



Artskyddsutredning och konsekvensanalys för detaljplan i Järvastaden, Solna kommun

Naturföretaget 2023



Rapport: Emma Hellkvist och Albert Tunér
Kartor: Emma Hellkvist och Albert Tunér
Kvalitetsgranskning: Niina Sallmén och Martin Berg
Datum rapport: 2023-10-10
Version: 3

Kontaktperson för denna rapport: Albert Tunér, albert@naturforetaget.se, 073-933 10 97

Naturföretaget
Vaksalagatan 6
753 20 Uppsala
info@naturforetaget.se
Kartor publicerade med tillstånd av ESRI

Innehåll

Sammanfattning.....	4
Bakgrund	5
Underlag	5
Översiktlig beskrivning av det berörda området	5
Planförslag.....	5
Konsekvensanalys	7
Bedömning av påverkan på naturvärdesobjekt.....	7
Träd	
Särskilt skyddsvärda träd.....	9
Naturvärdesträd	10
Gröna samband.....	12
Järvakilen.....	12
Tallnätverket.....	12
Eknätverket.....	13
Artskyddsutredning	13
Fladdermöss	13
Fåglar.....	14
Kräldjur	15
Kärlväxter	15
Slutsatser	16
Hänsyn och skyddsåtgärder.....	17
Skyddade arter.....	17
Källor.....	18
Litteratur	18
Databaser	18
Bilaga 1	19
Naturvärdesobjekt	19
Bilaga 2.	21

Sammanfattning

Solna kommun är i processen att ta fram en ny detaljplan, Järvastaden. På uppdrag av Järvastaden AB har Naturföretaget under våren 2023 utfört en artskyddsutredning och konsekvensanalys för tre olika planförslag. Bedömningen omfattar påverkan på tidigare utpekade värden i form av skyddade arter, naturvärdesobjekt, värdefulla träd samt gröna samband.

Områdets naturvärden är främst knutna till förekomsten av gamla och på annat sätt värdefulla träd. Dessa utgör viktiga livsmiljöer och fungerar som viktiga länkar i större spridningssamband för sällsynta och hotade arter. Andra värdefulla inslag är hasselbuskar, blockiga partier, blottad sandjord och hävdpräglade miljöer.

Planförslagen förväntas påverka ett fyrtiotal naturvärdesträd där planförslag 2 påverkar tre tallar färre än de andra. När det kommer till särskilt skyddsvärda träd så är det istället planförslag 3 där flest blir kvar. Planförslag 3 innebär även den lägsta förlusten av naturvärdesobjekt, framförallt av klass 2 (hög naturvärde).

Samtliga tre planförslag bedöms innebära negativ påverkan på områdets naturvärden genom förlust av värdefulla naturområden, värdefulla trädindivider och påverkan på nätverk av ek- och tallmiljöer. Inom exploateringsområdet kommer troligtvis samtliga värdefulla naturelement att försvinna med undantag för eventuella träd som bevaras. För värden utanför planområdet bedöms förlusten av ekar stå för den största påverkan sett till förlusten av naturvärdesträd. Detta med hänsyn till att gamla ekar har lång leveranstid jämfört med till exempel hålträd av asp samt att gamla ekar även är ovanligare i närområdet än till exempel gamla tallar och hålträd av asp. När det kommer till förlusten av andra träd än ek samt värdefulla naturområden så bedöms de olika planförslagen innebära låga risker för att spridningssamband och omgivande naturområden påverkas på en sådan nivå att de förlorar sin ekologiska funktion. Detta mot bakgrund av den information som finns att tillgå genom tidigare inventeringar. Ett antal skyddsåtgärder föreslås också för att motverka eventuella negativa effekter för exempelvis insekter, kräldjur och fåglar.

Inom inventeringsområdet har 21 fågelarter som är rödlistade och/eller upptagna i Fågeldirektivets bilaga 1 påträffats. Även fyra fladdermusarter, varav en rödlistad, två fridlysta kärlväxter och lämpliga livsmiljöer för kräldjur har påträffats. För mindre hackspett som har ett bo inom planområdet bedöms förbud enligt 4 § 2 och 4 artskyddsförordningen riskera att utlösas vid en exploatering. För övriga arter som är skyddade enligt 4 a, 4, 6 och 9 §§ artskyddsförordningen bedöms inga sådana förbud utlösas.

Bakgrund

Solna Stad är i processen att ta fram en ny detaljplan i Järvastaden. Genomförda inventeringar visar att det finns olika typer av naturvärden i området. För att bedöma tre olika planförslags påverkan på utpekade värden har Naturföretaget, på uppdrag av Järvastaden AB, utfört en artskyddsutredning och konsekvensanalys under våren 2023. Bedömningen omfattar påverkan på tidigare utpekade värden i form av skyddade arter, naturvärdesobjekt, värdefulla träd samt gröna samband. De arter och naturvärden som utvärderas baseras på tidigare genomförda inventeringar av Calluna AB och Naturföretaget.

Underlag

Genomförda inventeringar som utgör underlag för utredningen är:

- Berg, M. 2022 (1). Fladdermusinventering vid grönområde vid Järvastaden, Solna kommun. Naturföretaget
- Berg, M. 2022 (2). Fågelinventering vid Järvastaden, Solna kommun. Naturföretaget
- Björk, J. 2023. PM hålträd och särskilt skyddsvärda träd, Järva, Solna kommun, 2023. Calluna AB.
- Lindén, A-S. 2020. Naturvärdesinventering (NVI) med inmätning av naturvärdesträd och analys av grönstruktur samt ekosystemtjänster i Järvastaden (Solna kommun) inför detaljplanearbete, 2020. Calluna AB. (Uppdaterad 2022 samt 2023)

Skisserna över de tre olika planförslagen kommer från Skanska AB. Övriga källor som använts listas i källförteckningen.

Översiktlig beskrivning av det berörda området

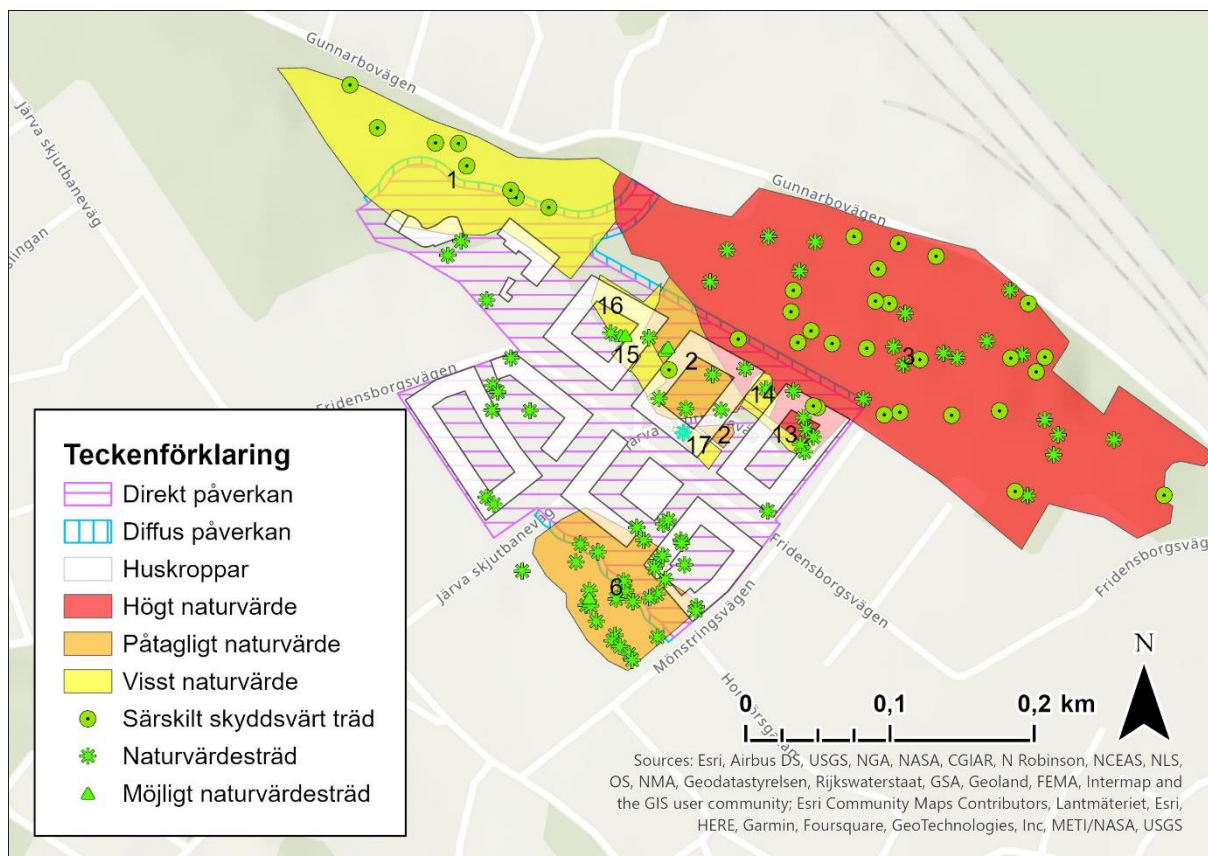
Det berörda området består dels av partier med lövskog med bland annat asp, björk, ek, lönn och rönn i trädskiktet, samt hassel, hagtorn och sly av tidigare nämnda trädarter i buskskiktet. Andra partier är glesare med förekomst av äldre tall. Det finns blockrikare delar, förekomst av hålträd och varierande inslag av död ved. I en hundrasthage finns blottad sandjord som hålls öppen av hundarnas lek. Inom området finns även ett flertal naturvärdesträd, varav ett par är särskilt skyddsvärda.

Två fridlysta kärlväxter har noterats i området, liksom ett flertal fåglar och fladdermöss vilka alla är fridlysta. En del av området är även utpekad som lämpligt habitat för kräldjur men inga kräldjur observerades vid inventeringarna.

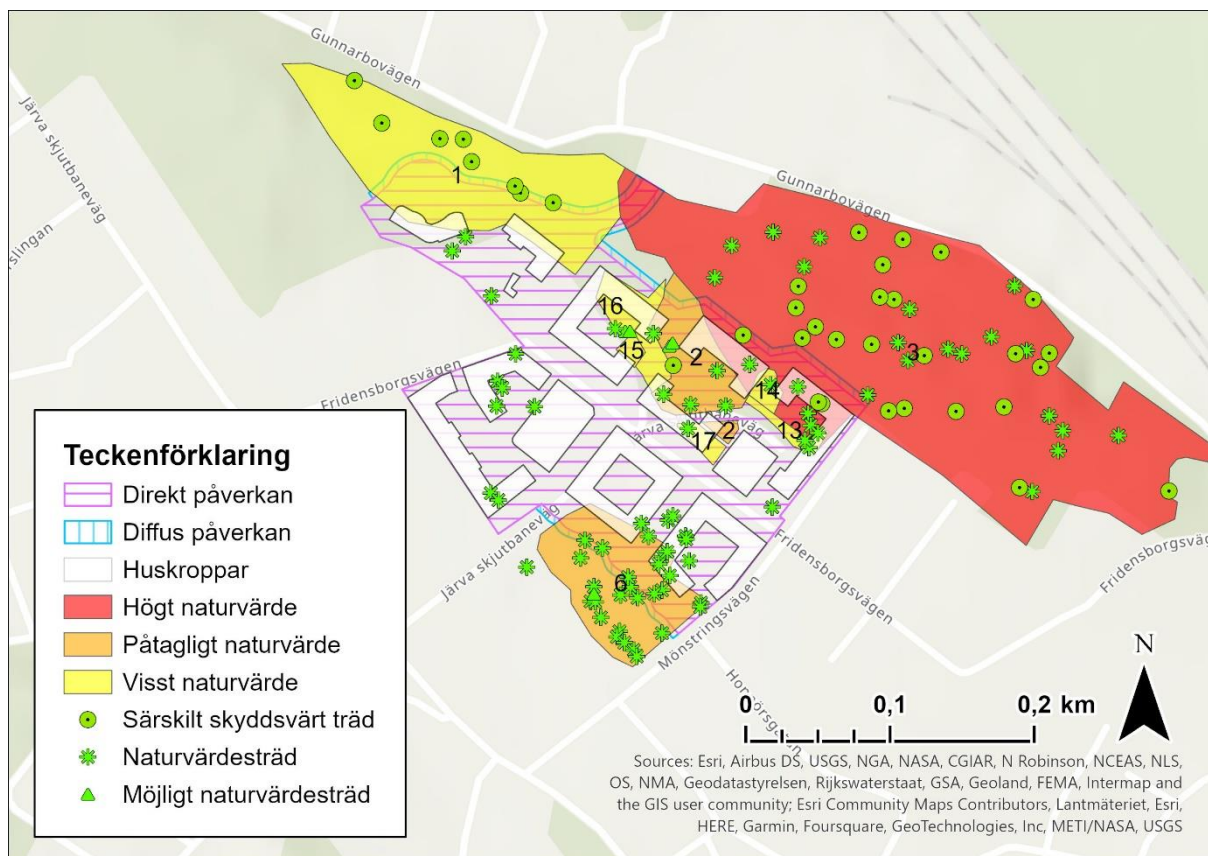
Planförslag

I dagsläget finns fyra olika planförslag (figur 1–3). Första förslaget utgår från Whites struktur, andra förslaget är modifierat för att spara så många tallar som möjligt, tredje förslaget är modifierat för att minska påverkan på ett utpekad naturvärdesobjekt med Högt naturvärde. Det fjärde förslaget utgår ifrån att det inte byggs någon cykelväg alls. White arkitekters principskiss utgör underlag för en principöverenskommelse mellan Solna stad och Järvastaden AB (2019), och att överenskommelsen anses vägledande för områdets utveckling utifrån aktualitetsförklaringen av stadens översiktsplan (2020).

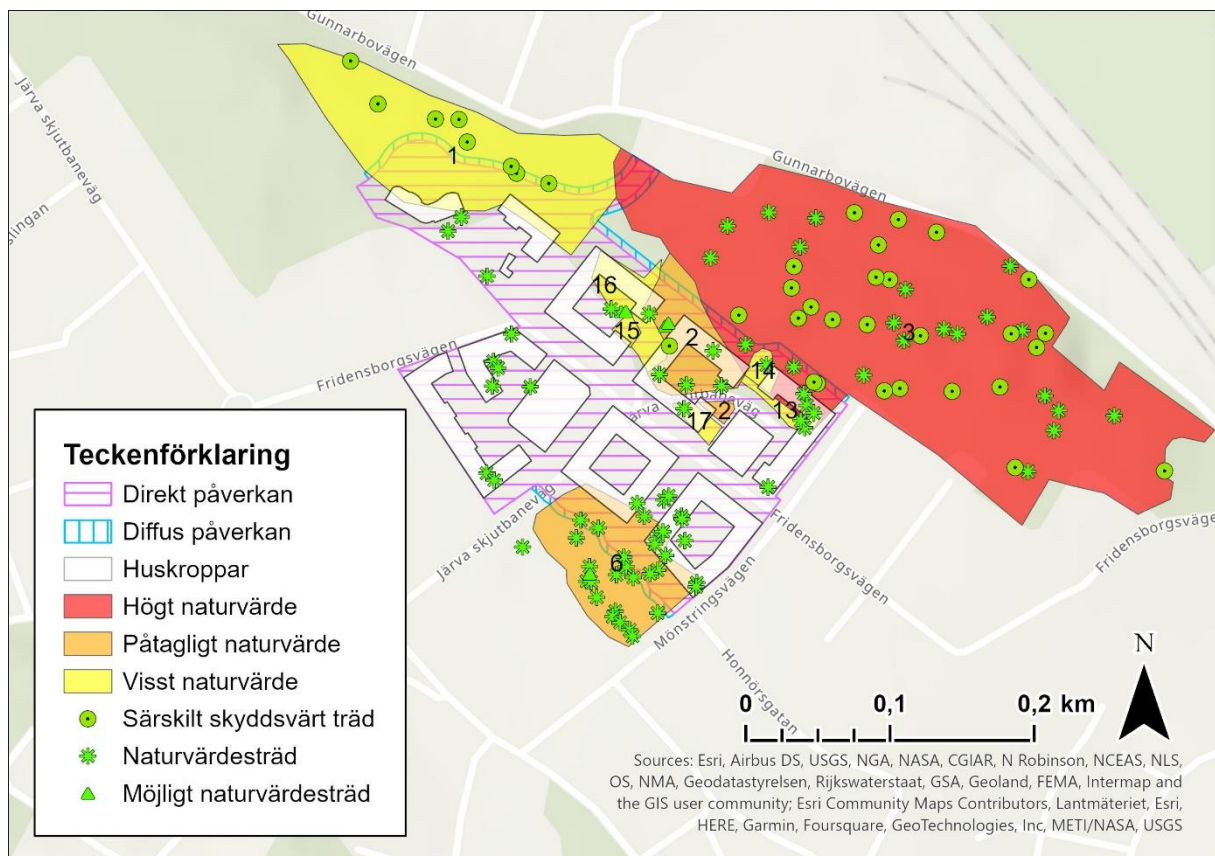
Skanska AB har beskrivit påverkan från de olika planförslagen enligt följande: Inom en yta på fem meters avstånd från byggnation eller anläggning bedöms det finnas en risk för att miljön försvinner eller tappar sina naturvärden, detta kallas i denna rapport för direkt påverkan. På en yta som sträcker sig ytterligare fem meter längre bort, det vill säga mellan fem till tio meter från byggnation eller anläggning, riskerar också miljön att förändras. Här finns det dock större möjligheter att jobba med åtgärder för att undvika negativa effekter från exploateringen. Detta kallas i denna rapport för diffus påverkan.



Figur 1. Planförslag 1 med utpekade naturvärdesobjekt och värdefulla träd. Informationen kommer från Skanska AB och tidigare inventeringar i området.



Figur 2. Planförslag 2 med utpekade naturvärdesobjekt och värdefulla träd. Förslaget är modifierat för att påverka färre tallar. Informationen kommer från Skanska AB och tidigare inventeringar i området.



Figur 3. Planförslag 3 med utpekade naturvärdesobjekt och värdefulla träd. Förslaget är modifierat för att minska ingreppet i naturvärdesobjekt 3 med Högt naturvärde. Informationen kommer från Skanska AB och tidigare inventeringar i området.

Konsekvensanalys

I tabell 1 redovisas de tre olika planförslagens påverkan på naturvärdesobjekten och de naturvärdesträd som har registrerats i tidigare inventeringar.

Tabell 1. De tre olika planförslagens direkta/diffusa påverkan på utpekade naturvärden; Naturvärdesobjekt (NV-objekt) klass 2, 3 och 4 (avrundade till närmaste hundratal m² vilket motsvarar en hundradels hektar) samt särskilt skyddsvärda träd och övriga naturvärdesträd.

Planförslag	NV-objekt klass 2 (m ²)	NV-objekt klass 3 (m ²)	NV-objekt klass 4 (m ²)	Särskilt skyddsvärda träd	Övriga naturvärdesträd
1	3600/900	6600/700	8600/1000	4/3	42/7
2	3800/1000	6500/700	8600/700	4/3	39/6
3	2000/800	6400/800	8600/1100	3/3	42/6

Bedömning av påverkan på naturvärdesobjekt

De naturvärdesobjekt som berörs av planförslagen är objekt nummer 1–3, 6 och 13–17, som har Visst, Påtagligt eller Högt naturvärde (figur 1–3). De berörda naturvärdesobjekten beskrivs kort i bilaga 1.

Notera att följande bedömning endast baseras på naturvärdesobjektens generella naturvärden. Påverkan på enskilda träd hanteras under rubriken *Träd* och bedömning angående arter hanteras under *Artskyddsutredning*.

Tre planförslag innebär att objekt 13–17 (Visst naturvärde) exploateras i sin helhet. Alla tre av dessa planförslag innebär också ett visst ingrepp i objekt 1 (Visst naturvärde) vilket är lika stort i alla tre planförslag. Förslag fyra innebär att objekt 13-17 och träd 115-117 förblir opåverkade.

Vår bedömning är att exploatering av objekten 13, 14, 16 och 17 samt ingrepp i objekt 1 skulle innebära en begränsad negativ påverkan eftersom objekten endast har Vissa naturvärden.

Exploateringen innebär förlust av buskage, bärande träd, nektarkällor för pollinatörer, död ved samt blockiga partier som kan gynna kräldjur. Naturvärdesträden i området utgörs främst av så kallade efterträdare, träd som ännu inte hyser höga naturvärden men som kan komma att utgöra nästa generation av gamla, värdefulla träd. Alla dessa värden förekommer mer eller mindre i övriga inventerade objekt som helt eller till stor del ska sparas, och är heller inte ovanliga i landskapet.

Exploatering av naturvärdesobjekt 15 skulle leda till förlust av blottad sandjord, något som är en bristvara för många insektsarter och i dagens landskap. **Därmed bedöms** exploatering av naturvärdesobjekt 15 innebära en negativ påverkan på områdets naturvärden.

Naturvärdesobjekt 6 (Påtagligt naturvärde) påverkas i samma utsträckning av samtliga tre planförslag och innebär att ett 15-tal naturvärdesträd riskerar att påverkas av en exploatering. Dessa utgörs främst av tall men även gran, björk och sälg finns. De gamla solbelysta trädmiljöerna utgör värdefulla inslag i landskapet och därför **bedöms ingreppet innebära** negativ påverkan på områdets naturvärden.

I stort sett hela objekt 2 (Påtagligt naturvärde) exploateras också men en liten del i objektets norra hörn sparas. Hur mycket som sparas skiljer sig lite mellan de olika planförslagen. Mest sparas i planförslag 3 och minst i planförslag 1. Skillnaderna är dock marginella. **Vår bedömning är** att exploateringen av objekt 2 innebär en negativ påverkan. Exploatering av objektet medför förlust av en äldre, solexponerad tallmiljö med hålträd, död ved och blockighet. Objektet har även pekats ut som lämplig livsmiljö för kräldjur med sin solbelysta, blockrika miljö. Liknande värden finns visserligen till viss del i övriga inventerade objekt, som helt eller till stor del ska sparas, men gamla tallar och hålträd är värdefulla inslag och förlust av sådana bedöms generellt innebära en negativ påverkan.

De aktuella planförslagen innebär även vissa ingrepp i objekt 3 (Högt naturvärde). Med planförslag 1 exploateras 3600 m², i planförslag 2 exploateras 3800 m² och i planförslag 3 exploateras 2000 m². Samtliga förslag kommer i viss utsträckning påverka de värden som utpekats som mest värdefulla inom naturvärdesobjektet, i form av gamla träd, hålträd, död ved, hasselbuskar och blockrikedom. Planförslag 1 och 2 innebär direkt påverkan på tre särskilt skyddsvärda träd och fem naturvärdesträd medan det tredje förslaget utelämnar ett av de särskilt skyddsvärda träden. Utöver dessa påverkas även här flertalet efterträdare som är viktiga för kontinuiteten av gamla träd i området. **Vår bedömning är** att exploateringen av naturvärdesobjekt 3 kommer ha negativa konsekvenser för områdets naturvärden med planförslag 3 som alternativet med lägst negativ påverkan. Samma naturvärden finns visserligen i kvarvarande delar av naturvärdesobjektet men gamla träd och hålträd är värdefulla inslag och förlust av sådana bedöms generellt innebära en negativ påverkan. Påverkan av planförslagen 1 och 2 bedöms inte skilja sig åt markant.

Träd

När det kommer till påverkan på utpekade naturvärdesträd och särskilt skyddsvärda träd så skiljer sig de olika planförslagen åt något. I tabell 1 kan man se antalet träd i de olika kategorierna som påverkas, i tabell 3 har arttillhörigheten för de påverkade träden summerats och i tabell 2 och 4 finns samtliga träd beskrivna. I bilaga 2 finns kartbilder med de olika träden numrerade.

Särskilt skyddsvärda träd definieras i Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd som träd som uppfyller något av följande kriterier:

- Jätteträd (träd över en meter i diameter på det smalaste stället upp till brösthöjd. Brösthöjd är 1,3 meter över marken).
- Mycket gamla träd (gran, tall, ek och bok äldre än 200 år, övriga trädslag äldre än 140 år.
- Grova hålträd (träd över 0,4 meter i diameter på det smalaste stället upp till brösthöjd och med utvecklad hålighet i stam eller gren).

Naturvärdesträd, enligt den metodik som har använts vid inventeringarna, innefattar träd som uppfyller något av följande kriterier:

- Jätteträd (samma definition som för särskilt skyddsvärda träd).
- Mycket gammalt träd (samma definition som för särskilt skyddsvärda träd).
- Grova hålträd (samma definition som för särskilt skyddsvärda träd).
- Grovt träd (tall och gran över 70 centimeter i diameter, triviallövträd andra än sälg och rönn över 50 centimeter, ädellövträd över 60 centimeter).
- Träd med mulm.
- Vidkronigt träd (ädellöv över 18 meter i kron diameter, triviallövträd över 12 meter och barrträd över 10 meter).
- Bärande träd grövre än 40 centimeter (rönn, en, oxel, hagtorn, olvon, bok, avenbok, ek, hassel, sälg och lind) eller 20 centimeter (bukettbildande äldre sälg, hagtorn, en, apel och körsbär).
- Trädet hyser en rödlistad art.
- Trädet hyser en naturvårdsart som är en god indikator på naturvärde.
- Trädet innehåller död ved som kan vara potentiellt substrat för insekter eller svampar.
- Gammalt träd (gran 120-200 år, tall 150-200 år, för övriga trädslag som inte går att åldersbestämma med relativ lätthet genom borring används andra ålderstecken i bedömningen).
- Träd som hamlats senast under de senaste decennierna eller har en begränsad krona till följd av regelbunden hamling.

Observera att kriterierna ovan endast utgör en sammanfattning av metodiken som använts, för utförligare beskrivning av metodiken se Lindén, 2020. Observera också att definitionerna innebär att samtliga särskilt skyddsvärda träd även uppfyller kraven för naturvärdesträd. I rapporten skiljs dessa dock ut och benämns endast som särskilt skyddsvärda träd. För att beskriva både särskilt skyddsvärda träd och naturvärdesträd används samlingsbegreppet värdefulla träd.

Särskilt skyddsvärda träd

Planförslag 1 förväntas ha direkt påverkan på fyra särskilt skyddsvärda träd och diffus påverkan på tre (tabell 2). Fem av de påverkade träden är aspar och det finns en klibbal inom området för diffus påverkan och en tall inom området för direkt påverkan. Samtliga utgörs av hålträd med en stamdiameter i brösthöjd mellan 40 och 57 centimeter. Planförslag 2 innefattar samma särskilt skyddsvärda träd som planförslag 1 medan en av de direkt påverkade asparna, träd nummer 2, utelämnas i planförslag 3. Ett träd, nummer 118, har klassats som möjligt särskilt skyddsvärt träd men har inte kunnat åldersbestämmas och räknas därför in bland naturvärdesträden.

I Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd står att särskilt skyddsvärda träd i regel bör betraktas som omistliga oavsett var de påträffas i landskapet. Det bör dock nämnas att antalet registrerade särskilt skyddsvärda träd är förhållandevis högt i området. I naturvärdesobjekt 1 och 3 har det under tidigare inventering, utöver de sju träden i tabell 2, registrerats 24 särskilt skyddsvärda aspar, två ekar och två tallar, samtliga med observerade stamhåligheter. Tillgången på gamla hålträd kan med andra ord sägas vara lokalt god men med hänsyn till särskilt skyddsvärda trädets betydelse i landskapet **vår bedömning är** att förlusten av särskilt skyddsvärda träd enligt samtliga planförslag skulle innebära negativ påverkan på områdets naturvärden. Den eventuella förlusten av den särskilt skyddsvärda tallen bedöms också vägra tyngre i detta fall eftersom det främst finns gott om särskilt skyddsvärd asp i närområdet.

Tabell 2. Särskilt skyddsvärda träd inom de olika planförslagen. Där endast stamomkrets har angetts i inventeringsmaterialet har ett diametermått tagits fram genom att betrakta trädstammarna som en cirkel.

ID	Trädslag	Stam-diameter (cm)	Hålstadium	Kommentar
2 ^{1,2}	Asp	45	2 Ingångshål mindre än 10 cm i diameter	Grovt hålträd. Två hål på stammen.
65	Tall	47	3 Ingångshål 10–19 cm i diameter	Grovt hålträd. Flera hål på stammen i ett pärlband uppåt längs stammen. Stamblotta med sprickor.
73	Asp	57	5 Ingångshål 30 cm eller större i diameter	Grovt hålträd. Stor stamblotta med gnag, mulm och håligheter.
74	Asp	46	3 Ingångshål 10–19 cm i diameter	Grovt hålträd. Stor stamblotta med gnag, mulm och håligheter.
115*	Klibbal	44,2	2 Ingångshål mindre än 10 cm i diameter	Grovt hålträd
116*	Asp	47,7	2 Ingångshål mindre än 10 cm i diameter	Grovt hålträd
117*	Asp	40,7	2 Ingångshål mindre än 10 cm i diameter	Grovt hålträd

*Står inom områden för diffus påverkan.

^{1,2}Endast påverkad av planförslag 1 och 2.

Naturvärdesträd

Inom områdena för direkt respektive diffus påverkan i planförslag 1 står det 40 respektive sju naturvärdesträd. Planförslag 3 innebär liknande resultat med 40 direkt påverkade träd men med skillnaden att ett träd färre, totalt sex, står inom området för diffus påverkan. För planförslag 2 är istället siffrorna 37 direkt påverkade och sex diffust påverkade naturvärdesträd, främst för att man har förlagt huskropparna så att tre träd inom påverkansområdet kan sparas. Ett av naturvärdesträden, nummer 103, har uppgetts som ett eventuellt hålträd med ingångshål mindre än 10 centimeter i diameter. Trädet står inom området för diffus påverkan i planförslag 1 men berörs inte av de andra förslagen. Bland övriga naturvärdesträd finns det inga hålträd registrerade.

Tabell 3. Summering av naturvärdesträdens arttillhörighet inom områdena för direkt/diffus påverkan i de olika planförslagen. Tabellen inkluderar inte de särskilt skyddsvärda träd som tas upp i tabell 2.

Planförslag	Tall	Asp	Ek	Björkar	Gran	Klibbal	Sälg	Obestämd	Total
1	24/3	7/0	3/1	3/1	1/1	1/0	0/1	1/0	40/7
2	21/2	7/0	3/1	3/1	1/1	1/0	0/1	1/0	37/6
3	24/2	7/0	3/1	3/1	1/1	1/0	0/1	1/0	40/6

Vid en av trädinventeringarna har även fyra möjliga naturvärdesträd pekats ut inom samtliga planförslag. De har inte räknats med i siffrorna ovan men finns beskrivna i tabell 4.

Vår bedömning är att den eventuella förlusten av naturvärdesträd inom samtliga planförslag innebär en negativ påverkan på områdets naturvärden. De talrika förekomsterna av gamla träd av framförallt tall men även asp och i viss mån ek, utgör viktiga element för kontinuiteten av gamla träd och livsmiljöer för organismer knutna till dessa. Sett till antalet naturvärdesträd som förväntas påverkas av de olika planförslagen är skillnaderna förslagen emellan relativt små. Det kan dock nämnas att de tre tallar som föreslås sparas inom planområdet i förslag 2, är bland de grövsta inom exploateringen. För utförligare resonemang om naturvärdesträdens betydelse i ett bredare landskapsperspektiv se rubrikerna Tallnätverket och Eknätverket längre fram i rapporten.

Tabell 4. Naturvärdesträd inom de olika planförslagen. Där endast stamomkrets har angetts i inventeringsmaterialet har ett diametermått tagits fram genom att betrakta trädstammarna som en cirkel.

ID	Trädslag	Stamdiameter (cm)	Kommentar	Klassning
25	Tall	38		Naturvärdesträd
26	Asp	47		Naturvärdesträd
28	Tall	41		Naturvärdesträd
29	Tall	48		Naturvärdesträd
31	Tall	54		Naturvärdesträd
32	Tall	54	På gränsen till gammalt träd. Skulle behöva borras för att veta säkert.	Naturvärdesträd
33	Vårtbjörk	40		Naturvärdesträd
34	Ek	73	Mäutt under brösthöjd p.g.a. ihopvuxen dubbelstam	Naturvärdesträd
35	Björk	52		Naturvärdesträd
37	Tall	44	Möjligen gammalt träd men behöver borras för att säkerställa. Död gren men ser inte ut att sitta löst.	Naturvärdesträd
38	Tall	52		Naturvärdesträd
41	Tall	54		Naturvärdesträd
42	Obestämd	46	Brandljud/ stamblotta på hela stammen. Kan vara något fruktträd.	Naturvärdesträd
43	Tall	54		Naturvärdesträd
44	Tall	52	Flera stamblottor.	Naturvärdesträd
45	Tall	52		Naturvärdesträd
46	Vårtbjörk	41	Stamblotta.	Naturvärdesträd
47	Tall	60	Står på förskolegård bakom stängsel så endast uppskattade mått på stammen.	Naturvärdesträd
48 ^{1,3}	Tall	63		Naturvärdesträd
50	Tall	46		Naturvärdesträd
55	Tall	53		Naturvärdesträd
56	Asp	45		Naturvärdesträd
58	Tall	41		Naturvärdesträd
61	Tall	66		Naturvärdesträd
63	Asp	43		Naturvärdesträd
66	Tall	50	På gränsen till gammalt träd men behöver borras för att veta säkert.	Möjligt naturvärdesträd
67	Tall	40	På gränsen till gammalt träd men behöver borras för att veta säkert.	Möjligt naturvärdesträd
68	Asp	43		Naturvärdesträd
69	Asp	40		Naturvärdesträd
70	Asp	47		Naturvärdesträd
71	Asp	44		Naturvärdesträd
72	Klibbal	62		Naturvärdesträd
75	Tall	58		Naturvärdesträd
76	Gran	40		Naturvärdesträd
78	Ek	62		Naturvärdesträd
80	Tall	50		Möjligt naturvärdesträd
81	Tall	50	Möjligen gammalt träd men behöver borras för att veta säkert. Krokiga grenar och grov bark.	Möjligt naturvärdesträd
82	Tall	58		Naturvärdesträd

85*	Gran	68	Nära grovt träd.	Naturvärdesträd
87*	Björk- släktet	41		Naturvärdesträd
88*	Sälg	34	Klen men bärande. Lutar något.	Naturvärdesträd
96 ^{1,3}	Tall	66	Nära grovt träd.	Naturvärdesträd
97 ^{1,3}	Tall	60	Uppskattad stamdiameter p.g.a. staket	Naturvärdesträd
100	Tall	46		Naturvärdesträd
101	Ek	59	1 cm kvar till att räknas som grovt träd.	Naturvärdesträd
102	Tall	55		Naturvärdesträd
103 ^{1*}	Tall	47	Ev. hålträd. Ingångshål mindre än 10 cm i diameter.	Naturvärdesträd
104*	Tall	55	Endast uppskattad stamdiameter p.g.a. koja.	Naturvärdesträd
105*	Tall	70	Gnag av trolig reliktböck samt något mindre gnag av annan art. Ej inmätt krondiameter i fält men med tanke på grovlek är det sannolikt vidkronigt.	Naturvärdesträd
106*	Ek	48		Naturvärdesträd
118	Tall	60	Gammalt. Stod i en slänt så fick uppskatta diametern.	Möjligt särskilt skyddsvärt träd

*Står inom områden för diffus påverkan.

¹Endast påverkad av planförslag 1.

^{1,3}Endast påverkade av planförslag 1 och 3.

Gröna samband

Järvakilen

I Stockholm har man pekat ut så kallade Gröna kilar. Syftet är bland annat att gynna naturvärden och spridningssamband, bevara de boendes tillgänglighet till grönområden samt att bevara den värdefulla luftomväxlingen och klimatutjämningen i staden. Järvakilen är en central kil som är viktig för tätortsnära natur och särskilt värdefull för ädellövsmiljöer och tallmiljöer liksom spridningssamband för arter knutna till dessa. Tyvärr är ädellövskogarna ofta fragmenterade med begränsade spridningssamband. För tallmiljöerna ser det bättre ut, åtminstone för arter knutna till gammal, levande tall för vilka spridningssambanden är relativt goda i kilen. Arter knutna till död tallved har det sämre då död ved är en bristvara. I den regionala analysen av Stockholmsregionens gröna kilar (TMR, 2012) pekas området kring naturreservatet Igelbäcken i Solna ut som ett klass 1 område. Dessa uppges vara strategiska partier som är viktiga att bevara och utveckla för att kilen inte ska brytas upp. Det aktuella området ligger precis utanför Järvakilens gränser (Larson et al. 2010) men då både värdefulla ekar och tallar finns i området utgör det sannolikt en viktig pusselbit för de spridningssamband som man vill gynna. Nedan följer bedömningar av hur planförslagen kan komma att påverka nätverken av tall- och ekmiljöer som Järvakilen är en del av.

Tallnätverket

Samtliga planförslag innebär att en särskilt skyddsvärd tall, träd 65, tas bort. Planförslag 1 innebär att ytterligare 28 tallar i form av naturvärdesträd försvinner och att tre tallar riskerar diffus påverkan. Planförslag 2 innebär att 25 naturvärdesträd, utöver träd 65, försvinner och att två riskerar diffus påverkan. I planförslag 3 tas, förutom träd 65, 28 naturvärdesträd bort och två tallar riskerar diffus påverkan.

Enligt en nätverksanalys av solbelysta tallar i Solna kommun (Koffman, 2017), har hela Järvastaden en stor betydelse för konnektiviteten i tallnätverket, klass 4 av 5, där 5 har störst betydelse. Rankingen baseras dels på antalet tallar i området men också dess läge i förhållande till andra tallmiljöer av samma typ. I samma rapport påpekas att sådana områden är viktiga att bevara och sköta för att säkra kontinuiteten genom efterträdare och förnygring av tall. Analysen i den naturvärdesinventering som

Calluna gjorde tidigare i detta detaljplaneprojekt (Lindén, 2020), visar att den planerade exploateringen påverkar en tallmiljö som ingår i tallnätverket.

Baserat på de antaganden som gjorts i modellerna för tallnätverk är vår bedömning att den negativa påverkan på spridningsförmågan för arter bundna till solbelysta tallmiljöer på sikt kommer att vara begränsad i samtliga planförslag. Detta baseras främst på tillgången på liknande livsmiljöer i närområdet inom ett par hundra meter. Däremot kommer förlusten av gamla, grova tallar påverka nätverket negativt såtillvida att befintliga livsmiljöer försvinner för arter som många gånger lever på samma träd en längre tid eller har begränsad spridningsförmåga (till exempel vedsvampar eller insektslarver). Av de tre planförslagen bedöms nummer 2 ha minst negativ inverkan på tallnätverket i och med att tre äldre tallar sparas inom det exploaterade området. **Vår sammantagna bedömning** är att områdets ekologiska funktion i tallnätverket inte kommer försvinna i och med en exploatering, däremot kommer den försämrast.

Eknätverket

Samtliga planförslag innebär att tre ekar klassade som naturvärdesträd kommer tas bort samt att en riskerar diffus påverkan.

Den analys av eknätverket som Calluna gjorde i samband med naturvärdesinventeringen tidigare i detta detaljplaneprojekt (Lindén, 2020), pekar ut livsmiljöer för ekar och ädellövskog kring de två särskilt skyddsvärda ekarna i naturvärdesobjekt 3. Dessa sammanlänkas med andra livsmiljöer i naturvärdesobjekt 1 och områden nordväst om detta. Träd nummer 78 som hotas av samtliga tre planförslag förefaller i denna analys utgöra en viktig del av spridningslänken mellan livsmiljöerna. Samma tendenser syns i en regional analys av grön infrastruktur där brun guldbagge använts som fokusart för att analysera ädellövträdsnätverk (Zachariassen et al., 2017). Här sträcker sig sekundära spridningslänkar från de särskilt skyddsvärda ekarna i naturvärdesobjekt 3 åt nordväst till ett lokalt nätverk kring Igelbäckens naturreservat.

Naturvärdesträd av ek är få till antalet i området och just isolerade områden som binds samman av enstaka träd pekas ut som sårbara länkar i eknätverket (Länsstyrelsen Stockholm, 2020). **Vår bedömning** är att eknätverket kommer att påverkas negativt av samtliga tre planförslag genom att försvåra för eklevande arters spridning mellan olika livsmiljöer. Till vilken utsträckning detta kan komma att ske är dock svårt att bedöma men troligtvis skulle förlusten av träden innebära att den nordvästliga länken från de särskilt skyddsvärda ekarna i naturvärdesobjekt 3 försvagas eller försvinner. Detta skulle troligtvis inte leda till att några områden isoleras men att en länk i nätverket försvinner. Inga av de träd som berörs av planförslagen har håligheter i dagsläget och är inte värdefulla för exempelvis mulmlevande insekter, det är snarare i ett längre perspektiv som de kan komma att utgöra viktiga noder för arter knutna till gamla ekar och ädellövträd.

Artskyddsutredning

Fladdermöss

För alla fladdermusarter, skyddade enligt 4 a § artskyddsförordningen, bedöms om planerad åtgärd riskerar att påverka artens bevarandestatus på lokal, regional eller nationell nivå.

Vid inventeringen (Berg, 2022 (1)) noterades arterna dvärgpipistrell, nordfladdermus (NT), större brunfladdermus samt mustasch- och/eller taigafladdermus. De två sista arterna är närbesläktade och väldigt svåra att skilja åt på lättet vilket användes för att identifiera fladdermusarterna. För mer ingående information om de olika arterna se rapporten.

Sammanlagt 28 inspelningar registrerades på fyra platser av autoboxar i juni och augusti 2022. Fladdermöss eftersöktes också manuellt med ultraljudsdetektor under samma period men inga fynd gjordes. Den sammanlagda slutsatsen är att fladdermöss förekommer i området, men att området

varken hyser fler arter eller individer än omkringliggande områden. Samtliga noterade arter är vanliga över hela södra Sverige. Nordfladdermus klassas som nära hotad enligt 2020-års rödlista, men dess tillbakagång tros snarare bero på förändrad gatubelysning än förändringar i landskapet.

De träd som riskerar att påverkas av de olika planförslagen bedöms inte vara gynnsamma för fladdermöss, ej heller några av de byggnader som påverkas av exploateringen. Man såg inga tecken på att yngelkolonier förekommer inom inventeringsområdet och fladdermössens jaktmarker bedöms inte heller påverkas i negativ riktning. **Vår sammantagna bedömning** är att inga av fladdermusarternas bevarandestatus riskerar att påverkas negativt på lokal, regional eller nationell nivå av planförslagen.

Fåglar

I vår bedömning av påverkan på fågelarter, skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen, använder vi Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens gemensamma tolkning av förändringarna i 4 § som trädde i kraft 2022-10-01 (Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen, 2022). För alla fågelarter bedöms om planerad åtgärd riskerar att påverka arten på ett sådant sätt att det försämrar möjligheten för arten att bibehålla eller återupprätta en population på en tillfredsställande nivå. Med hänsyn till detta tar vi i våra bedömningar extra hänsyn till fågelarter som är rödlistade, upptagna i Fågeldirektivets bilaga 1 och prioriterade i Skogsvårdslagen. För fågelarter som är klassade som livskraftiga, vanligt förekommande lokalt och nationellt och/eller generalister vad gäller miljökrav föreligger vanligtvis mycket liten risk för att en begränsad störning ska medföra påverkan på populationsnivå.

Bland de arter som noterats under fågelinventeringen (Berg, 2022 (2)) så har det bedömts att duvhök (NT, bilaga 1), fiskmås (NT), fisktärna (bilaga 1), grönsångare (NT), havsörn (NT, bilaga 1), hussvala (VU), rödvingetrast (NT), skratmås (NT), spillkråka (NT, bilaga 1), strandskata (NT), sångsvan (bilaga 1), tofsvipa (VU), tornseglare (EN) och trana (bilaga 1) antingen inte häckar i området eller att lämpliga häckningsmiljöer saknas. **Därmed bedöms** arternas populationer inte påverkas av en framtida exploatering. För mer utförliga resonemang se rapporten.

För arterna björktrast (NT), gråkråka (NT), grönfink (EN), svartvit flugsnappare (NT) och ärtsångare (NT) **bedöms** förlusten av eventuella livs- och födosöksmiljöer inom planförslagen inte orsaka någon påverkan på arternas populationer. Dels eftersom arterna bedöms med relativ lätthet hitta nya häckningsmiljöer och födosöksområden, dels för att arternas minskning bedöms bero på andra faktorer så till exempel klimatförändringar, sjukdomar eller konkurrens från andra fågelarter.

Stare (VU) noterades med flera individer i inventeringsområdet under flera besök och häckade i aspar mitt i naturvärdesobjekt 3. Arten häckar i befintliga håligheter i till exempel träd, något som det finns gott om där arten påträffats. Stare förekommer framförallt i jordbruksmarker, parker och andra typer av gräsmarker och minskar kraftigt i Sverige till följd av att gräsmarker med kort vegetation inom en kilometer från boet växer igen. Eftersom stares minskning till största del beror på förändringar i jordbruket och att det finns gott om lämpliga boplatser i området är **vår bedömning** att artens population i området inte påverkas i någon större utsträckning av detaljplanen.

Mindre hackspett (NT) trivs i löv- och blandskogar med äldre lövträd, och föredrar framförallt områden nära våtmarker som kärr, åar och sjöstränder. Arten finns i hela Sverige upp till fjällbjörksregionen. Till skillnad från den mer vanliga större hackspetten, lever mindre hackspett huvudsakligen av vedlevande insekter. Därför är arten beroende av tillgång till död ved för att kunna häcka framgångsrikt. Mindre hackspett har minskat i antal i Sverige och har gått från att vara sårbar (VU) år 2000 till att nu vara nära hotad (NT) sedan 2005. Bedömningar från 2010, 2015 och 2020 har också placerat arten i kategorin nära hotad. Nedgången av arten i Sverige kan tillskrivas gallring i löv- och blandskogar samt avverkning av äldre lövträd. Den har även påverkats negativt av röjning och gallring av strandskogar och våtmarker, samt avlägsnande av murkna träd och grenar.

Inom inventeringsområdet har mindre hackspett tidigare observerats sporadiskt och under 2022 gjorde Naturföretaget inga fynd av arten trots eftersök. I april 2023 upptäcktes dock en spelande mindre hackspett centralt inom inventeringsområdet. Baserat på dessa två observationer genomförde Naturföretaget en riktad sökning efter arten den 8 juni 2023 och fann då att mindre hackspett häckade i ett hålträd, troligtvis träd 118 som är utpekade som ett möjligt särskilt skyddsvärt träd. Trädet förväntas försvinna i samtliga planförslag. Koordinaten 59°23'03.9" N, 17°59'19.0" E togs vid boet.

Vår bedömning är att det häckande paret mindre hackspett inom planområdet löper risk att påverkas negativt av verksamheten, men exakt hur påtaglig störningen blir är svårt att fastställa. På regionalt och nationellt plan bedöms mindre hackspett inte påverkas av exploateringen. På lokal nivå bedöms påverkan vara begränsad och svår att kvantifiera. I ett värsta scenario där paret som häckar inom detaljområdet påverkas så negativt att de väljer att inte häcka där i framtiden, har exploateringen en negativ påverkan på mindre hackspett på en lokal nivå. Det är dock viktigt att understryka att exploateringen inte leder till att mindre hackspettarna i detaljområdet dör, utan att reviret antingen upphör helt eller flyttas till en annan plats. Mot bakgrund av detta gör Naturföretaget bedömningen att verksamheten inte strider mot bestämmelserna i 4 § artskyddsförordningen om fridlysning av fåglar.

Kräldjur

Samtliga naturligt förekommande arter av kräldjur i Sverige är skyddade enligt 6 § artskyddsförordningen. Inga kräldjur har registrerats i naturvärdesinventeringen men ett område har pekats ut som lämplig livsmiljö för kräldjur. Området omfattar triviallövsskog med inslag av ädellövskog och tallskog. En del av inventeringsområdet består av en ansamling block och betongklossar och övrigt fyllnadsmaterial. Andra delar med öppna hällar och liggande död ved. Områdets blockiga delar har särskilt pekats ut som en trolig övervintringsplats för huggorm.

Huggorm är vanlig i regionen såväl som i större delen av Sverige och är bedömd som livskraftig enligt rödlistan. Arten övervintrar i hål i marken eller i stenskravel men förekommer övriga tider på året i ett stort antal miljöer, även sådana tydligt påverkade av människan. Med den information som finns i underlaget är det svårt att uttala sig om hur planförslagen skulle kunna komma att påverka tillgången på lämpliga övervintringsplatser för huggorm i närområdet. Troligtvis bidrar de många byggarbetena i Järvastaden till att det finns gott om områden med stenskravel i samband med sprängningar och markarbeten men dessa kan i regel antas vara tillfälliga förekomster. **Vår bedömning** är att om det finns tillräckligt gott om lämpliga övervintringsplatser för huggorm i närområdet så kommer artens bevarandestatus inte påverkas negativt på lokal nivå av detaljplanen. Om det däremot visar sig finnas ont om lämpliga platser skulle sådana med fördel kunna anläggas i form av exempelvis stenvägar eller blocksamlingar i planområdets utkanter i anslutning till omgivande naturområden. På en nationell och regional nivå bedöms inte huggormens bevarandestatus påverkas negativt av exploateringen.

Kärlväxter

Den utförda naturvärdesinventeringen (Calluna 2020) visar att det inom området förekommer två kärlväxter som är skyddade enligt artskyddsförordningen (2007:845); blåsippan och liljekonvalj. Båda arterna är skyddade enligt 9 § artskyddsförordningen och påverkan på arternas bevarandestatus av de olika planförslagens bedöms på lokal, regional och nationell nivå.

Blåsippan förekommer spritt i naturvärdesobjekt 3 och två förekomster kan komma att påverkas av den planerade exploateringen. Arten är vanligt förekommande i Stockholms län och är rapporterad i de flesta skogsområden i Solna kommun. Ett flertal fynd i objektet kommer inte att påverkas av detaljplanen vilket betyder att arten kommer finnas kvar i skogsområdet även efter planerad exploatering. **Vår bedömning** är att dess bevarandestatus inte riskerar att påverkas negativt av en eventuell exploatering, varken lokalt, regionalt eller nationellt.

Liljekonvalj förekommer i naturvärdesobjekt 2, 3 och 16, samt spritt i skogsområdena sydväst om detaljplaneområdet. Arten är vanligt förekommande i Stockholms län och finns i de flesta av

kommunens grönområden. Dock är det mycket få fynd rapporterade i kommunens nordöstra del. **Vår bedömning** är att artens bevarandestatus inte riskerar att påverkas negativt av en eventuell exploatering, varken lokalt, regionalt eller nationellt.

Slutsatser

Vid en exploatering är det viktigt att områdets naturvärden tas i beaktning, både de värden som finns på platsen och dess betydelse i ett större nätverk av naturmiljöer. Naturvärdesobjekt av klass 2, högt naturvärde, ska enligt standarden för naturvärdesinventeringar vara av särskild betydelse för upprätthållandet av biologisk mångfald på regional eller nationell nivå och bör i regel undvikas för exploatering. Vår bedömning i detta fall är att de största naturvärdena i planområdet främst är knutna till förekomsten av gamla och på annat sätt värdefulla träd. Dessa utgör viktiga livsmiljöer som många gånger är sällsynta i landskapet och fungerar som viktiga länkar i större spridningssamband för sällsynta och hotade arter. Områdets särskilt skyddsvärda träd och naturvärdesträd utgör dessutom den del av naturvärdena i området som är svårast och tar längst tid att återskapa eller ersätta.

Inom exploateringsområdet kommer troligtvis samtliga värdefulla naturelement att försvinna med undantag för eventuella träd som bevaras och skyddsåtgärder som vidtas. Även om majoriteten av de träd som hotas utgörs av tallar så bedöms förlusten av ekar på sikt kunna ha en mer betydande påverkan på landskapsnivå med tanke på att de totalt är färre i närområdet. Analyser utförda på lokal (Lindén, 2020) och regional (Zachariassen et al., 2017) nivå indikerar att det finns spridningslänkar som sträcker sig åt nordväst från planområdet och dessa bedöms sårbara vid en exploatering. En förlust av dessa länkar skulle troligtvis inte leda till att några områden isoleras men att en länk i nätverket försvinner. Inga av de träd som berörs av planförslagen har håligheter i dagsläget och är inte värdefulla för exempelvis mulmlevande insekter, det är snarare i ett längre perspektiv som de kan komma att utgöra viktiga noder för arter knutna till gamla ekar och ädellövträd.

När det kommer till asp så finns det gott om hålträd av samma typ och storlekar som de särskilt skyddsvärda träd som berörs av planförslagen. Förlusten av dessa träd förväntas därför leda till jämförelsevis mindre negativ påverkan.

En kort sammanfattande jämförelse av de olika planförslagens negativa påverkan på områdets naturvärden:

Planförslag 1

- Förlust av värdefulla naturområden på jämförbar nivå med planförslag 2.
- Förlust av särskilt skyddsvärda träd på samma nivå som planförslag 2.
- Störst förlust av naturvärdesträd överlag.

Planförslag 2

- Förlust av värdefulla naturområden på jämförbar nivå med planförslag 1.
- Förlust av särskilt skyddsvärda träd på samma nivå som planförslag 1.
- Lägst förlust av naturvärdesträd – flest tallar bevaras.

Planförslag 3

- Lägst förlust av värdefulla naturområden.
- Lägst förlust av särskilt skyddsvärda träd – ett hålträd mer av asp sparas.
- Förlust av naturvärdesträd på jämförbar nivå med planförslag 1 – en tall färre riskerar diffus påverkan.

Vår bedömning är att samtliga tre planförslag innebär negativ påverkan på områdets naturvärden genom förlust av värdefulla naturområden, värdefulla trädindivider och påverkan på nätverk av ek- och tallmiljöer. Mot bakgrund av det material som finns att tillgå är dock vår samlade bedömning att förlusten av värdefulla träd och naturområden, med undantag för förlusten av ekar, innebär en låg risk för att spridningssamband och omgivande naturområden påverkas på en sådan nivå att de förlorar sin

ekologiska funktion. Jämför man de tre olika planförslagen så kan man förenklat säga att det i slutändan handlar om en avvägning mellan att bevara fler naturvärdesträd eller större arealer värdefulla naturområden.

Hänsyn och skyddsåtgärder

För att minimera de skadliga effekterna av detaljplanen bör särskilt skyddsvärda träd och naturvärdesträd så långt som möjligt skyddas och bevaras. Träd som står i ytterkanterna av påverkansområdena bör visas hänsyn så långt som möjligt för att skydda rötter och kronor när det kommer till exempelvis markarbeten, transporter och anläggning av hårdgjorda ytor. Extra försiktighet bör iaktas när det kommer till de utpekade särskilt skyddsvärda träden.

Många av de värdefulla träden inom planområdena står idag redan tämligen solitära, ofta solbelysta och i områden med i övrigt låga naturvärden. Solexponeringen gynnar flertalet arter knutna till tall men också ekarna som är beroende av gott om solljus för att överleva på sikt. Dessa träd lämpar sig därför väl för att i längsta möjliga mån bevaras exempelvis mellan huskroppar eller på inngångar där de kan fortsätta utgöra viktiga länkar i spridningsnätverk för sällsynta och hotade arter. Det kan med fördel också planteras nya träd av tall och ek som på lång sikt kan komma att utveckla de värden som är viktiga för trädnätverken.

För att minska de negativa effekterna för arter kopplade till de naturmiljöer som riskerar att försvinna kan ett flertal åtgärder som ger mer omedelbar verkan, vidtas. Fällna träd, särskilt grova, kan lämnas kvar i angränsande naturområden för att under en övergångsperiod erbjuda livsmiljöer och födokällor för exempelvis insekter och fåglar. I grönområden kan det anläggas sandiga partier, gärna solbelysta och med blommande växter i närheten, för att erbjuda insekter lämpliga livsmiljöer. Sten och block från markarbeten kan samlas för att erbjuda soliga platser och övervintringsmiljöer för kräldjur.

Skyddade arter

Ett bo för mindre hackspett har lokaliserats inom detaljplanen varför bedömningen har gjorts att förbud enligt 4 § 2 och 4 artskyddsförordningen riskerar utlösas vid en exploatering. När det kommer till övriga fågelarter, fladdermöss och kärlväxter skyddade enligt 4, 4 a, och 9 §§ artskyddsförordningen har bedömningen gjorts att ingen sådan störning uppstår av den planerade exploateringen att ett förbud skulle utlösas. Jämför man de tre olika planförslagen är det dock planförslag 3 som kommer att innebära minst påverkan på de skyddade arterna i området. Detta genom att en större andel av arternas livsmiljöer, främst förekommande i naturvärdesobjekt 2 och 3, lämnas utan påverkan.

För kräldjur som är skyddade enligt 6 § artskyddsförordningen, är bedömningen dock något mer komplicerad. För det första har inga kräldjur registrerats i planområdet. För det andra är det svårt att med det befintliga inventeringsmaterialet bedöma tillgången på övervintringsplatser för huggorm i det omgivande landskapet. Just sådana miljöer har särskilt pekats ut i inventeringen. Vår bedömning är dock att huggormar rör sig i en stor variation av miljöer under året och att man genom att anlägga blockrika områden även kan säkra tillgången på övervintringsplatser i närområdet.

Källor

Litteratur

- Artdatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- Berg, M. 2022 (1). Fladdermusinventering vid grönområde vid Järvastaden, Solna kommun. Naturföretaget.
- Berg, M. 2022 (2). Fågelinventering vid Järvastaden, Solna kommun. Naturföretaget.
- Björk, J. 2023. PM hålträd och särskilt skyddsvärda träd, Järva, Solna kommun, 2023. Calluna AB.
- Koffman, A. 2017. Tallnätverk för reliktbody i Solna kommun. Kartläggning tallar från laserscanning och ortofoto. Konnektivitetsanalyser. Validering genom fältinventering av reliktbody. Calluna AB.
- Larson, A.M., Allmér, J., Fast, T., Philipson Janke, A. 2010. En pilotstudie: Järvakilen. Prioritering av regionala värden i grönstrukturen. Ekologigruppen AB, Akt Landskap.
- Lindén, A-S. 2020. Naturvärdesinventering (NVI) med inmätning av naturvärdesträd och analys av grönstruktur samt ekosystemtjänster i Järvastaden (Solna kommun) inför detaljplanearbete, 2020. Calluna AB. (Uppdaterad 2022 samt 2023)
- Länsstyrelsen Stockholm 2015. Ädellövsmiljöer och ekmiljöer i Stockholms län. Rapport 2015:13.
- Länsstyrelsen Stockholm 2020. Särskilt skyddsvärda ekar och ekmiljöer - Naturvårdsstrategi för Stockholms län. Rapport 2020:18.
- Naturvårdsverket 2012. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd. Mål och åtgärder 2012—2016.
- Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen 2022. Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens gemensamma tolkning av förändringarna i 4 § artskyddsförordningen om fridlysning av fåglar i samband med skogsbruk. PM. 2022-09-29.
- Tillväxt, miljö, och regionplanering (TMR), Stockholms läns landsting 2012. När, var och hur? Svaga samband i Stockholmsregionens gröna kilar. Rapport 5:2012.
- Zachariassen, E., Hamrén, U., Andersson, J., Larson A.M., Terä, K., Bovin, M., Tullback Rosenström, K., Lindhagen, A., Herner, C. 2017. Regional grön infrastruktur i Stockholms län. Bakgrund för analyser av värdekärnor och spridningszoner. Ekologigruppen AB.

Databaser

- Artportalen. (maj 2023)
- ArtDatabanken. www.artfakta.artdatabanken.se (maj 2023)

Bilaga 1

Naturvärdesobjekt

De naturvärdesobjekt som berörs av planförslagen är objekt nummer 1–3, 6 och 13–17, som har Visst, Påtagligt eller Högt naturvärde (figur 1–3). De berörda naturvärdesobjekten beskrivs kort nedan.

Naturvärdesobjekt 1, Visst naturvärde (klass 4), 1,5 hektar

Triviällövskog där asp och björk dominerar med hassel och sly i buskskiktet. Fältskiktet är gles med gräs och örter. Objektets mest intressanta naturvärden utgörs av några grövre aspar med håligheter samt en riklig förekomst av död ved.

Naturvärdesobjekt 2, Påtagligt naturvärde (klass 3), 0,4 hektar

Blockrik höjd med tallar varav några börjar få äldre strukturer med krokiga grenar och grov bark. Objektet är ljusöppet med sly i buskskiktet, bland annat av rönn. Allmän förekomst av död ved. Objektets mest intressanta naturvärden utgörs av äldre tallar, tallar med håligheter, förekomst av död ved och stenblock samt solexponeringen. I objektet växer den fridlysta arten liljekonvalj.

Naturvärdesobjekt 3, Högt naturvärde (klass 2), 4,8 hektar

Lövskog av lundkaraktär. Trädskiktet domineras av asp och ek varav många har håligheter, men det finns även inslag av björk, gran och tall. I buskskiktet växer bland annat hassel och lövsly och i fältskiktet finns exempelvis vitsippor, liljekonvalj, skogsbräken och blåbär. I objektet finns rikligt med död ved. Objektets mest intressanta naturvärden utgörs av värdefulla träd, bland annat hålträd, riklig förekomst av död ved, hasselbuskar och blockrikedom samt en god kontinuitet. I objektet växer de fridlysta arterna blåsippa och liljekonvalj.

Naturvärdesobjekt 6, Påtagligt naturvärde (klass 3), 0,7 hektar

Lekpark och förskola med många äldre, grova tallar liksom inslag av björk, ek och asp. Objektets nordvästra del ligger utanför parken och där finns även lite buskar och sälg. Objektets mest intressanta naturvärden utgörs av de många äldre och grova tallarna, några ekar och enstaka sälg. Det finns även goda förutsättningar för arter knutna till gamla tallar.

Naturvärdesobjekt 13, Visst naturvärde (klass 4), 0,05 hektar

Igenväxningsmark med ung asp och björk. I fältskiktet växer bland annat kirskaål, rödklöver, stormåra, strimsporre och örnbräken. Objektets mest intressanta naturvärde är främst buffertzonen det utgör för objekt 3 med Högt naturvärde. Området bidrar även med viss föda till pollinatörer.

Naturvärdesobjekt 14, Visst naturvärde (klass 4), 0,04 hektar

Triviällövskog med ädellövinslag. Ung asp, ek, hassel, rönn, lönn, körsbär och druvfläder. Fältskiktet är näringsrikt med arter som kirskaål, nejlikrot och örnbräken samt den invasiva arten parksallat. Blockrikt med sprängmassor och tunt jordtäckte. Inslag av död ved. Objektets mest intressanta naturvärden utgörs av blockrikedomen som är värdefull för kräldjur samt bärande träd och ett buskskikt som gynnar fåglar.

Naturvärdesobjekt 15, Visst naturvärde (klass 4), 0,02 hektar

Blottad sandjord med inslag av sten och block samt några stubbar. Slitage från hundlek håller ytan öppen. I det sparsamma fältskiktet växer bland annat groblad, gråbo, liljekonvalj, svinmålla och hundäxing. Objektets mest intressanta naturvärden utgörs av den blottade sandjorden som är värdefull för sandlevande insekter. I objektet växer den fridlysta arten liljekonvalj.

Naturvärdesobjekt 16, Visst naturvärde (klass 4), 0,2 hektar

Triviallövskog med ung-medelålders asp och inslag av björk. Buskskiktet är delvis tätt med asp, rönn och hagtorn. I fältskiktet växer bland annat liljekonvalj, lundkovall, lundgröe och blåbär. Viss förekomst av död liggande ved och enstaka block.

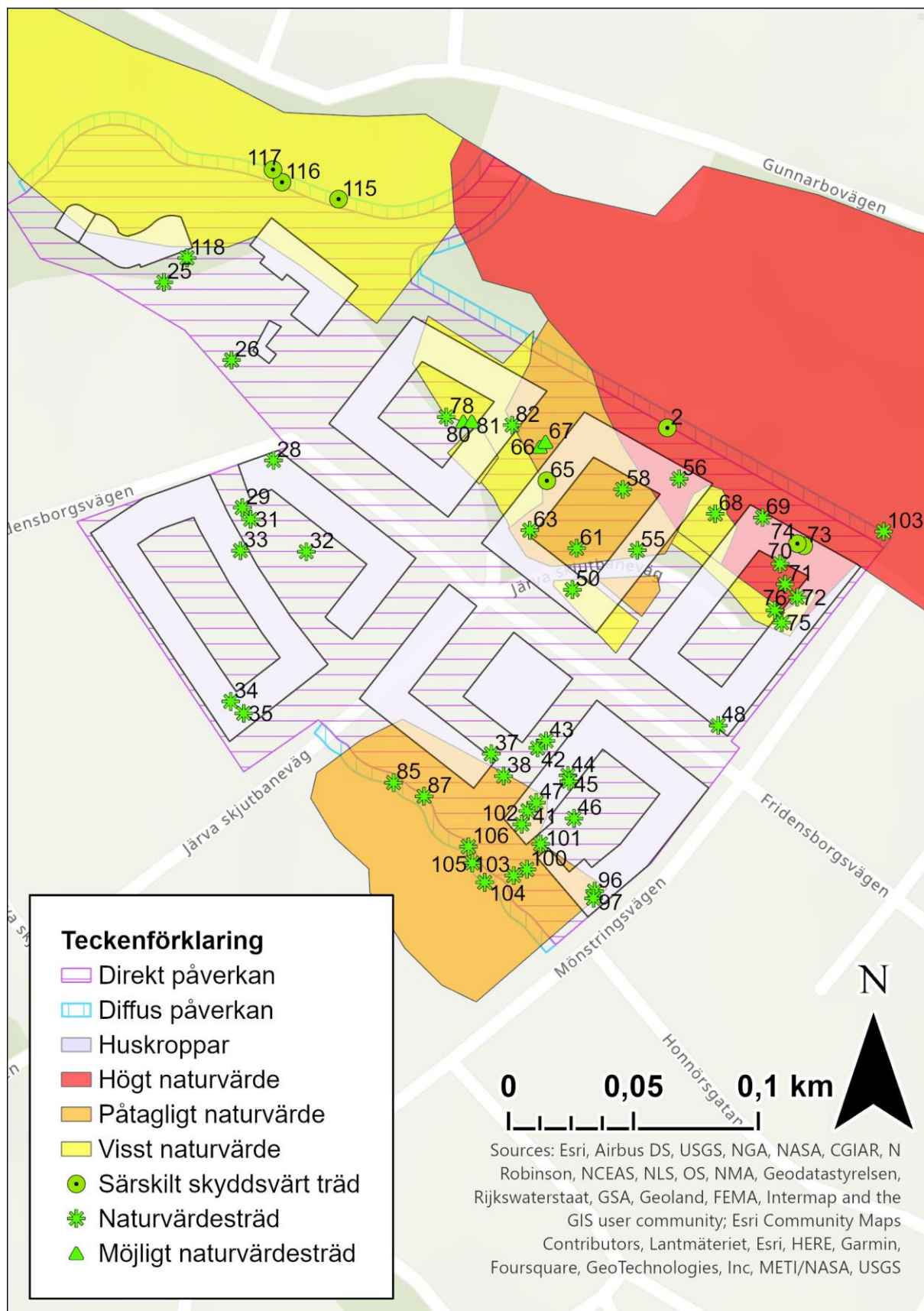
Objektets mest intressanta naturvärden utgörs av buskskiktets varierande täthet som gynnar snårhäckande fågel, flora som gynnar pollinatörer samt död ved. I objektet växer den fridlysta arten liljekonvalj.

Naturvärdesobjekt 17, Visst naturvärde (klass 4), 0,04 hektar

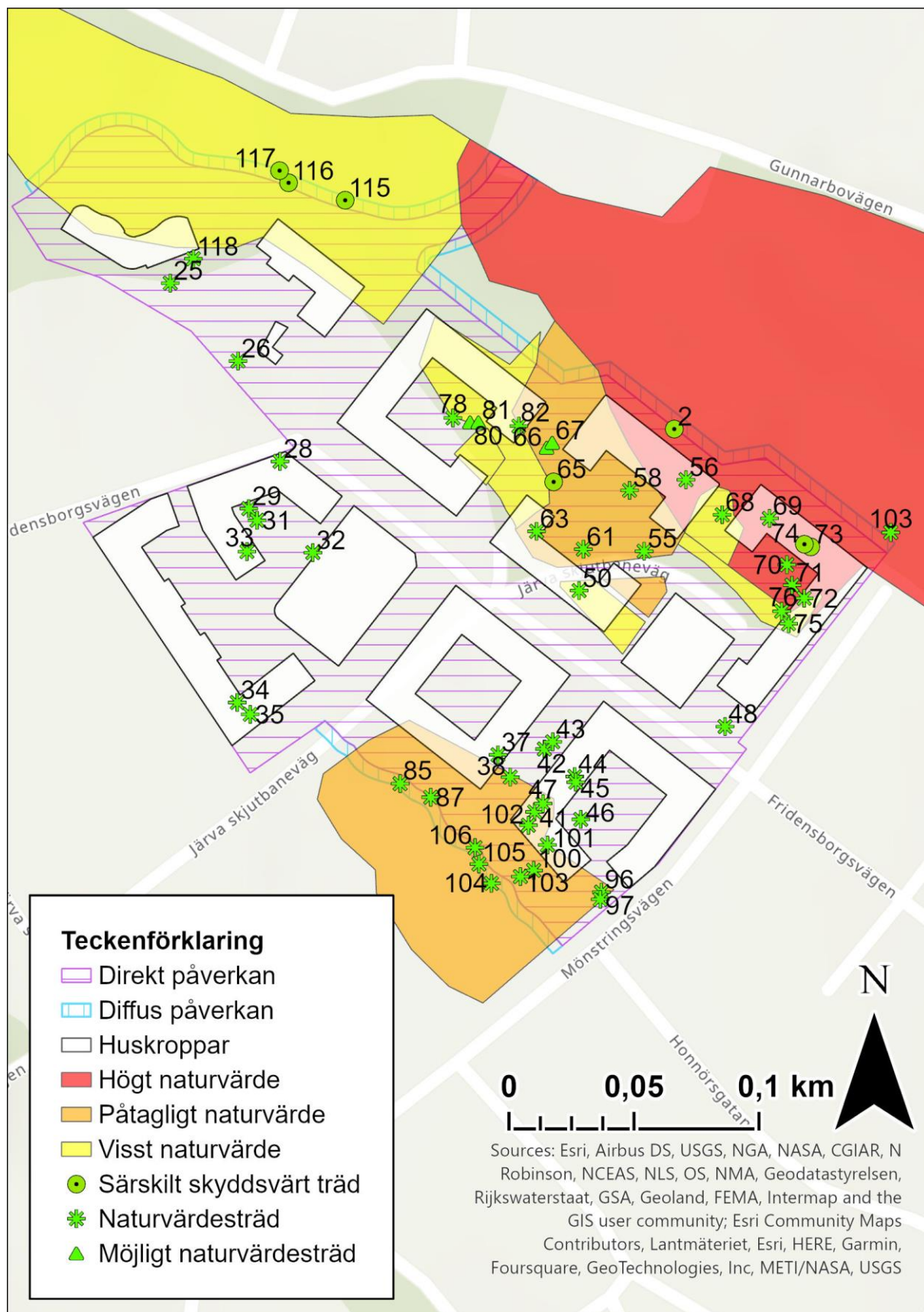
Gles skog med tall och björk. Inslag av berg i dagen. I fältskiktet växer bland annat gökärt, rödklöver, viol, röllika, hundäxing och strimsporre.

Objektets mest intressanta naturvärden utgörs av dess betesmarkskaraktär med solitära träd samt inslag av flora som indikerar tidigare hävd.

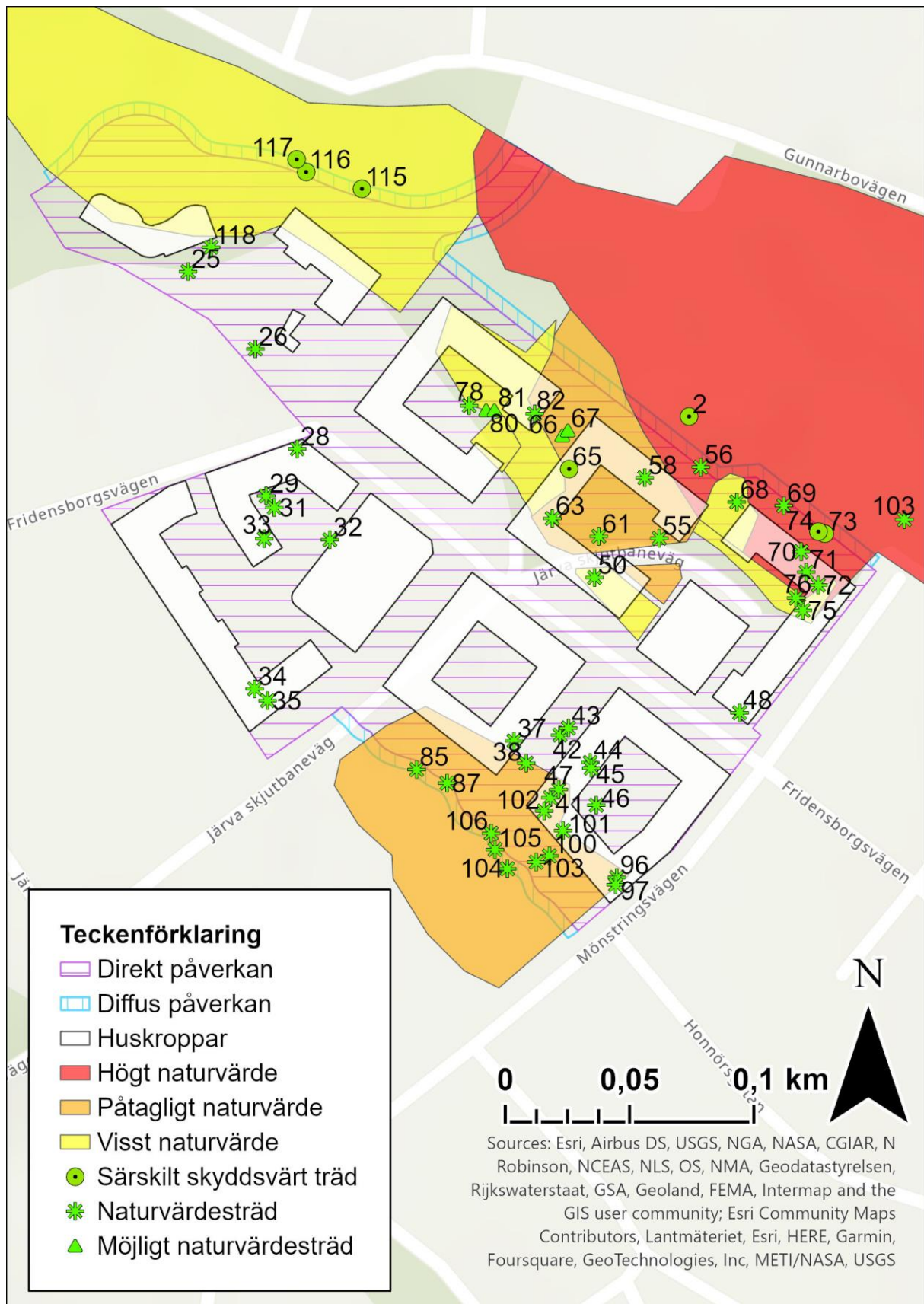
Bilaga 2.



Figur 1. Planförslag 1 med utpekade naturvärdesobjekt samt värdefulla träd numrerade enligt tabell 2 och 4. Informationen kommer från Skanska AB och tidigare inventeringar i området.



Figur 2. Planförslag 2 med utpekade naturvärdesobjekt samt värdefulla träd numrerade enligt tabell 2 och 4. Informationen kommer från Skanska AB och tidigare inventeringar i området.



Figur 3. Planförslag 3 med utpekade naturvärdesobjekt samt värdefulla träd numrerade enligt tabell 2 och 4. Informationen kommer från Skanska AB och tidigare inventeringar i området.