdsarter	Reliktböck (S, NT) – lågt signalvärde i den aktuella miljön
Bild	

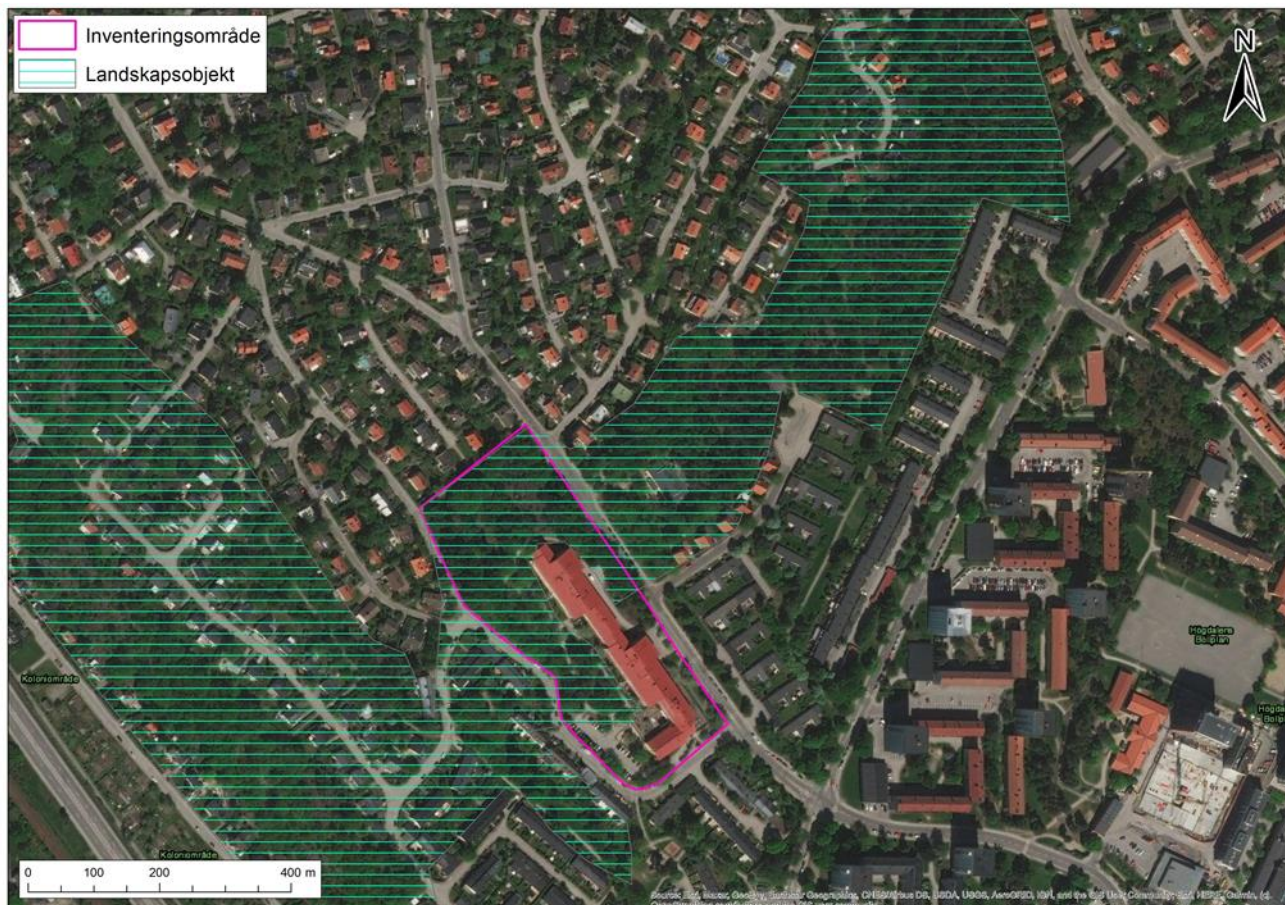
Objekt-id	7
Naturtyp	Skog och träd
Biotoper	Lövskog
Beskrivning	Måttligt skiktad blandskogsduge av björk, ek och rönn. Ställvis tätt buskskikt av bland annat en och snöbär. I fältskiktet bland annat piprör och hundäxing. Visst inslag av död ved och mossbelupna block/stenar.
Värdeelement	Block, död ved.
Naturvärdesklass	4
Motivering	Visst inslag av värdeelement genererar ett visst biotopvärde.
Naturvårdsarter	-
Bild	

3.4 Landskapsobjekt

Landskapsobjekt är ett geografiskt område med naturvärde av landskapsekologisk karaktär. De omfattar i regel ett antal olika naturvärdesobjekt och kan även innehålla flera olika naturtyper.

Inventeringsområdet bedöms vara en del av ett landskapsobjekt med ek- och tallmiljöer. Objektet beskrivs nedan och i figur 5.

Objekt-id	1
Naturtyp	Skog och träd
Biotoper	Barrskog, blandskog, ädellövskog
Beskrivning	Inventeringsområdet är en del av ett lokalt spridningsstråk för främst tallevande arter, som i sydväst ansluter till ett regionalt dito. Även eklevande arter kan troligen nyttja stråket, om än i mindre omfattning. På lokal nivå utgörs spridningsstråken främst av grova tallar och enstaka ekar, vilka växer i trädgårdar och parkmiljöer snarare än i rena skogsmiljöer. Dessa träd nyttjas i viss utsträckning av arter som ekticka, talticka och reliktböck, vilka för sin fortlevnad är beroende av grova levande tekar eller tallar. Inslaget av död ved är dock begränsat på det lokala planet. Arter kopplade till död ved eller överlag mer skogsartade miljöer, är troligen mer beroende av de bredare och mindre exploaterade regionala stråken.
Motivering	Förekomsten av grov tall och ek, samt fynd av arter kopplade till levande grova tallar gör det troligt att inventeringsområdet fungerar som spridningsstråk i främst sydvästlig/nordöstlig riktning. Om träden inom planområdet lämnas kan de på sikt utveckla kvaliteter som möjliggör för fler arter att sprida sig i landskapet.
Dokumentation	Bland annat följande: <ul style="list-style-type: none"> • Miljöförvaltningen 2007 • Ekologigruppen 2017



Figur 5. Landskapsobjektet utgörs av miljöer med grov tall och i mindre utsträckning grov ek. Med utgångspunkt i ett regionalt spridningsstråk, sträcker sig landskapsobjektet åt nordöst. Observera att någon tydlig gränsdragning är svår att göra, då även trädgårdsmiljöerna hyser en hel del grova träd, bland annat ek och tall.

3.5 Biotopskyddsobjekt

Inom inventeringsområdet finns det tre alléer (figur 6). Alléerna bedöms kunna omfattas av det generella biotopskyddet (7 kap 11 § miljöbalken), då majoriteten av träden har en stamdiameter i brösthöjd på mer än 20 cm (Jacksons Trädvård AB 2020). Det är dock aningen oklart vad som gäller i praktiken, då Naturvårdsverkets handbok om alléer (2014) anger följande:

Biotopskyddsbestämmelserna gäller inte för de träd i en allé som är belägna i omedelbar anslutning till bebyggelse (bostadshus eller andra byggnader). Det innebär att åtgärder som är nödvändiga med hänsyn till pågående verksamhet i anslutning till den befintliga byggnaden eller för byggnadens funktion, inklusive nödvändig utveckling, eller för att förhindra skada, får vidtas.

Alléer kan i vissa fall omfattas av bestämmelser i detaljplaner som innebär att skyddet inte gäller mot åtgärder som behöver vidtas för att genomföra planen, om planen antogs innan skyddet infördes.

Utifrån ovanstående är det rimligt att anta att alléerna närmast befintlig byggnad inte omfattas av det generella biotopskyddet, men att allén belägen vid parkeringen i den södra delen av inventeringsområdet troligen omfattas. För att vara säker rekommenderas att befintliga planbestämmelser kontrolleras samt att länsstyrelsen konsulteras avseende tolkningen av det första stycket.

I sammanhanget är det viktigt att påpeka att träd kan anses vara bevarandevärda även om de enligt definitionen inte är särskilt skyddsvärda. Ekar och tallar med en stamdiameter i brösthöjd på cirka 50–60 cm är tämligen allmänt förekommande inom inventeringsområdet och tillsammans utgör de ett värde för olika former av organismer. Detsamma gäller träd med håligheter, även om håligheterna är små. Med andra ord hyser planområdet rikligt med potentiella framtida särskilt skyddsvärda träd, eftersom grovlek och håligheter ökar efterhand. För vidare beskrivning av trädens värde, se kapitel 3.3 *Naturvärdesobjekt*, 3.4 *Landskapsobjekt*, samt 4 *Analys av spridningssamband för ek- och tallevande insekter*.

4 Analys av spridningssamband för ek- och tallevande insekter

4.1 Insekters spridningsförmåga och biotopkrav

När det gäller insekter som är beroende av träd för sin fortlevnad, är det viktigt att skilja på arter som enbart är beroende av träd från de som är beroende av enhetliga skogsmiljöer. Exempel på en art som är kopplad till enstaka träd är reliktböck, en art vars larvutveckling sker i äldre levande tallar. Reliktböcken förefaller klara sig relativt bra även i exploaterade eller parkliknande miljöer, förutsatt att det finns god tillgång på äldre solexponerade tallar. Motsatsen gäller för raggböck, vars larvutveckling sker i äldre barkfalna tallågor. Raggböcken är för sin fortlevnad beroende av en kontinuerlig tillförsel av grov död ved och klarar sig således inte i parkliknande grönområden, där tillgången på död ved ofta är mycket begränsad.

Vidare finns det skillnader i spridningsförmåga mellan olika insektsarter och -grupper. Denna skillnad beror bland annat på vilken miljö de förekommer i (ArtDatabanken 2018). Till exempel förefaller skalbaggar som lever i miljöer präglade av lång kontinuitet att ha en relativt sett dålig spridningsförmåga, då miljöerna de förekommer i är stabila. Detta gäller till exempel för insekter kopplade till gamla ekar. Motsatsen gäller för arter kopplade till mer tillfälliga miljöer. Således har arter kopplade till storm- eller brandskadad skog tämligen god spridningsförmåga (ArtDatabanken 2018).

4.2 Underlag

Utgångspunkten för analysen har främst varit utredningarna "Landskapsekologisk analys i Stockholms stad" (Miljöförvaltningen 2007) samt "Regional grön infrastruktur i Stockholms län" (Ekologigruppen 2017). Då dessa utredningar främst har ett regionalt perspektiv, har vikt även lagts vid i Artportalen rapporterade fynd av arter kopplade till ek- och tallmiljöer (tabell 1), samt uppgifter från Naturvårdsverkets naturtypskartering (basskikt). Genom att kombinera dessa källor med den information som framkommit vid naturvärdesinventeringen, går det att få en uppfattning om det finns inslag eller betydande förekomst av ek- och tallmiljöer i omgivningen, samt om inventeringsområdet kan vara en del av något spridningsstråk.

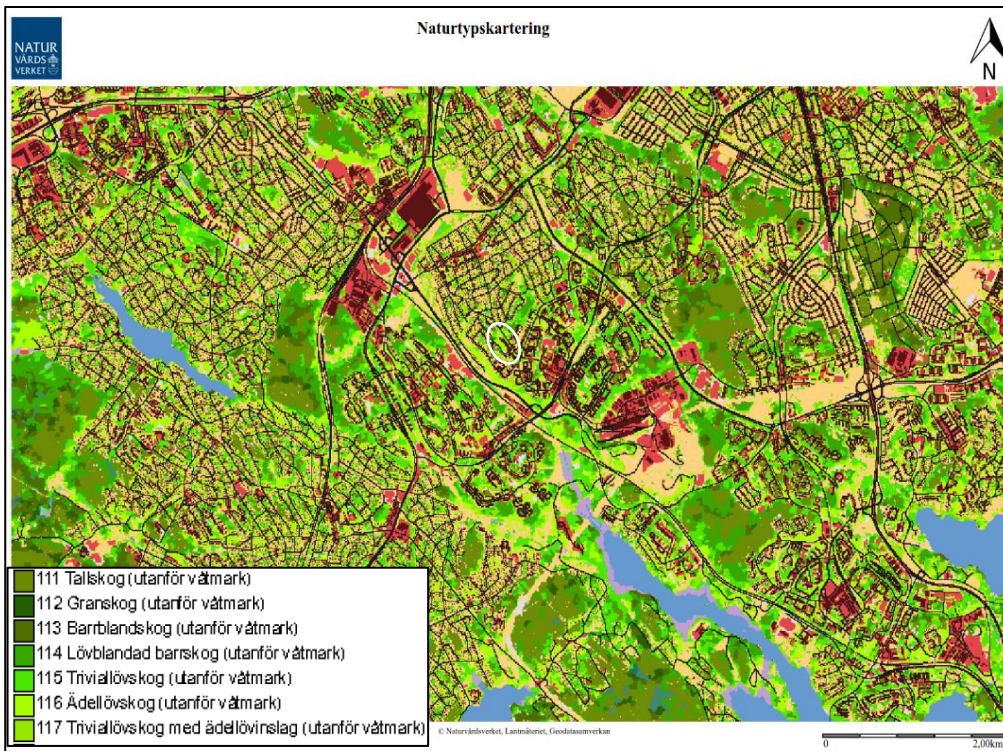
Tabell 2. Arter som använts som indikatorer på tall- och ekmiljöer. För dessa arter finns ett tämligen stort antal fynd noterade (gäller främst ekticka och tallticka) och de får därför fungera som indikatorer på var ek- och tallmiljöer finns.

Art	Ek/Tall	Övrigt
Tallticka	Tall	Växer på äldre levande tallar
Motaggsvamp	Tall	Växer på sandiga tallhedar, grusåsar och tallbevuxna hällmarker
Reliktböck	Tall	Larvutvecklingen sker i äldre levande tallar
Ekticka	Ek	Växer på grova levande/döende ekar i hag- eller skogsmiljöer
Korallticka	Ek	Växer på äldre levande ekar i park-, hag- eller skogsmiljöer
Oxtungssvamp	Ek	Växer på äldre levande ekar i park-, hag- eller skogsmiljöer

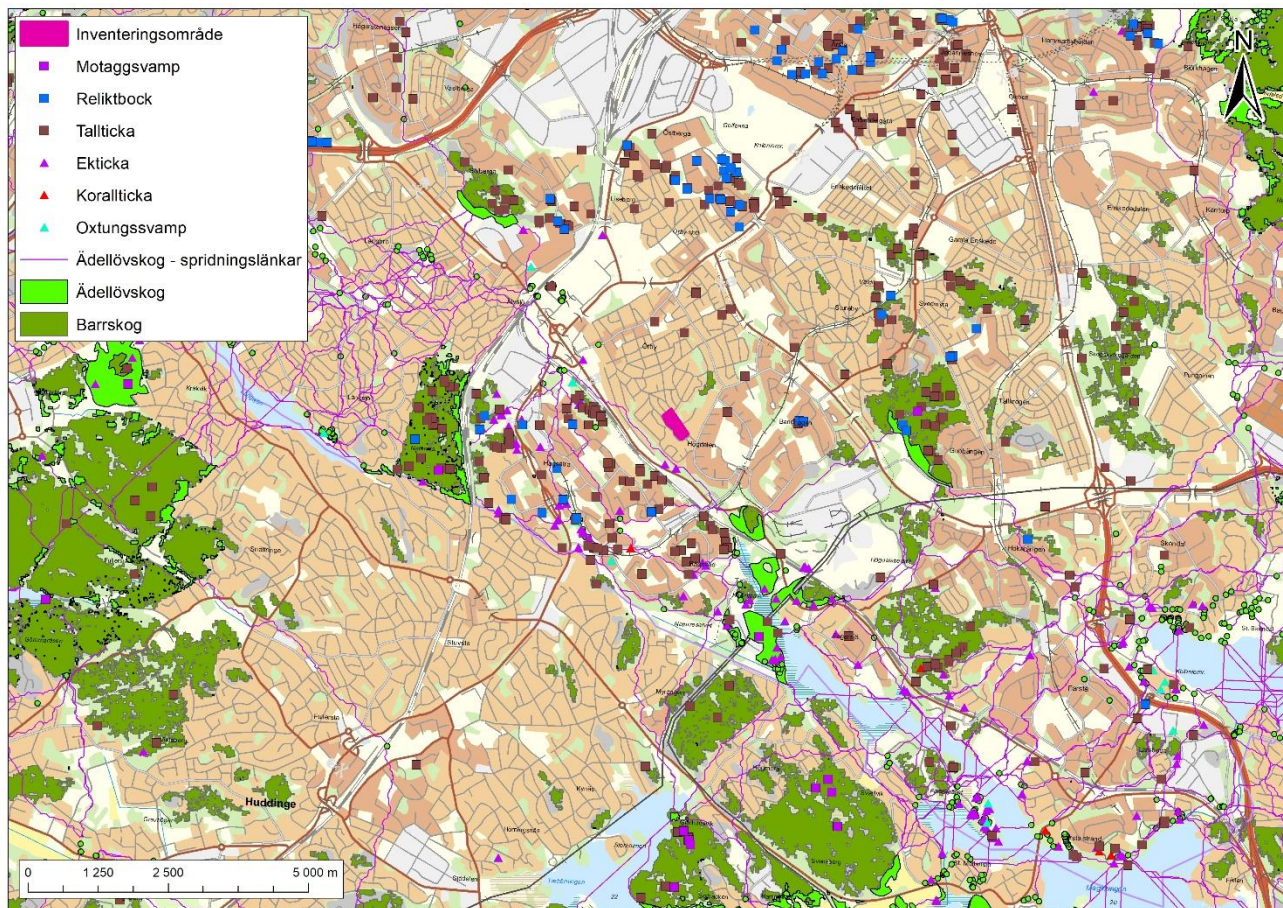
I figur 7–9 redovisas utpekade regionala spridningsstråk och habitatnätverk, förekomst av tall- och ekmiljöer samt fynd av tall- och eklevande arter i anslutning till inventeringsområdet (Miljöförvaltningen 2007, Ekologigruppen 2017, Naturvårdsverket 2020, ArtDatabanken 2020).



Figur 7. Inventeringsområdet ingår delvis i habitatnätverket för eklevande arter och omfattas delvis även av en förstärkningszon för ek. (Miljöförvaltningen 2007)



Figur 8. Naturvärdesverkets basskikt ger en översiktlig bild av förekommande naturtyper i landskapet. Inventeringsområdet är beläget inom vit ellips. Sydöst om inventeringsområdet finns större stråk med såväl barrskog som ädellövskog. Nord/nordöst om inventeringsområdet finns mest blandskog med både barrträd och ädellövträd.



Figur 9. Fynd av arter kopplade till ek (trianglar) respektive tall (kvadrater), samt utpekade miljöer och spridningsstråk. Fyndet indikerar att det finns betydande inslag av ek- och tallmiljöer söder om inventeringsområdet och i mindre omfattning norrut. (Ekologigruppen 2017, ArtDatabanken 2020). (© OpenStreetMap contributors, ODbL 1.0)

4.3 Resultat och diskussion

Utifrån underlagsmaterialet är uppfattningen att inventeringsområdet inte verkar vara någon central del av något viktigt regionalt spridningsstråk, en slutsats som styrks av att det inom inventeringsområdet endast finns vissa inslag av gammal tall och ek. Däremot har det troligen en lokal betydelse som spridningsstråk i nord-östlig/sydvästlig riktning. Detta gäller främst tallevande insekter. Miljöer med tall förekommer främst sydväst men även nordöst om inventeringsområdet, och fynd av arter kopplade till tall är gjorda i de riktningarna. Vid fältbesöket gjordes även fynd av kläckhåll från reliktböck, vilket indikerar att det inventeringsområdet kan ingå i ett lokalt spridningsstråk.

Ekmiljöer förekommer främst söder om inventeringsområdet och där är även en hel del artfynd gjorda. Åt norr verkar dock inslaget av ek vara mindre, men bedömningen är ändå att inventeringsområdet är en del av ett spridningsstråk i den riktningen.

Ur ett lokalt perspektiv är det viktigt att bevara de grova träden inom planområdet, för att behålla de lokala spridningsmöjligheterna. I sammanhanget ska nämnas att de arter som främst kan nyttja inventeringsområdet för sin spridning är arter kopplade till levande träd. Inslaget av död tall och ek är mycket begränsat inom inventeringsområdet, och troligen finns det inga betydande inslag av död ved i parkmiljöerna norrut. På sikt

kan dock sådana kvaliteter utvecklas, varför inventeringsområdets betydelse som en spridningsväg med tiden skulle kunna öka.

5 Slutsats och rekommendationer

Inventeringsområdet hyser förhöjda naturvärden, dels i form av blandskogsmiljöer och hållmark, dels i form av grov tall och ek. Ekarna och tallarna fyller en viktig funktion ur ett lokalt perspektiv, som habitat för enskilda arter, samt som en del av ett lokalt spridningsstråk. Sistnämnda berör främst tall. Det är därför av vikt att de grova träden bevaras i möjligaste mån. Om träd ändå måste avverkas kan den döda veden med fördel placeras på lämpliga platser inom inventeringsområdet. Detta skulle kunna skapa kvaliteter som det i nuläget råder brist på, och därigenom möjliggöra för andra arter att etablera sig inom inventeringsområdet.

Gällande de eventuellt biotopskyddade alléerna rekommenderas att befintliga planbestämmelser kontrolleras samt att länsstyrelsen konsulteras.

Referenser

- ArtDatabanken 2017: **Naturvårdsarter** - <http://www.artdatabanken.se/publikationer/bestall-publikationer/naturvardsarter/>. Information om begreppet naturvårdsarter.
- ArtDatabanken 2018. **Arters spridning i en grön infrastruktur – kunskapsöversikt och vägledning för analyser**. ArtDatabanken Rapporterar 19.
- ArtDatabanken 2020. **Artportalen - www.artportalen.se. Artrapporteringsystem**. Data kontrollerade i augusti 2020.
- Ekologigruppen 2017. **Regional grön infrastruktur i Stockholms län – bakgrund för analyser av värdekärnor och spridningszoner**. 2017-11-03.
- Jacksons Trädvård AB 2020. **Trädinventering Hemsystem 1**. Oktober 2020.
- Jordbruksverket 2020. **Databasen TUVVA - <https://etjanst.sjv.se/tuvaut/site/webapp/tuvaut.html>**. Information från Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering utförd 2002-2004. Data kontrollerade i augusti 2020.
- Länsstyrelsen i Stockholms län 2020. **Länskarta Stockholms län - <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=d1b3761e5e944f129a698acc7e7ed183>**. Information om skyddade eller i övrigt utpekade naturmiljöer i Stockholms län. Data kontrollerade i augusti 2020.
- Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2014. **Skyddsvärda träd och andra träd – miljöer, dödlighet och mörkertal**. Rapportnr: 2014:36
- Miljöförvaltningen 2007. **Landskapsekologisk analys i Stockholms stad: Habitatnätverk för eklevande arter och barrskogsarter**. Miljöförvaltningen Stockholms stad. Dnr: 2008-011175-216.
- Miljöförvaltningen 2018. **Underlag för miljö- och hälsofrågor (detaljplan för Hemsystem 1 i stadsdelen Högdalen)**. Dp 2018-13464
- Naturvårdsverket 2020. **Skyddad natur - <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>**. Information om skyddade eller i övrigt utpekade naturmiljöer. Data kontrollerade i augusti 2020.
- Skogsstyrelsen 2020. **Skogens pärlor: <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>**. Data kontrollerade i augusti 2020.
- Bakgrundskartor i figurer (om inte annat anges): (Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community; Esri, HERE, Garmin, © OpenStreetMap contributors, and the GIS user community)