

Naturvärdesinventering inför planerad bebyggelse Bergholmsbacken

stockholm.se
2019-06-18

**Naturvärdesinventering för projekt Bergholmsbacken,
fastigheten Rustmästaren 2 m.fl.** Dnr-S Dp 2019-19586 är beställd
av Exploateringskontoret, Stockholms stad
Kontaktperson: Ylva Kjellin

Utgivningsdatum: 2019-06-18
Utgivare: Exploateringskontoret, Stockholms stad
Omslagsfoto: WSP Environmental Sverige

Utredningen är levererad av WSP Sverige AB
Kontaktperson: Tove von Euler
E-post: tove.von.euler@wsp.se
Telefon: 010-722 93 12

INNEHÅLL

1	INLEDNING	4
1.1	METODIK OCH OMFATTNING	4
1.2	OMRÅDESBESKRIVNING	5
1.3	NATURMILJÖ	6
1.3.1	Bagarmosseskogen och Bergholmstorpet	6
1.3.2	Ekologiskt särskilt betydelsefulla områden – ESBO	7
1.3.3	Habitatnätverk för eklevande arter	8
1.3.4	Habitatnätverk för barrskogsfåglar	9
1.3.5	Habitatnätverk för groddjur	10
1.3.6	Tidigare inrapporterade naturvårdsarter	11
2	RESULTAT	12
2.1	NATURVÄRDESinVENTERING	12
2.1.1	Naturvärdesobjekt	12
2.1.2	Fynd av skyddade och/eller rödlistade arter	27
2.1.3	Värdeelement	27
2.1.4	Fördjupad artinventering groddjur	28
3	BEDÖMNINGAR	30
3.1	SAMLAD BEDÖMNING	31
4	REFERENSER	32

BILAGOR

1. Metodik naturvärdesinventering enligt SIS-standard
2. PM Trädinventering Bergholmsbacken
- 2.1 Karta trädinventering

1 INLEDNING

WSP Sverige AB har på uppdrag av Exploateringskontoret utfört en naturvärdesinventering av planområdet Bergholmsbacken, Stockholms stad, med fördjupad artinventering av groddjur. Fältinventeringar i området har genomförts under perioden 26 mars till den 4 juni 2019 av Tove von Euler och Maria Enskog Maxson.

Inom Stockholms stads Program för Bagarmossen och Skarpnäck (Dnr 2014-12380) planeras en utbyggnad av bostadsområdena Bagarmossen och Skarpnäck med ca 3500 nya bostäder. Områdena ska stärkas genom fler bostäder, förskolor, bättre service och kollektivtrafik, samt fler attraktiva platser för möten och rekreation, där natur- och kulturvärden behålls och utvecklas. Ny bebyggelse planeras att förläggas till sex huvudsakliga delområden, varav Bergholmsbacken är ett. Planen för Bergholmsbacken (Rustmästaren 2 med flera) omfattar cirka 650 lägenheter. Planen innehåller också en grundskola med idrottshall samt två förskolor. I projektet ingår även utveckling av delar av Bergholmsparken och skogspartiet mellan Bagarmossen och Skarpnäck.

Syftet med en naturvärdesinventering är att identifiera och avgränsa de geografiska områden i landskapet som är av betydelse för biologisk mångfald samt att dokumentera och bedöma vilka naturvärden dessa områden har. Identifierade områden och sammanställning av befintlig information redovisas i rapporten.

1.1 METODIK OCH OMFATTNING

Inventeringen har utgått från metoden beskriven i SIS standard (SIS 199000:2014a och b). Metodiken som använts beskrivs mer ingående i Bilaga 1.

Naturinventeringen och naturvärdesbedömningen omfattade:

- Inventering av befintlig information rörande riksintressen, Natura 2000-områden, områdets eventuella skyddsvärda biotoper, rödlistade arter, naturreservat, nyckelbiotoper, m.m. Denna information har bland annat hämtats in från Stockholms stad, Länsstyrelsen i Stockholms län, ArtDatabanken och Skogsstyrelsen.
- En naturvärdesinventering i fält med detaljeringsgrad fält detalj (genomförd den 29 maj och den 4 juni 2019), med tilläggen naturvärdesklass 4, värdeelement, detaljerad redovisning av artförekomst samt fördjupad artinventering av groddjur. Inventeringen inkluderade systematisk naturvärdesbedömning samt klassificering av områden med avseende på naturvärden som identifierats vid fältbesöket. I uppdraget kartlades även påträffade naturvårdsarter och grova, eller på annat sätt särskilt skyddsvärda, träd inom området.

Fördjupad artinventering av groddjur utfördes i enlighet med Naturvårdsverkets Manual för uppföljning i skyddade områden - Skyddsvärda däggdjur, samt grod- och kräldjur (Naturvårdsverket 2010).

Den 26 mars genomfördes en kartläggning av förekommande småvatten i området. Dessa småvatten återbesöktes sedan nattetid vid tre tillfällen (den 16 april, 13 maj och 3 juni) då förekomst av groddjur i form av vuxna individer, rom eller yngel eftersöktes genom att lysa med ficklampa i 30 sekunder var femte meter längs med strandkanten vid varje inventeringsobjekt. Vid varje objekt lyssnades efter spel.

Inför planerad exploatering har Stockholms stad genomfört en noggrann geografisk inmätning av träd i området under vintern 2018-2019. Utifrån detta material genomförde WSP under mars 2019 en trädinventering med kartläggning av värdefulla träd och bedömning av enskilda träds betydelse för biologisk mångfald sett till bevarandevärde och betydelse för spridning. Resultatet av denna inventering redovisas i en separat PM, se bilaga 2.

1.2 OMRÅDESBESKRIVNING

Det aktuella planområdet avgränsas av Rusthållarvägen i norr och Tåtorpsparken i söder. Idag finns en skolbyggnad och två förskolebyggnader här. I övrigt består området av park- och naturmark samt en bollplan. Områdets södra delar ingår i Bagarmosseskogen, ett skogsstråk mellan Bagarmossen och Skarpnäck (Figur 1).

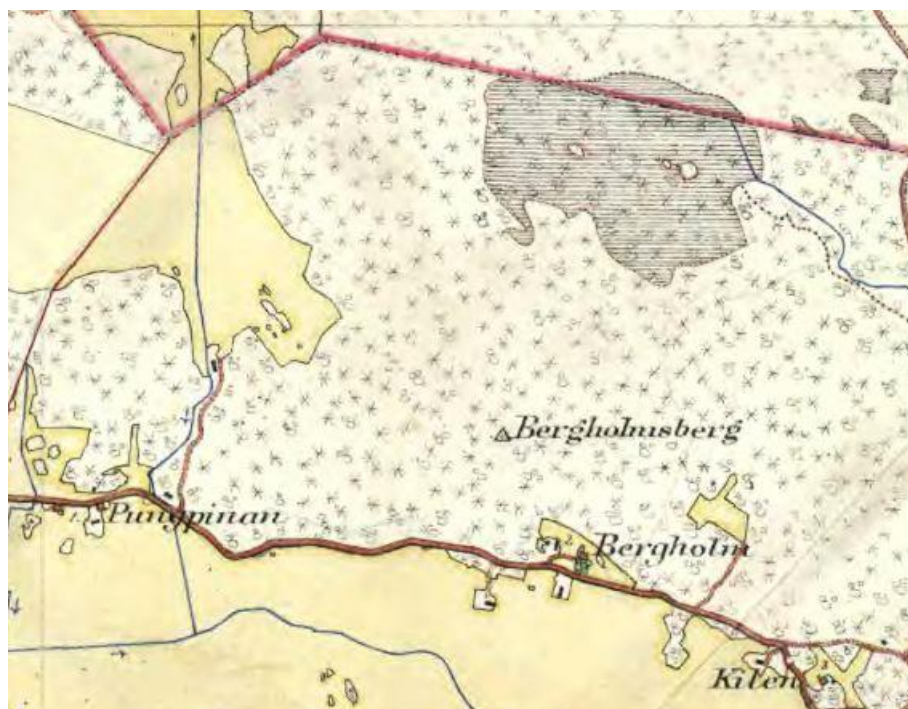


Figur 1. Översiktskarta över Bergholmsbacken, Bagarmossen. Bakgrundskartor Stockholms stad.

1.3 NATURMILJÖ

1.3.1 Bagarmosseskogen och Bergholmstorpet

Det aktuella området utgör en del av Bagarmosseskogen som sträcker sig mellan Skogskyrkogården i väster och Nackareservatet i öster och som avgränsar bebyggelsen i Bagarmossen från den i Skarpnäck. I den södra delen ligger Bergholmstorpet, som ursprungligen tillhörde Skarpnäcks gård. Historiska kartor visar att marken söder om torpet tidigare nyttjats som jordbruksmark medan området norr om torpet har en längre skoglig kontinuitet (Figur 2 och 3). Förekomst av äldre grova och vidkroniga träd i området tyder på att skogen troligen historiskt varit mer öppen och sannolikt tidigare nyttjats som betesmark.



Figur 2. Häradsekonomska kartan från åren 1901-1906. Källa: Lantmäteriets historiska kartor.



Figur 3. Ekonomiska kartan från 1950-talet. Källa: Lantmäteriets historiska kartor.

Idag utgörs naturmiljön av en varierad blandskogsmiljö med hållmarks-tallskog på höjderna och lövsumpskog och blandskog med ädellövinslag i lägre partier. Inslag av gammal och grov ek och tall förekommer.

I lägre delar av området förekommer inslag av alsumpskog med tidvis stående vatten. I anslutning till det bevarade Bergholmstorpet finns ett parti med öppen gräsmark och med spår av tidigare trädgårdsodling.

Vid en tidigare naturvärdesinventering (Ekologigruppen 2014) bedömdes stora delar av planområdet ha höga naturvärden, främst tack vare inslaget av gamla och grova träd, framförallt ekar, och förekomst av värdefulla strukturer, t.ex. stenblock och död ved.

1.3.2 Ekologiskt särskilt betydelsefulla områden – ESBO

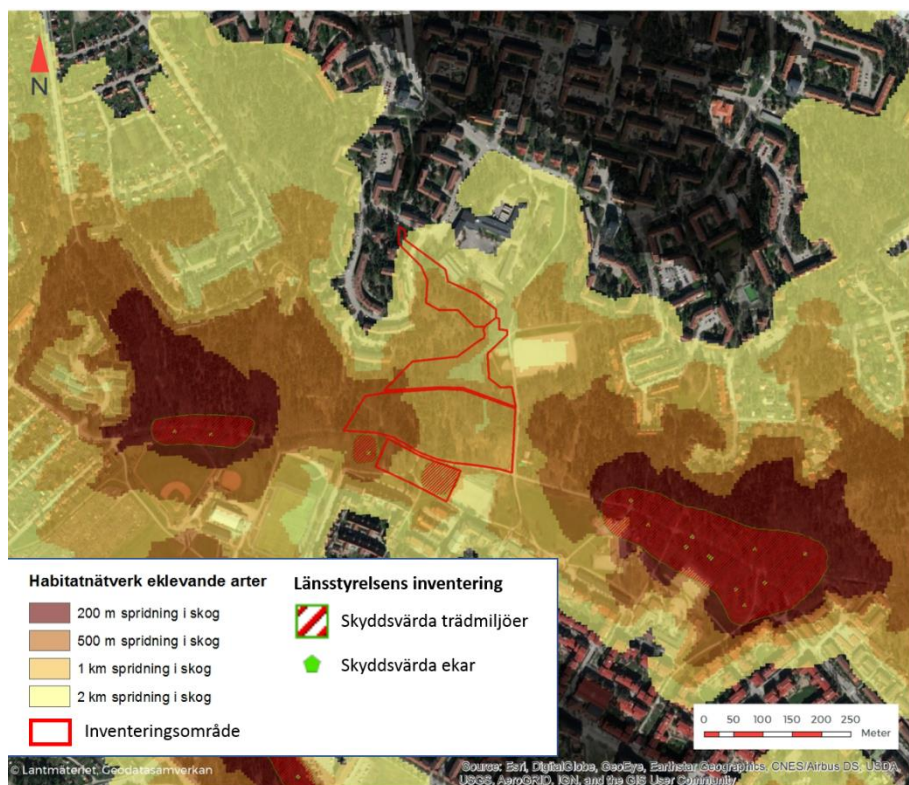
Skogsstråket som Bagarmosseskogen ingår i har pekats ut som ett ekologiskt särskilt betydelsefullt område (ESBO) med särskilt viktiga funktioner för växt- och djurlivet (Stockholms stad 2014). Den södra delen av det aktuella inventeringsområdet har identifierats som ekologiskt kärnområde (Figur 4). Med detta menas att området inrymmer en mångfald av ekologiska funktioner som bidrar till ett fungerande ekosystem och en rik biologisk mångfald.



Figur 4. Ekologiskt särskilt betydelsefulla områden (ESBO) i Stockholms ekologiska infrastruktur. Källa Stockholms stad.

1.3.3 Habitatnätverk för eklevande arter

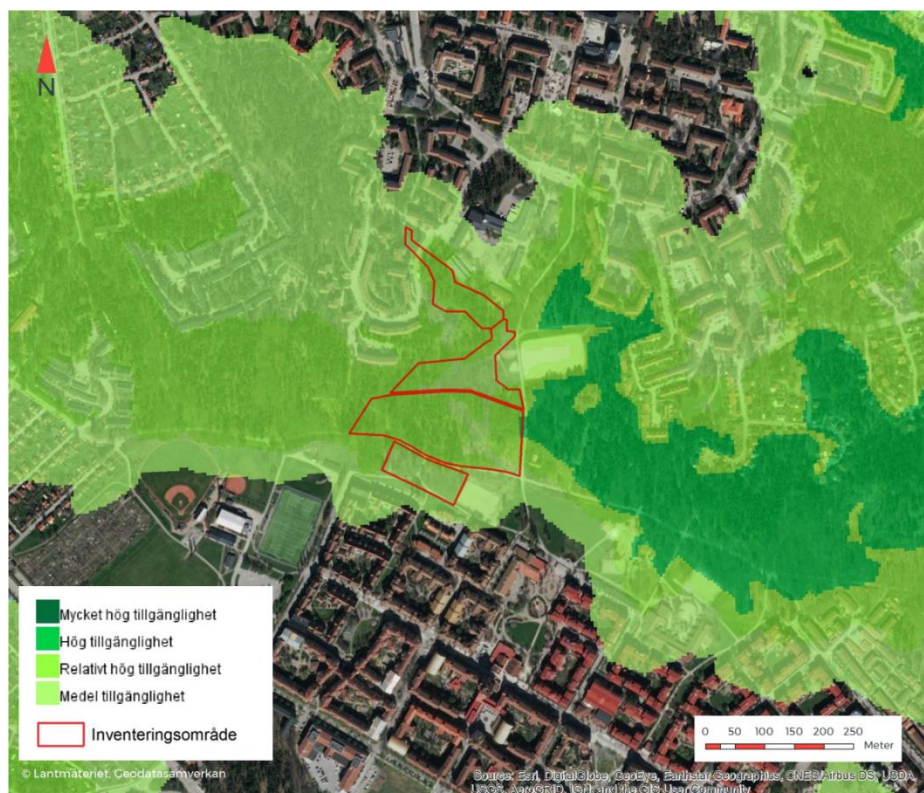
De gamla och grova ekarna i området ingår i en värdestrakt för ek enligt Stockholms stads ekinventering (Stockholms stad 2007). Skogen ingår också i stadens habitatnätverk för eklevande arter (Mörtberg et al. 2007). Habitatnätverk beskriver livsmiljöer som är länkade till varandra utifrån arternas specifika habitatkrav och spridningsförmåga. Längst i söder finns ett mindre område med före detta hagmark som på senare tid övergått i ädellövskog med inslag av björk, asp och tall. Detta område har klassats som skyddsvärd trädmiljö av Länsstyrelsen. Här finns också en ek som pekats ut som särskilt skyddsvärd. Närliggande kärnområden med skyddsvärda trädmiljöer finns dels vid Skogskyrkogården i väster och dels i Nackareservatet i öster (Figur 5).



Figur 5. Området Bergholmsbacken ingår i habitatnätverket för eklevande arter. I den södra delen av inventeringsområdet finns ett område som utpekats som skyddsvärd trädmiljö av Länsstyrelsen. Karta Stockholms stad.

1.3.4 Habitatnätverk för barrskogsfåglar

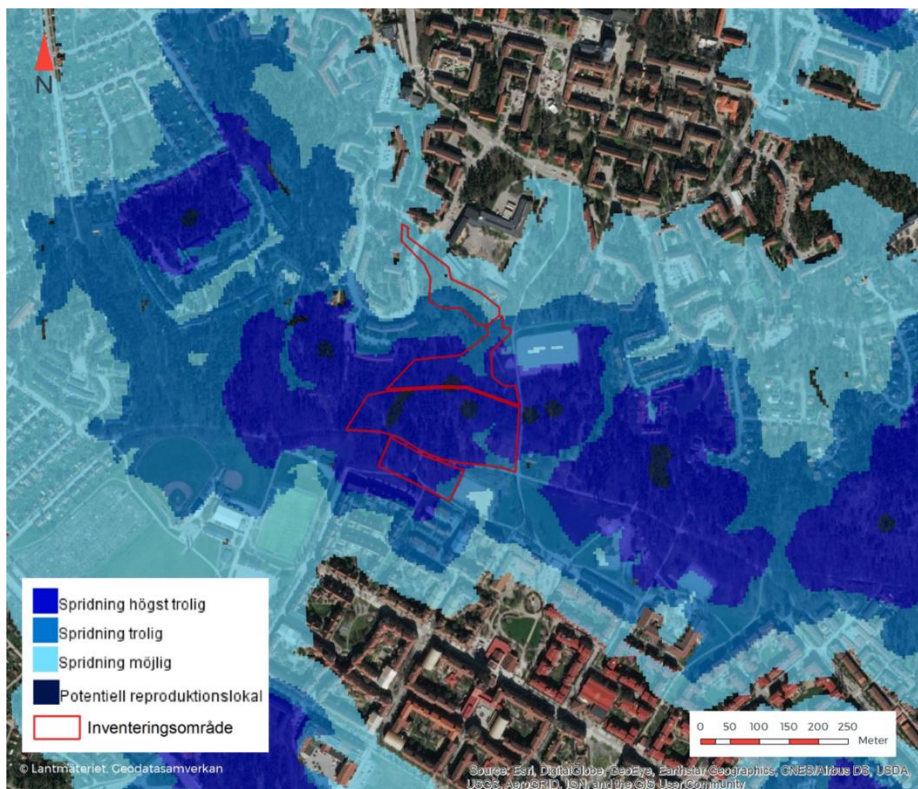
Större delen av inventeringsområdet har klassats som område med relativt hög tillgänglighet i Stockholms stads habitatnätverk för barrskogsfåglar (figur 6). Exempelarten tofsmes, som modellen för habitatnätverket är baserad på, är särskilt knuten till äldre barrskog med inslag av död ved. Den trivs bäst i flerskiktade barrskogsbestånd som har en varierad struktur. Tofsmesen flyger inte gärna över öppna fält mer än några 100 meter och är därmed känslig för fragmentering av landskapet. Bagarmosseskogen utgör en möjlig spridningslänk mellan Skogskyrkogården i väst och Nackareservatet i öster.



Figur 6. Området Bergholmsbacken ingår i habitatnätverket för barrskogsfåglar. Aktuellt område har klassats som område med relativt hög tillgänglighet. Karta Stockholms stad.

1.3.5 Habitatnätverk för groddjur

Den södra delen av inventeringsområdet är utpekad som kärnområde (spridning högst trolig) i Stockholms stads habitatnätverk för groddjur. Här finns även tre fuktområden utpekade som potentiella reproduktionslokal för groddjur (Mörtberg et al. 2006). Modellerna för habitatnätverket för groddjur är baserade på exempelarten vanlig padda. Våtmarker är viktiga leklokaler för paddor och andra groddjur. Från det aktuella området finns spridningsvägar framförallt österut mot Nackareservatet (figur 7).



Figur 7. Den södra delen av inventeringsområdet är utpekad som kärnområde med potentiella reproduktionslokaler i Stockholms stads habitatnätverk för groddjur. Karta Stockholms stad.

1.3.6 Tidigare inrapporterade naturvårdsarter

Naturvårdsart är ett samlingsbegrepp för skyddade arter, fridlysta arter, rödlistade arter, ansvarsarter och signalarter. Dessa indikerar att ett område har högt naturvärde eller i sig självt är av särskild betydelse för biologisk mångfald. För mer information om naturvårdsarter, se Bilaga 1.

En utsökning av naturvårdsarter i ArtPortalen genomfördes den 7 mars 2019 för rapporteringsperioden 1994-2019. Bland tidigare inrapporterade artfynd återfanns naturvårdsarterna korallticka (NT), vanlig padda (fridlyst) och större vattensalamander (fridlyst). Vid en tidigare naturvärdesinventering omfattande hela programområdet Bagarmossen – Skarpnäck (Ekologigruppen 2014) bedömdes inventeringsområdet ha vissa till höga naturvärden. Vid denna inventering noterades naturvårdsarterna blåsippa (fridlyst), tallticka (NT) och stubbspretmossa (signalart).

2 RESULTAT

2.1 NATURVÄRDESINVENTERING

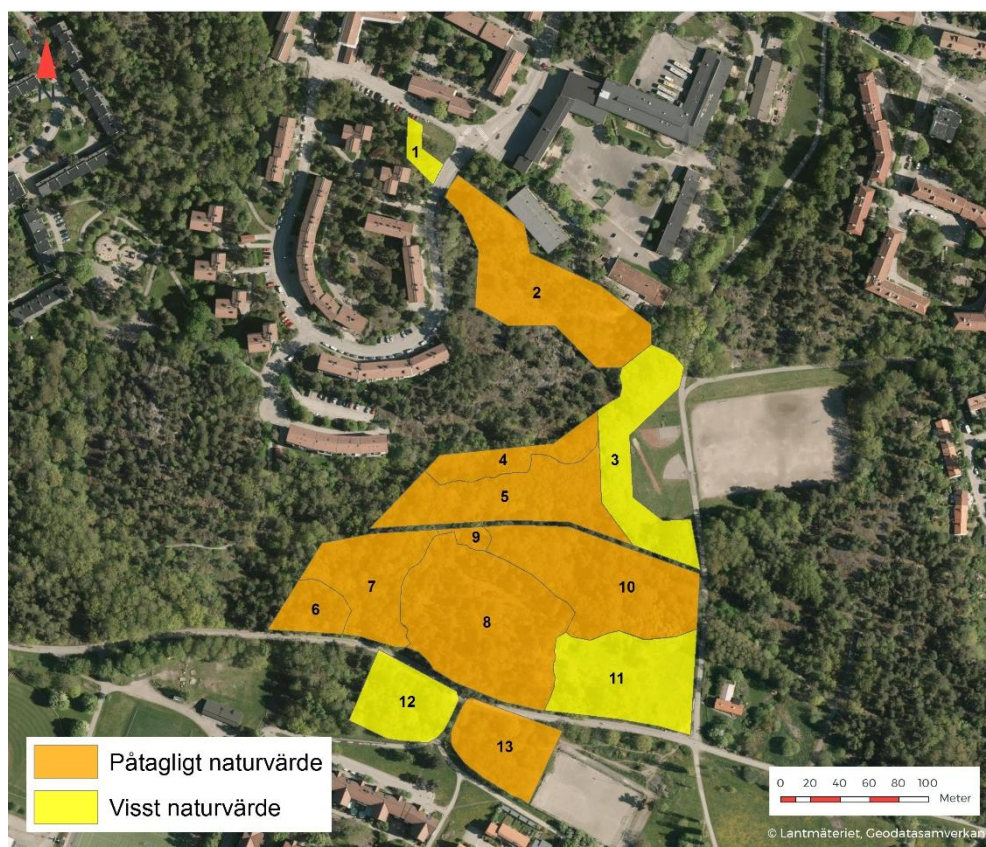
En naturvärdesinventering i fält genomfördes den 29 maj och den 4 juni 2019. Resultatet av naturvärdesinventeringen redovisas nedan.

Redovisningen är uppdelad i tre delar med följande ordning:

- 1.4.1 Naturvärdesobjekt (13 objekt)
- 1.4.2 Fynd av skyddade och/eller rödlistade arter (7 arter)
- 1.4.3 Registrerade värdeelement (25 st)

2.1.1 Naturvärdesobjekt

Totalt identifierades 13 naturvärdesobjekt (se Figur 8). Naturvärdesobjekten beskrivs i detalj nedan. Tidigare registrerade artfynd som erhållits via ArtPortalen är markerade med *.



Figur 8. Karta över identifierade naturvärdesobjekt. Varje objekt beskrivs i detalj nedan.

Objekt 1:**Naturvärdesklass 4 - Visst naturvärde****Naturvärden:** *död ved*

Beskrivning: Mindre aspdunge med övervägande unga träd. En medelgrov tall och en medelgrov asp växer i området. Visst inslag av död ved i form av torrträd. Biotopvärdet bedöms till visst och artvärdet till obetydligt.

Naturvårdsarter: *Inga observerade*

Objekt 2:

Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde

Naturvärden: *Senvuxna träd, block*

Beskrivning: Hällmarkstallskog. Bitvis kuperat och flerskiktat med yngre och en del senvuxen tall. Ljung, blåbär och diverse örter förekommer i fältskiktet. Visst inslag av yngre rönn, ek, asp, björk och en. En liten del av området var nyligen eldhärjad vid inventeringstillfället. Död ved saknas, men viss förekomst av värdefulla strukturer i form av block. Påtagligt biotopvärde, obetydligt artvärde.

Naturvårdsarter: *Inga observerade*



Objekt 3:

Naturvärdesklass 4 – Visst naturvärde

Naturvärden: *Brynmiljö, bärande träd/buskar*

Beskrivning: Aspdominerat lövskogsbryn ut mot öppen gräsyta. Enstaka medelgrov ek förekommer, samt inslag av blommande och bärande träd och buskar, vilket gynnar insekter och fåglar. Visst biotopvärde, obetydligt artvärde.

Naturvårdsarter: *Inga observerade*



Objekt 4:

Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde

Naturvärden: *Flerskiktat, grova träd, död ved, block*

Beskrivning: Variationsrik och flerskiktad blandskog på blockrik hållmark. Inslag av tall, ek, gran, asp, rönn och hassel. Visst inslag av mycket grov tall. Död ved förekommer sparsamt i form av torrträd och lågor. Bitvis blockrik miljö. Biotopvärdet bedöms som påtagligt och artvärdet som visst.

Naturvårdsarter: *Blåsippa (fridlyst), ekticka (NT)*



Objekt 5:

Naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde

Naturvärden: Sällsynt naturtyp, sockelbildning, strukturer

Beskrivning: Sluten aldominerad fuktlövskog med inslag av asp och hassel. Utbredd sockelbildning. Visst inslag av liggande klen död ved. Stora delar torrlagda vid inventeringstillfället, men viss förekomst av öppet vatten. Biotopvärdet bedöms som påtagligt och artvärdet som visst.

Naturvårdsarter: Blåsippa (fridlyst)



Objekt 6:

Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde

Naturvärden: *Flerskiktat, död ved*

Beskrivning: Tätbevuxen blandskog med inslag av tall, gran, ek, rönn, lönn och naverlönn. Bitvis kuperat. Liggande död ved förekommer i viss utsträckning. Relativt örtrikt fältskikt. Biotopvärdet bedöms som påtagligt och artvärdet som visst.

Naturvårdsarter: *Korallticka* (NT) (äldre fynd, ej återfunnen vid inventering)*



Objekt 7:

Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde

Naturvärden: *Sällsynt naturtyp, sockelbildning, strukturer*

Beskrivning: Flerskiktad, aldominerad fuktlövskog med inslag av hassel samt enstaka gran och tall. God förekomst av strukturer i form av sockelbildning, samt torrträd och lågor. Örtrikt lundartat fältskikt. Påtagligt biotopvärde och visst artvärde.

Naturvårdsarter: *Blåsippa (fridlyst), vätters (signalart)*



Objekt 8:

Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde

Naturvärden: *Grova träd*

Beskrivning: Hällmarkstallskog med relativt rikt inslag av ek, en del mycket grov. Även förekomst av yngre rönn. Området är välbesökt, med bitvis mycket slitet markskikt. Till stor del saknas strukturer i form av t.ex. död ved men enstaka högstubbar förekommer. Visst biotopvärde och visst artvärde.

Naturvårdsarter: *Vanlig padda (fridlyst)*



Objekt 9:

Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde

Naturvärden: *Block, grova träd, död ved*

Beskrivning: Litet blockrikt blandskogsparti med ek och tall. En del grova träd förekommer. Blåsippa förekommer rikligt i fältskiktet. Inslag av död ved i form av torrträd och högstubbar. Påtagligt biotopvärde och visst artvärde.

Naturvårdsarter: *Blåsippa (fridlyst), ekticka (NT)*



Objekt 10:

Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde

Naturvärden: *Hålträd, välutvecklat buskskikt*

Beskrivning: Sluten, något fuktig lövskog med välutvecklat buskskikt. Trädskiktet är relativt ungt, med inslag av asp, björk, rönn, ek, tall och sälg. Död ved förekommer sparsamt i form av högstubbar, vindfällen, torrträd och lågor. Flera aspar i området har aktiva bohål för fåglar. Österut övergår miljön i mer öppen lövskogsmiljö. Påtagligt biotopvärde och visst artvärde.

Naturvårdsarter: *Vanlig padda (fridlyst)*, fladdermus (obestämd),*



Objekt 11:

Naturvärdesklass 4 – Visst naturvärde

Naturvärden: *Blommande buskar och träd*

Beskrivning: Halvöppen före detta trädgård med berg i dagen och spår av diverse kulturväxter. Uppväxande aspsly, fruktträd, rosbuskar, samt enstaka lågväxta och vidkroniga mindre ekar. Berg i dagen. Värdefull miljö för fåglar och insekter. Visst biotopvärde, obetydligt artvärde.

Naturvårdsarter: *Inga observerade*



Objekt 12:

Naturvärdesklass 4 – Visst naturvärde

Naturvärden: *Grovt träd, bohål*

Beskrivning: Liten hällmarksmiljö med tall, ek, asp, hassel, rönn och en. Enstaka bohål för fåglar. En mycket grov tall växer i området. Markskiktet är slitet och död ved saknas. Visst biotopvärde, obetydligt artvärde.

Naturvårdsarter: *Inga observerade*



Objekt 13:

Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde

Naturvärden: *Grova träd, bohål*

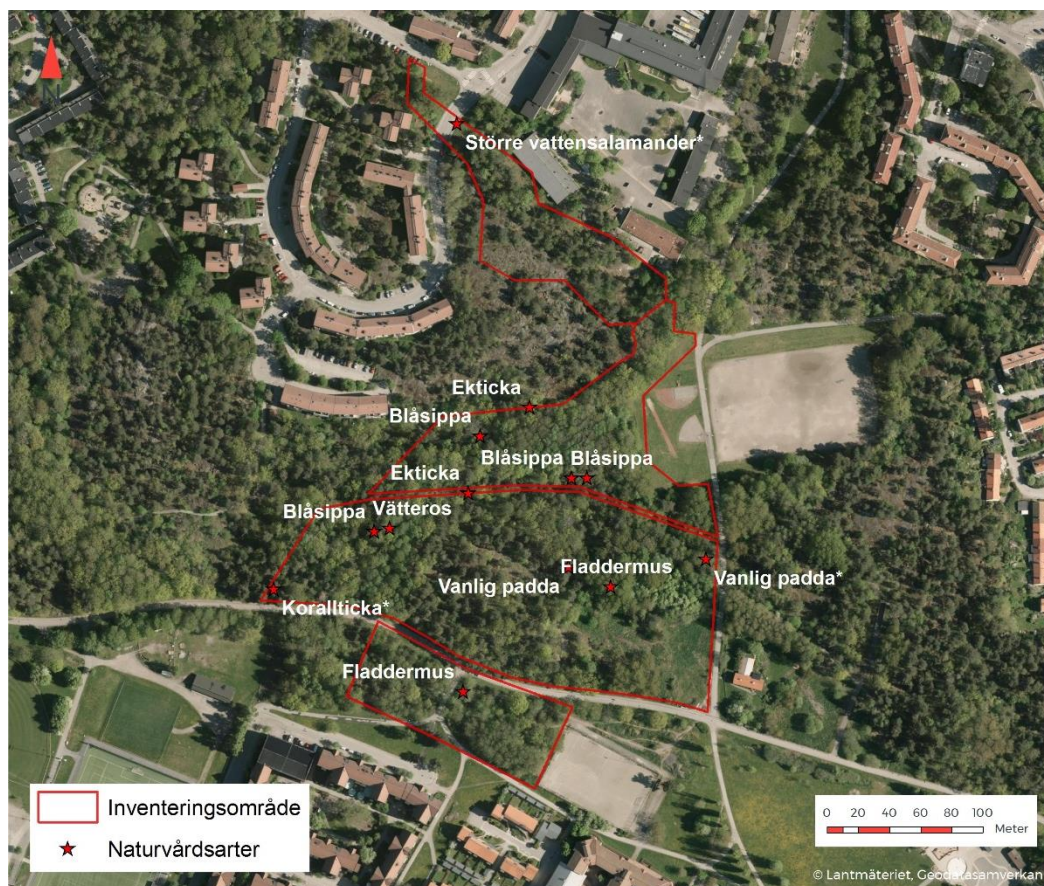
Beskrivning: Skuggig lundartad lövskogsmiljö, med inslag av mycket grov ek med håligheter samt yngre aspar med bohål. I övrigt förekommer fågelbär, tall och sälg. Området är utpekad som skyddsvärd trädmiljö av Länsstyrelsen. Påtagligt biotopvärde, visst artvärde.

Naturvårdsarter: *Fladdermus (obestämd)*



2.1.2 *Fynd av skyddade och/eller rödlistade arter*

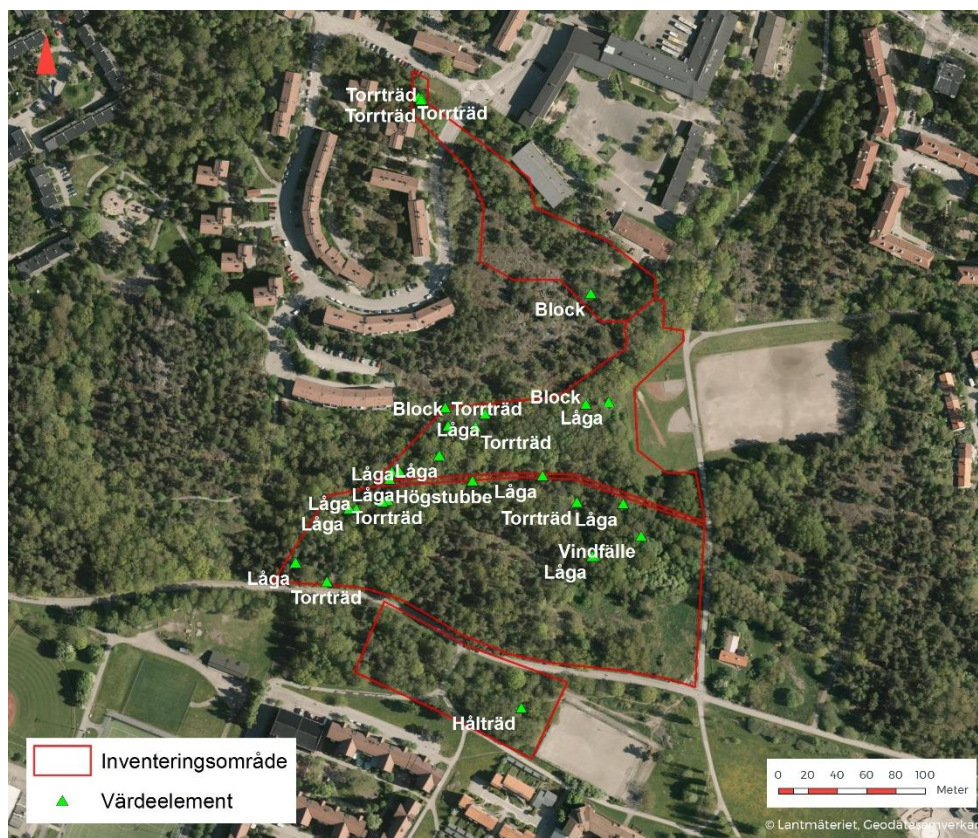
Ett fåtal naturvårdsarter noterades vid inventeringstillfället. Dessa arter var ekticka (NT), blåsippa (fridlyst), vätteros (signalart) och vanlig padda (fridlyst). Vid nattinventeringen i juni påträffades även fladdermus (obestämd). Sedan tidigare finns även fynd av naturvårdsarterna korallticka (NT) och större vattensalamander (NT) registrerade i området (figur 9).



Figur 9. Fynd av naturvårdsarter inom inventeringsområdet. Tidigare registrerade artfynd som erhållits via ArtPortalen är markerade med *.

2.1.3 *Värdeelement*

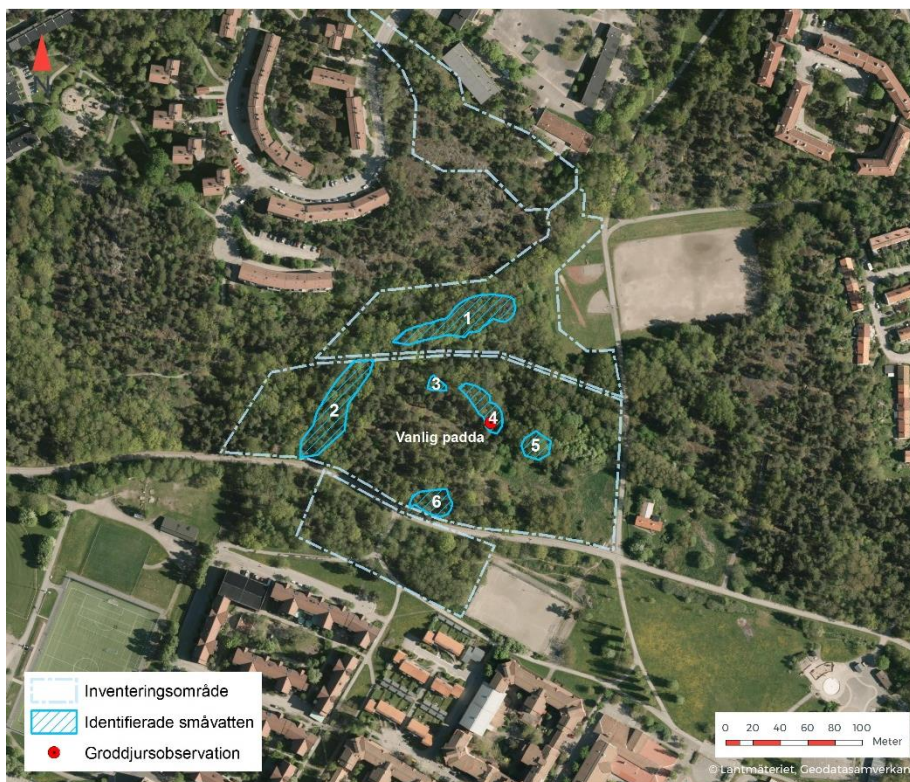
Vid naturvärdesinventeringen registrerades 25 så kallade värdeelement, det vill säga enskilda objekt i form av exempelvis träd och block, med positiv betydelse för biologisk mångfald (figur 10). Merparten av dessa objekt utgjordes av död ved i form av stående döda träd (torrträd), högstubbar och liggande döda träd (lågor). Även block, vindfällan och enstaka hålträd identifierades.



Figur 10. Identifierade värdeelement inom inventeringsområdet.

2.1.4 Fördjupad artinventering groddjur

En fördjupad artinventering av groddjur genomfördes under perioden mars – juni 2019. Totalt gjordes fyra fältbesök. Vid det första besöket den 26 mars gjordes en kartläggning av samtliga småvatten i området. Totalt identifierades sex objekt, varav tre (område 1, 2 och 4) även är utpekade som möjliga reproduktionslokaler i Stockholms stads habitatnätverk för groddjur (figur 11). Området återbesöktes sedan nattetid vid tre tillfällen; den 16 april, 13 maj och 3 juni. Vid det första nattbesöket var flera mindre småvatten torrlagda och stående vatten fanns endast vid det större fuktlovskogspartiet i inventeringsområdets norra del (1), vid bäcken i det södra fuktlovskogsområdet (2) samt i en mindre vattensamling i områdets östra del (5). Inga observationer av groddjur gjordes vid fältbesöket. Vid det andra nattbesöket, den 13 maj, observerades ett vuxet exemplar av vanlig padda i anslutning till ett av områdena (4). Detta småvatten var dock uttorkat vid inventeringstillfället och stående vatten återfanns endast i det större fuktlovskogsområdet i norr. Vid det sista fältbesöket den 3 juni var även detta område näst intill torrlagt (figur 12). Inga observationer av groddjur gjordes vid det sista fältbesöket. Dock noterades flygande fladdermöss både inom och utanför inventeringsområdet vid detta tillfälle.



Figur 11. Identifierade vattenområden vid inventering i mars 2019. Samtliga objekt var så gott som torrlagda vid det sista besöket i juni 2019.



Figur 112. I det norra lövsumpskogspartiet (område 1) fanns endast en mindre vattenspegel kvar vid fältbesöket i juni 2019.

3 BEDÖMNINGAR

Fältinventeringen visade på en variationsrik naturmiljö med inslag av igenväxande gräsmark, brynmiljöer, hållmarkstallskog, glesa lövskogsmiljöer med ädellövinslag, tät lövskog och fuktlövskog. En tidigare genomförd trädinventering (bilaga 2) visade på en relativt hög förekomst av gamla grova och värdefulla träd i området, framförallt ek. En stor mängd organismer är knutna till gamla ekar, däribland många vedlevande insekter, men även mossor, lavar, svampar, fåglar och fladdermöss. Även yngre ekar är viktiga element i landskapet, då de utgör framtida ersättare till de äldre träden. Även för barrskogslevande fåglar utgör området ett potentiellt viktigt spridningsstråk.

Inventeringsområdet har tidigare bedömts kunna utgöra ett värdefullt spridnings- och fortplantningsområde för groddjur, framförallt den södra delen. För att en vattensamling ska kunna fungera som fortplantningslokal krävs bland annat att den inte torkar ut under sommaren, samt att den är bevuxen med vattenvegetation för t.ex. romläggning. Flera av våtmarkspartierna i inventeringsområdet bedöms ha goda förutsättningar när det gäller förekomst av strukturer och vattenvegetation. Dock var vattensamlingarna i stort sett uttorkade vid de sista inventeringstillfällena, vilket tyder på att de i dagsläget inte lämpar sig som fortplantningsområden. Groddjur har dock tidigare observerats i området och ett exemplar av vanlig padda noterades vid fältinventeringen. Området utgör därmed troligtvis ett värdefullt spridningsområde för groddjur.

Större delen av inventeringsområdet har bedömts till påtagligt biotopvärde, framförallt med hänsyn till förekomsten av värdefulla strukturer i form av block och död ved, vilket bidrar till att skapa en gynnsam miljö för många arter. Framförallt i lägre partier var inslaget av död ved och andra värdefulla strukturer relativt rikligt. Däremot bedömdes artvärdet som förhållandevis lågt. Vid fältinventeringen noterades enstaka rödlistade och fridlysta arter och endast ett fåtal naturvårdsarter fanns sedan tidigare inrapporterade till ArtPortalen. Detta medför att det sammanvägda naturvärdet enligt SIS-standard inte når upp till de högre naturvärdesklasserna. Flera av objekten är dock belägna inom ett område som identifierats som möjligt spridningsområde för flera arter och som ekologiskt särskilt betydelsefullt område, vilket innebär att området som helhet är av betydelse för att upprätthålla stadens gröna infrastruktur.

3.1 SAMLAD BEDÖMNING

Stora delar av området har en relativt lång kontinuitet som skogsområde och flera värdefulla gamla och grova träd förekommer. På hållmarken råder avsaknad av död ved och det förekommer generellt sparsamt med värdeelement i området. Skogen fyller dock en viktig funktion som spridningsmiljö för arter knutna till våtmarksområden, barrskogsmiljöer och gamla grova ekar, men även som rekreatjonsområde för närboende. Att det finns ett samband mellan grönområden är viktigt för att bevara den biologiska mångfalden och för arters långsiktiga fortlevnad. En förlust av enskilda miljöer, såsom träd, kan öka fragmenteringen av naturmiljöer i stadslandskapet vilket i sin tur kan påverka och försämra ekologiska samband mellan olika grönområden. Vid eventuell exploatering är det därför viktigt att beakta dessa spridningssamband för att bevara områdets funktion som spridningslänk för arter knutna till äldre träd. Gamla och grova eller på annat sätt skyddsvärda träd bör därför sparas så långt det går. I de fall grova träd avverkas bör dessa placeras ut på lämpliga platser i närområdet för att gynna vedlevande arter. Kompensation för avverkning av träd genom t.ex. nyplantering eller friställning av yngre individer kan också vara aktuellt. Utöver detta kan det även vara lämpligt att utreda möjligheten att öka tillflödet av vatten till våtmarksområdena för att förbättra miljöerna för groddjur.

4 REFERENSER

Artportalen, <http://www.artportalen.se>, 2019-03-07.

Dataportalen, Stockholms stad,
<http://dataportalen.stockholm.se/dataportalen/>, information hämtad 2019-03-01.

Ekologigruppen, 2014. Naturvärden i planområdet Bagarmossen – Skarpnäck.

Hallingbäck, T. (red.) 2013. Naturvårdsarter. ArtDatabanken SLU. Uppsala.

Länsstyrelsernas nationella geodata, information hämtad 2019-03-01.

Mörtberg, U., Zetterberg, A. & Gontier, M. 2006. Landskapsekologisk analys för miljöbedömning: Metodutveckling med groddjur som exempel. Miljöförvaltningen, Stockholms stad.

Mörtberg, U., Zetterberg, A. & Gontier, M. 2007. Landskapsekologisk analys i Stockholms stad: Habitatnätverk för eklevande arter och barrskogsarter. Miljöförvaltningen, Stockholms stad.

Naturvårdsverket, 2010. Manual för uppföljning i skyddade områden - Skyddsvärda däggdjur, samt grod- och kräldjur.

SIS, 2014: *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning*. SVENSK STANDARD SIS 199000:2014.

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

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

Stockholms stad, 2007. Stockholms unika ekmiljöer – Förekomst, bevarande och utveckling.

Stockholms stad, 2014. Stockholms ekologiska infrastruktur - Bakgrund och beskrivning av databas och karta.

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi verkar på våra lokala marknader med stöd av global expertis. Som tekniska experter och strategiska rådgivare har vi tillgång till ingenjörer, tekniker, naturvetare, planerare, utredare och miljöspecialister liksom professionella projektörer, konstruktörer och projektledare. Vi erbjuder hållbara lösningar inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Med drygt 39 000 medarbetare på 500 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 4 000 medarbetare. wsp.com

WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7

T: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
wsp.com



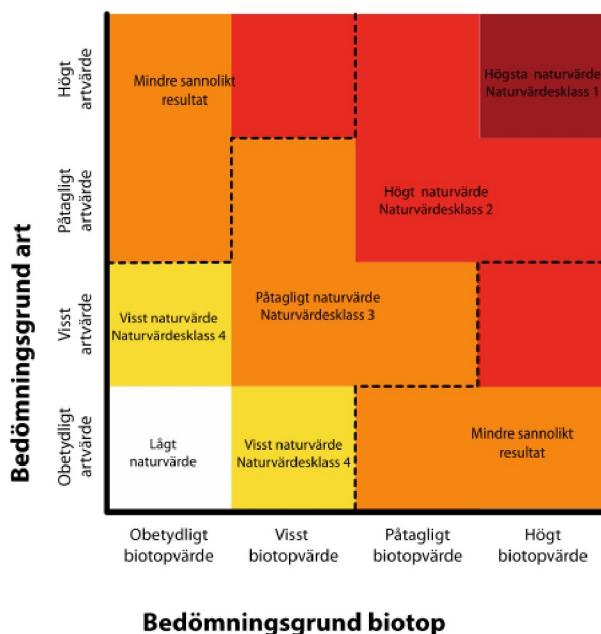
BILAGA 1. METODIK

Metodik använd vid naturvärdesinventeringen

Undersökningen omfattar en allmän inventering av bakgrundsinformation, ett fältbesök och en systematisk bedömning av naturvärden enligt standardiserad metod (SIS 2014a och b). Med naturvärde avses i denna standard endast betydelse för biologisk mångfald. Naturvärdesbedömning innebär att ett geografiskt områdes betydelse för biologisk mångfald bedöms med hjälp av bedömningsgrunderna art och biotop (Figur 1). Naturvärdesbedömning avser den biologiska mångfaldens nuvarande tillstånd. Geografiska områden som i sitt nuvarande tillstånd inte bidrar till sådan mångfald har lågt naturvärde. Bedömningsgrunderna är inte kvantitativa utan ska sättas i relation till vad som kan förväntas i den aktuella biotopen och regionen.

I den allmänna inventeringen av bakgrundsinformation ingår inventering av befintliga data som beskriver området, bakgrundsmaterial från berörda myndigheter, kontakter med myndigheter och informationssökning i öppna databaser. Aktuellt område inventeras översiktligt i fält med avseende på förekommande naturtyper och markanvändning.

Den systematiska naturvärdesbedömningen syftar till att uppskatta underlaget för biologisk mångfald. Rödlistade arter, signalarter och andra naturvårdsarter noteras. Naturvärdesbedömningen baseras på att mäta egenskaper i naturen – strukturer, åldersfördelning, avdöende, topografi, bördighet, kulturpåverkan, m.m. – som är av betydelse för mängden kärlväxter, mossor, lavar, vedlevande svampar, fåglar, insekter och övriga djur d.v.s. biologisk mångfald.



Figur 1. Naturvärdesbedömning vid NVI. Utfall för bedömningsgrund art respektive bedömningsgrund biotop leder till en viss naturvärdesklass. Figuren är tagen ur SIS standard 199000 (SIS 2014a).

Naturvärdesklasser

Inom området förekommande naturtyper klassas på en gemensam skala utifrån naturvärde. Ett naturvärdesobjekts betydelse för biologisk mångfald, det vill säga graden av naturvärde, bedöms enligt en fastställd skala i olika naturvärdesklasser där klasserna är:

Naturvärdesbedömning innebär att ett geografiskt områdes betydelse för biologisk mångfald bedöms med hjälp av bedömningsgrunderna art och biotop. Naturvärdesbedömning avser den biologiska mångfaldens nuvarande tillstånd. Bedömningsgrunderna är inte kvantitativa utan ska sättas i relation till vad som kan förväntas i den aktuella biotopen och regionen.

Högsta naturvärde – (Naturvärdesklass 1) Störst positiv betydelse för biologisk mångfald

Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.

Högt naturvärde – (Naturvärdesklass 2) Stor positiv betydelse för biologisk mångfald

Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.

Naturvärdesklass 2 motsvarar ungefär Skogsstyrelsens nyckelbiotoper, lövskogsinventeringens klass 1 och 2, ängs- och betesmarksinventeringens klass aktivt objekt, ängs- och hagmarksinventeringens klass 1–3, ädellövskogsinventeringen klass 1 och 2, skyddsvärda träd enligt åtgärdsprogrammet, våtmarksinventeringens klass 1 och 2, rikkärrsinventeringens klass 1–3, limniska nyckelbiotoper, skogsbrukets klass *urvatten*, värdekärnor i naturreservat samt fullgoda Natura 2000-naturtyper. Detta förutsatt att de inte uppfyller högsta naturvärde.

Påtagligt naturvärde – (Naturvärdesklass 3) Påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald

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

Naturvärdesklass 3 motsvarar ungefär ängs- och betesmarksinventeringens klass *restaurerbar ängs- och betesmark*, Skogsstyrelsens *objekt med naturvärde*, lövskogsinventeringens klass 3, ädellövskogsinventeringens klass 3, våtmarksinventeringens klass 3 och 4 samt skogsbrukets klass *naturvatten*.

Visst naturvärde – (Naturvärdesklass 4) Viss positiv betydelse för biologisk mångfald

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

Naturvärdesklass 4 motsvarar inte någon klass i de större nationella inventeringar som gjorts. Naturvärdesklass 4 motsvarar ungefär områden som omfattas av generellt biotopskydd men som inte uppfyller kriterier för högre naturvärdesklass.

Naturvärdesklass 4 är användbar för områden som tydligt påverkats av mänsklig aktivitet men där det trots allt finns biotopkvaliteter eller arter av viss positiv betydelse för biologisk mångfald, till exempel äldre produktionsskog med flerskiktat trädbestånd men där andra värdestrukturer och värdeelement saknas.

Naturvårdsarter

Naturvårdsart är ett samlingsbegrepp för skyddade arter, fridlysta arter, rödlistade arter, ansvarsarter och signalarter. Dessa indikerar att ett område har högt naturvärde eller i sig självt är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsarter har lanserats av ArtDatabanken som ett verktyg vid naturvärdesbedömning och sökning efter naturvårdsarter är nu möjligt i ArtPortalen.

ArtPortalen är en oberoende samlingsplats för fynd av arter som finansieras av ArtDatabanken och Naturvårdsverket. Den enskilde rapportören bestämmer själv vad som skall rapporteras. Alla fynd publiceras först och kvalitetsgranskas i efterhand. Huvuddelen av fynduppgifterna i Artportalen ligger öppet för fri visning, dock har ett fåtal arter bedömts vara så känsliga att de exakta lokaluppgifterna inte visas fritt på nätet, t.ex. häckningsplatser för rovfåglar och sällsynta orkidéer.

Rödlistan (ArtDatabanken 2015) är en redovisning av arters risk att dö ut från ett område. De arter som uppfyller kriterierna för någon av kategorierna Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) eller Kunskapsbrist (DD) benämns rödlistade. De rödlistade arter som kategoriseras som CR, EN eller VU benämns hotade. Kategorin Kunskapsbrist omfattar arter där kunskapen är så dålig att de inte kan placeras i någon kategori. Rödlistan baseras på internationellt vedertagna kriterierna från Internationella Naturvårdsunionen (IUCN).

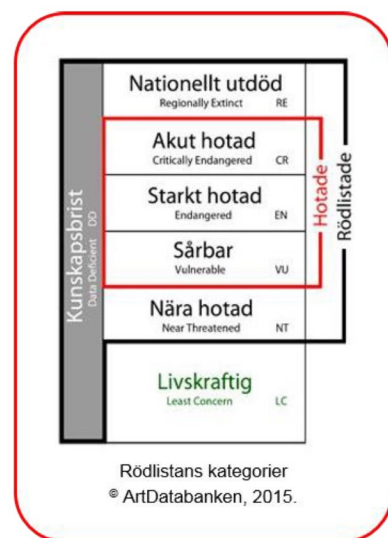
Regeringen fridlyser växt- och djurarter genom att ange dessa i artskyddsförordningens bilagor. De växt- och djurarter som är markerade med ett N i bilaga 1 till artskyddsförordningen har fridlysts för att uppfylla kraven i EU:s habitatdirektiv. I bilaga 2 till artskyddsförordningen anges alla övriga arter som är fridlysta i hela landet, i ett län eller i en del av ett län.

Alla vilda fåglar i Sverige är fridlysta enligt Artskyddsförordningen 4 §. Det innebär bland annat att det är förbjudet att avsiktligt störa dem, särskilt under parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder samt att skada eller förstöra djurens fortplantnings-områden eller viloplatser. Förbudet gäller alla levnadsstadier hos djuren. Arter som omfattas av fågeldirektivets bilaga 1 eller arter som inte har gynnsam bevarandestatus ska ges särskild uppmärksamhet vid tillämpning av förbud mot att störa fåglarna.

För att kunna få dispens från artskyddsförordningen får inte en arts bevarandestatus på lång sikt ha en negativ påverkan på dess naturliga utbredning och mängden hos dess populationer. En arts bevarandestatus anses gynnsam när:

1. uppgifter om den berörda artens populationsutveckling visar att arten på lång sikt kommer att förbli en livskraftig del av sin livsmiljö,
2. artens naturliga eller hävdbetingade utbredningsområde varken minskar eller sannolikt kommer att minska inom en överskådlig framtid, och
3. det finns och sannolikt kommer att fortsätta att finnas en tillräckligt stor livsmiljö för att artens populationer ska bibehållas på lång sikt.

För arter som omfattas av Artskyddsförordningen behöver en särskild dispensansökan göras hos länsstyrelsen.



Litteratur

ArtDatabanken 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

SIS, 2014a. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. SVENSK STANDARD SS 199000:2014.

SIS, 2014b. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Komplement till SS 199000. Teknisk Rapport. SIS-TR 199001:2014

BILAGA 2. PM TRÄDINVENTERING BERGHOLMSBACKEN

Stockholm-Globen 2019-04-12

WSP Sverige AB

Författare Tove von Euler

Granskad av Maria Enskog Maxson

WSP Environmental Sverige
121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7

T: +46 10 7225000
WSP Sverige AB
Org. nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
wsp.com

Bakgrund

Inom Stockholms stads Program för Bagarmossen och Skarpnäck (Dnr 2014-12380) planeras en utbyggnad av bostadsområdena Bagarmossen och Skarpnäck med ca 3500 nya bostäder. Området ska stärkas genom fler bostäder, förskolor, bättre service och kollektivtrafik, samt fler attraktiva platser för möten och rekreation, där natur- och kulturvärden behålls och utvecklas. Ny bebyggelse planeras att förläggas till sex huvudsakliga delområden, varav Bergholmsbacken är ett. Planen för Bergholmsbacken (Rustmästaren 2 med flera) omfattar cirka 650 lägenheter. Planen innehåller också en grundskola med idrottshall samt två förskolor. I projektet ingår även utveckling av delar av Bergholmsparken, som utgör/ och skogspartiet mellan Bagarmossen och Skarpnäck. Idag består området av Bergholmsskolan, vägar, natur och en grusplan.

Inför planerad exploatering har en noggrann geografisk inmätning av ekar i området genomförts vintern 2018-2019. Utifrån detta material har WSP under mars 2019 genomfört en trädinventering med kartläggning av värdefulla träd, inklusive ovan nämnda ekar, och bedömning av enskilda träds betydelse för biologisk mångfald sett till bevarandevärde och betydelse för spridning. En heltäckande naturvärdesinventering i området, med fördjupad artinventering av groddjur, kommer vidare att genomföras under våren 2019. Denna PM utgör bilaga till den slutliga NVI-rapporten.

Förutsättningar

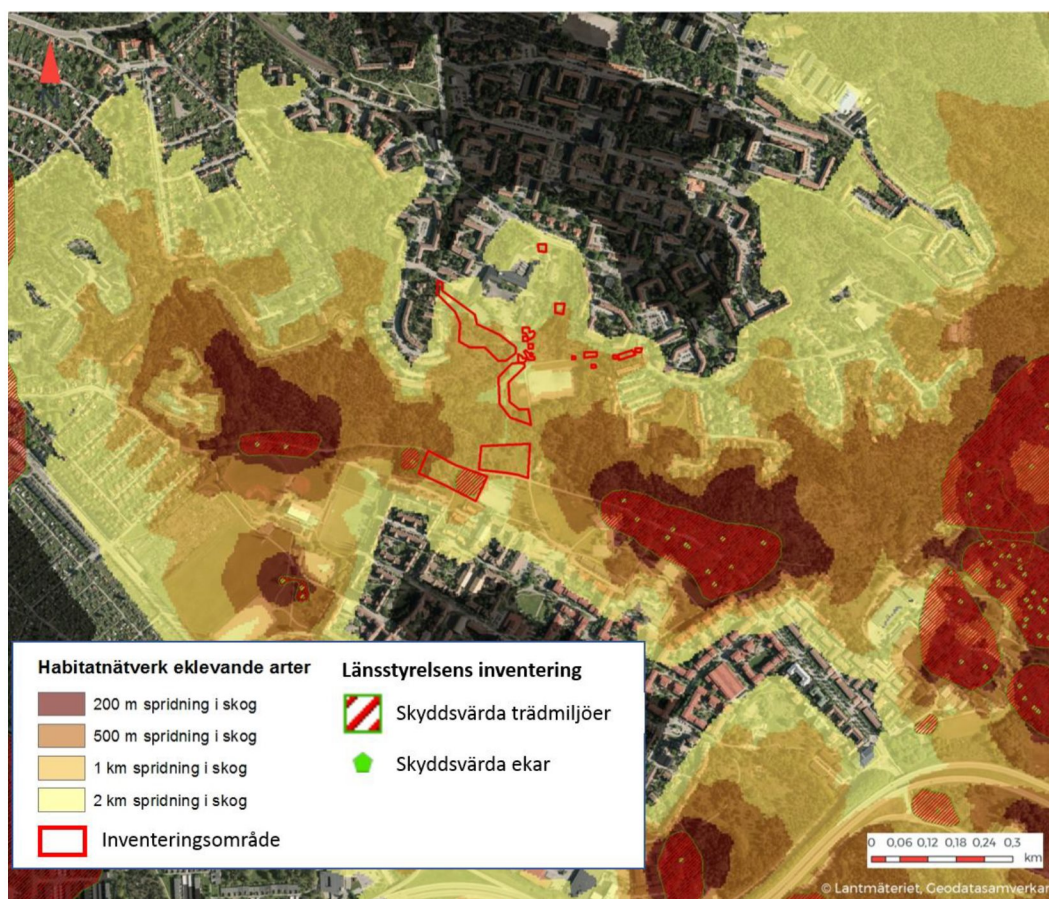
Det aktuella planområdet avgränsas av Rusthållarvägen i norr och Tåtorpsparken i söder. Idag finns en skolbyggnad och två förskolebyggnader här. I övrigt består området av park- och naturmark samt en bollplan. Områdets södra delar ingår i Bagarmosseskogen, ett skogsstråk mellan Bagarmossen och Skarpnäck (Figur 1).



Figur 1. Översiktskarta över Bergholmsbacken, Bagarmossen. Karta Stockholms stad.

Naturmiljö

De gamla och grova ekarna i området ingår i en värde-trakt för ek enligt Stockholms stads ekinventering (Stockholms stad (2007). Skogen utgör också kärnområde i stadens habitatnätverk för eklevande arter (Mörtberg et al. 2007). Habitatnätverk beskriver livsmiljöer som är länkade till varandra utifrån arternas specifika habitatkrav och spridningsförmåga. Längst i söder finns ett mindre område med före detta hagmark som på senare tid övergått i ädellövskog med inslag av björk, asp och tall. Detta område har klassats som skyddsvärd trädmiljö av Länsstyrelsen. Här finns också en ek som pekats ut som särskilt skyddsvärd (Figur x). I lägre delar av området förekommer inslag av alsumpskog med stående vatten. Vid en tidigare naturvärdesinventering (Ekologigruppen 2014) bedömdes stora delar av planområdet ha höga naturvärden, främst tack vare inslaget av gamla och grova träd, framförallt ekar, och förekomst av värdefulla strukturer, t.ex. stenblock och död ved (Ekologigruppen 2014). I anslutning till gamla och grova träd noterades har arter som tallticka (NT), ekticka (NT).



Figur 2. Området ingår i stadens habitatnätverk för eklevande arter och ett mindre område i söder är utpekad som skyddsvärd trädmiljö av Länsstyrelsen. Röda markeringar visar områdena som inventerats. Karta Stockholms stad.

Metodik

Området besöktes i mars 2019 för att i fält bedöma dels ett antal sedan tidigare inmätta träd, dels för att identifiera och bedöma förekomst av övriga värdefulla och skyddsvärda träd i området.

Kompletterande inmätning av träd gjordes med hjälp av insamlingsverktyget Collector för ArcGIS. Vid bedömningarna beaktades trädens grovlek, vitalitet, konkurrens, växtsätt, ljus- och vattenförhållanden, förekomst av stamskador och håligheter samt förekomst av naturvårdsarter, skyddade arter, fridlysta arter, rödlistade arter, typiska arter, ansvarsarter och skogsstyrelsens signalarter.

Särskilt skyddsvärda träd

För att kunna dokumentera särskilt skyddsvärda träd har Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet använts som referenslitteratur och stöd. Med särskilt skyddsvärda träd avses i detta åtgärdsprogram:

Jätteträd, träd ≥ 1 meter i diameter på det smalaste stället upp till brösthöjd.

Mycket gamla träd, gran, tall, ek och bok äldre än 200 år.

Grova hålträd; träd $\geq 0,4$ meter på det smalaste stället upp till brösthöjd med utvecklad hålighet i stam eller gren.

I kategorin övrigt skyddsvärda träd avses:

Döda stående/liggande träd $\geq 0,4$ meter på det smalaste stället upp till brösthöjd alt. Från stambas. (För liggande avbrutna stammar gäller $\geq 0,4$ meter vid brottsställe.

Hamlade träd.

Övriga värdefulla träd

Även träd som inte uppfyller kriterierna för särskilt skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverkets vägledning kan vara värdefulla för många arter och ingå i viktiga ekologiska spridningssamband. Grova och gamla träd som definieras som grova enligt Skogsstyrelsens handbok för nyckelbiotopsinventering (tabell 1) har bedömts som skyddsvärda. Även medelgrova träd av ek och tall ($\geq 0,5$ meter i diameter) har klassificerats som skyddsvärda då de bedömts vara viktiga som t.ex. efterträdare till äldre träd.

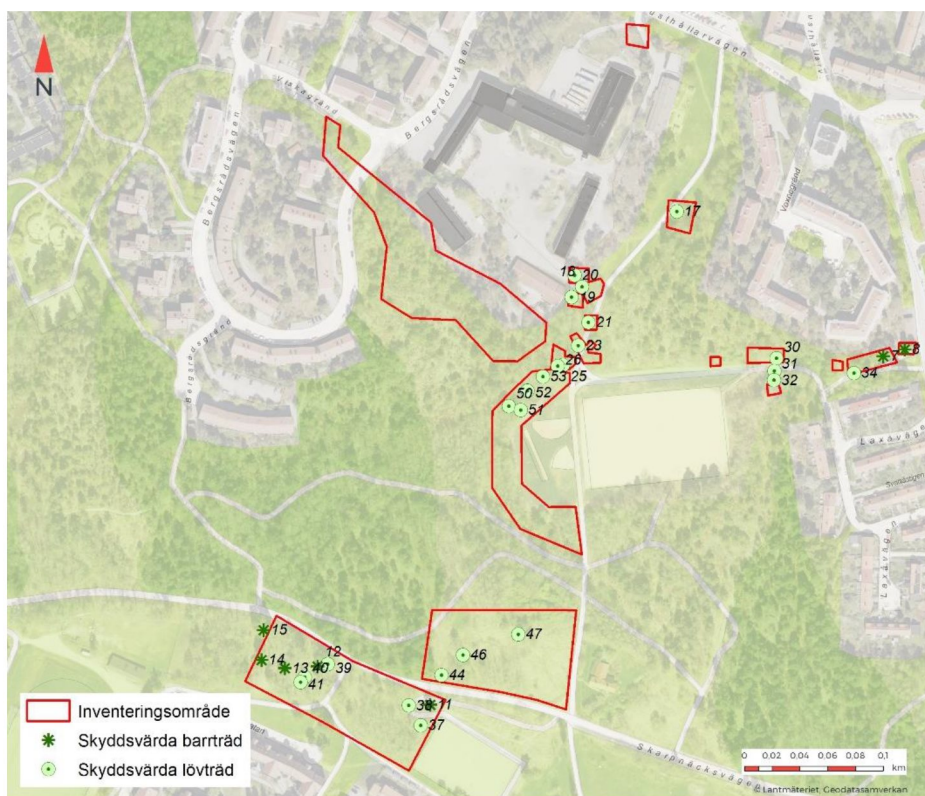
Tabell 1. Lägsta stamdiameter i brösthöjd (dbh) för grova träd enligt Skogsstyrelsens handbok för nyckelbiotopsinventering.

Trädslag	Stamdiameter
Tall och gran	Götaland-Svealand 70 cm, Norrland 60 cm
Asp	Götaland-Svealand 50 cm, Norrland 40 cm
Björk (vårt- & glas-)	Götaland-Svealand 50 cm, Norrland 40 cm
Al (klibb- & grå-) och oxel	Götaland-Svealand 50 cm, Norrland 40 cm

Sälg	minst 40 cm (någon stamdel)
Rönn	Götaland-Svealand 30 cm, Norrland 25 cm
Ek och bok	minst 80 cm
Alm och ask	minst 60 cm
Lind, lönn, avenbok och fågelbär	minst 50 cm

Resultat

Vid inventeringen identifierades 31 träd med sådana kvaliteter att de bedömts vara värdefulla enligt ovan nämnda kriterier (figur 3, tabell 2). Av dessa var 24 lövträd och 7 barrträd. En särskilt skyddsvärd ek identifierades i området.



Figur 3. Identifierade skyddsvärda träd inom området Bergholmsbacken. För karta över samtliga inmätta träd, se bilaga 2.1

Tabell 2. Tabell över skyddsvärda tidigare inmäta träd samt övriga identifierade träd inom inventeringsområdet som bedömts som skyddsvärda vid fältinventeringen.

Id	Art	Dbh (cm)	Beskrivning
Barrträd			
7	Tall	57	Medelgrov tall med insektshål. Viktig efterträdare till äldre tallar.
8	Tall	48	Medelgrov tall med insektshål. Viktig efterträdare till äldre tallar.
11	Tall	51	Viktig efterträdare till äldre tallar.
12	Tall	80	Grov tall med insektshål.
13	Tall	51	Viktig efterföljare till äldre tall.
14	Tall	65	Medelgrov tall, rikligt med insektshål. Viktig efterföljare till äldre tall.
15	Tall	64	Grov tall. Viktig efterträdare till äldre tallar.
Lövträd			
17	Ek	54	Solbelyst, spärrgrenig ek. Viktig efterträdare till äldre ekar.
18	Ek	57	Viktig efterträdare till äldre ekar.
19	Ek	49	Medelgrov, solbelyst ek. Viktig efterträdare till äldre ekar.
20	Lönn	57	Grov spärrgrenig lönn.
21	Ek	54	Flerstammig ek. Viktig efterträdare till äldre ekar.
23	Ek	48	Flerstammig ek. Viktig efterträdare till äldre ekar.
25	Ek	56	Viktig ersättare till äldre ekar. Påverkad av igenväxning.
26	Ek	48	Viktig ersättare till äldre ekar. Påverkad av igenväxning.
30	Ek	54	Spärrgrenig ek. Viktig ersättare till äldre ekar.
31	Asp	57	Grov asp med flera stora bohål. Viktig miljö för många fågelarter.
32	Sälg	56	Grov sälg med tre stammar. Viktig för pollinerande insekter.
34	Björk	41	Grov flerstammig björk med försämrade vitalitet. Viktig för insekter och fåglar.
37	Ek	127	Mycket grov, spärrgrenig ek med stamblottor, håligheter och synlig mulm. Särskilt skyddsvärt träd.
38	Ek	78	Grov ek med försämrade vitalitet.
39	Ek	45	Viktig efterträdare till äldre ek.
40	Ek	53	Viktig efterträdare till äldre ek.
41	Asp	43	Asp med låg vitalitet. Flera bohål för fåglar.

Id	Art	Dbh (cm)	Beskrivning
44	Ek	33	Solbelyst flerstammig ek. Viktig efterträdare till äldre ekar.
46	Ek	27	Flerstammig ek. Viktig efterträdare till äldre ekar.
47	Ek	Ingen uppgift	Flerstammig ek. Viktig efterträdare till äldre ekar.
50	Ek	60	Medelgrov ek. Viktig efterträdare till äldre ekar.
51	Hassel	100	Grov hassel. Viktig för insekter och fåglar.
52	Ek	48	Viktig efterträdare till äldre ek.
53	Ek	57	Viktig efterträdare till äldre ek.

Sammanfattande bedömning

Fältinventeringen visade på viss förekomst av gamla grova värdefulla träd i området, framförallt ekar. En stor mängd organismer är knutna till gamla ekar, däribland många vedlevande insekter. Även yngre ekar är viktiga element i landskapet, då de utgör framtida ersättare till de äldre träden.

En förlust av enskilda miljöer, såsom gamla och grova träd, kan öka fragmenteringen av naturmiljöer i stadslandskapet vilket i sin tur kan påverka och försämra ekologiska samband mellan olika grönområden. Att det finns ett samband mellan grönområden är därför av vikt för att bevara den biologiska mångfalden och för arters långsiktiga fortlevnad. Vid eventuell exploatering är det därför viktigt att beakta dessa spridningssamband för att bevara områdets funktion som spridningslänk för arter knutna till äldre träd. Gamla och grova eller på annat sätt skyddsvärda träd bör därför sparas så långt det går. I de fall grova träd avverkas bör dessa placeras ut på lämpliga platser i närområdet för att gynna vedlevande arter. Kompensation för avverkning av träd genom t.ex. nyplantering eller friställning av yngre individer kan också vara aktuellt.

Referenser

Artportalen, <http://www.artportalen.se>, 2019-03-01.

Dataportalen, Stockholms stad, <http://dataportalen.stockholm.se/dataportalen/>, information hämtad 2019-03-01.

Ekologigruppen, 2014. Naturvärden i planområdet Bagarmossen – Skarpnäck.

Hallingbäck, T. (red.) 2013. Naturvårdsarter. ArtDatabanken SLU. Uppsala.

Länsstyrelsernas nationella geodata, information hämtad 2019-03-01.

Mörtberg, U., Zetterberg, A. & Gontier, M. 2007. Landskapsekologisk analys i Stockholms stad: Habitatnätverk för eklevande arter och barrskogsarter. Miljöförvaltningen, Stockholms stad.

Naturvårdsverket, 2004. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Rapport 5411.

Naturvårdsverkets kartverktyg för skyddad natur, <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se>, information hämtad 2019-03-01.

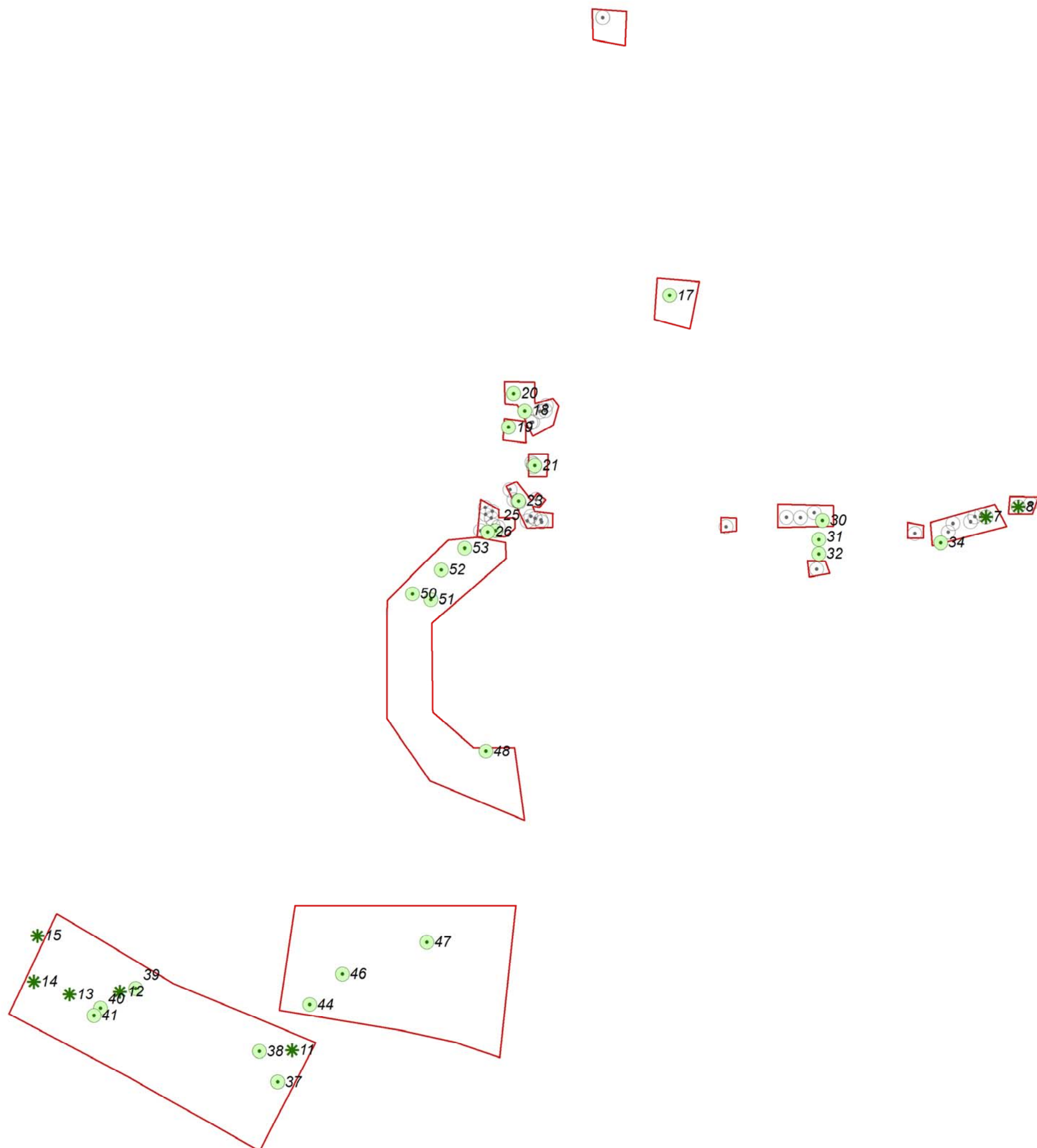
SLU, 2015. ArtDatabanken. Rödlistade arter i Sverige 2015.

Stockholms stad, 2007. Stockholms unika ekmiljöer – Förekomst, bevarande och utveckling.

Östberg, J. & Stål, Ö. 2015. Standard för skyddande av träd vid byggnation. SLU rapport 2015:15.

Bilagor

2.1. Karta över samtliga inmätta träd



INMÄTTA TRÄD

Bergholmsbacken

Datum: 2019-04-01

Skala (A3):1:2 000

0 0,02 0,04 0,06 0,08 0,1 km

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

* Skyddsvärda barrträd

● Skyddsvärda lövträd

○ Inmätta träd

□ Inventeringsområde