

FARSTA, KVARTERET OXNÖ MED FLERA, STOCKHOLMS STAD

Naturvärdesinventering (NVI) enligt SIS 199000:2023

18 mars 2025

EKOLOGI
GRUPPEN

Om rapporten

Beställare: ÅWL arkitekter

Beställarens kontaktperson: Linda Andsberg

E-postadress: linda.andsberg@wawlark.se

Telefon: 08-555 786 42

Framställt av:

Ekologigruppen AB (organisationsnummer: 556342-2285)

Ekologigruppens kontaktperson: Ossian Rydebjörk

Adress huvudkontor: Åsögatan 121, 116 24 Stockholm

Telefon: 08-525 201 00

www.ekologigruppen.se

Titel:

Farsta, kvarteret Oxnö med flera, Stockholms stad

Naturvärdesinventering (NVI) enligt SIS 199000:2023

Uppdragsansvarig: Ossian Rydebjörk

Fältinventering: Malin Löfgren

Rapport: Malin Löfgren

GIS och kartor: Ebba Melin, Malin Löfgren

Intern granskning av rapport: Ossian Rydebjörk 2024-06-27

Foton (om inget annat anges): © Malin Löfgren

Internt projektnummer: 11000

Bild på framsidan är från hållmarksskogen i naturvärdesbiotop 1

**EKOLOGI
GRUPPEN**

18 mars 2025

**EKOLOGI
GRUPPEN**

Innehåll

Om rapporten	1
Sammanfattning	2
Bakgrund och syfte	3
Metod	5
Allmän områdesbeskrivning	6
Naturvärdesbiotoper	11
Värdearter	16
Invasiva främmande arter	20
Fördjupad inventering av fåglar	21
Inventering av fladdermöss	27
Inventering av skyddsvärda träd	35
Grön infrastruktur	44
Konsekvensbedömning	47
Skyddsåtgärder för fåglar och fladdermöss	53
Generella åtgärdsförslag	54
Referenser	56

Bilaga 1	
Katalog över naturvärdesbiotoper	
Bilaga 2	
Metod för naturvärdesinventering	

Sammanfattning

Resultat naturvärdesinventering

En naturvärdesbiotop med högt naturvärde, två naturvärdesbiotoper med påtagligt naturvärde och tre naturvärdesbiotoper med visst naturvärde har identifierats inom inventeringsområdet. De högsta naturvärdena är knutna till en skogbeväxt kulle i den västra delen av området som har lång skoglig kontinuitet och bland annat förekomst av tallar som är 150-200 år gamla.

I området har 20 naturvårdsarter, inklusive värdearter, påträffats i samband med naturvärdesinventeringen eller är kända från databasen Artportalen. Av de noterade arterna är 15 arter skyddade enligt artskyddsförordningen (14 av de skyddade arterna är fåglar och en är växten liljekonvalj). Av de noterade arterna är 15 arter rödlistade, 13 av dessa utgörs av fåglar. Utöver fåglar noterades flera förekomster av de rödlistade arterna talticka (NT) och ekticka (NT) vilka båda är knutna till de äldre trädmiljöerna i området.

Inventering av fåglar

I samband med fågelinventeringen påträffades 29 fågelarter. Av dessa bedöms tolv arter vara naturvårdsrelevanta och redovisas i Tabell 6. Av de naturvårdsrelevanta arterna bedömdes åtta arter sannolikt ha häckat eller haft revir inom inventeringsområdet under 2024.

Inventering av fladdermöss

Totalt har sju fladdermusarter noterats under inventeringen: brunlångöra^{NT}, dvärgpipistrell, gråskimlig fladdermus, nordfladdermus^{NT}, större brunfladdermus, sydpipistrell^{VU} och trollpipistrell. Dessutom noterades ett antal obestämda fladdermöss samt två artgrupper: nyctaloider samt arter inom släktet *Myotis*.

Inventering av skyddsvärda träd

Tre särskilt skyddsvärda träd och 52 skyddsvärda träd, samt 21 alléträd fördelat över tre alléer finns i området.

Grön infrastruktur

Inventeringsområdet ingår inte i något utpekad ESBO-område (Ekologiskt särskilt betydelsefulla områden). Däremot ingår området i habitatnätverk för barrskogsmesar respektive ädellövslevande insekter. Området ingår inte i habitatnätverk för fladdermöss eller groddjur.

Artskyddsutredning för fåglar och fladdermöss

Artskyddsutredning för fåglar och fladdermöss är planerat att genomföras inför granskning av detaljplanen. Avsnittet uppdateras när resultat finns tillgängligt.

Konsekvensbedömning

Cirka 0,64 hektar av 4,80 hektar naturmark med högt naturvärde (klass 2), cirka 0,79 hektar av 3,39 hektar naturmark av naturvärdesklass 3 och cirka 0,05 hektar av 2,08 hektar naturmark av naturvärdesklass 4 beräknas tas i anspråk vid exploateringen. Totalt kommer sannolikt sex skyddsvärda träd (tallar), ett särskilt skyddsvärt träd (ek) samt enstaka alléträd att behöva avverkas i samband med exploateringen.

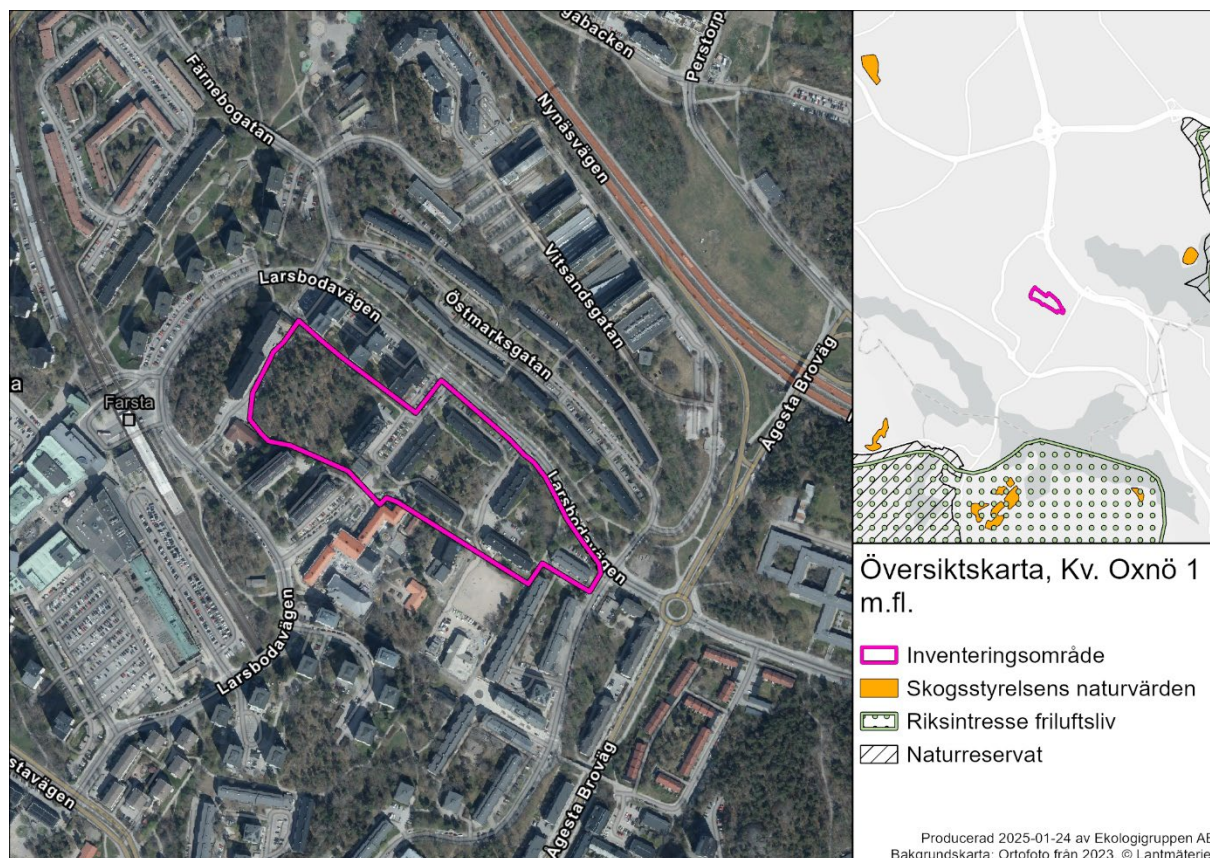
Sammantaget bedöms detaljplanen Kv. Oxnö m.fl. medföra små till märkbara negativa konsekvenser (-1 till -2 enligt tabell 9) för områdets ekologiska funktion och för spridningssambanden knutna till barrskogar (tall) och ädellövmiljöer (ek). Att de negativa konsekvenserna bedöms bli små till märkbara

innebär att det sker en liten påverkan på lokala värden av värdeklass 4, en liten negativ påverkan på kommunala värden av värdeklass 3, samt liten negativ påverkan på regionala värden av värdeklass 2.

Bakgrund och syfte

Ekologigruppen har på uppdrag av ÅWL arkitekter genomfört en naturvärdesinventering i fält enligt SIS-standard (SS 199000:2023). Resultatet utgör ett kunskapsunderlag för att kunna beakta ekologiska aspekter i arbetet med detaljplan Oxnö 1, Ingarö 2 och Möja 2 i Farsta. Inventeringsområdet fältbesöktes den 26 april 2024 samt vid ett kortare kompletteringsbesök den 27 maj.

Inventeringsområdet består av grönytor och bostadsgårdar i ett bostadsområde med flerfamiljshus cirka 400 meter nordost om Farsta centrum i Stockholms stad. Ett artuttag från Artportalen har gjorts från inventeringsområdet inklusive inom en buffertzon på cirka 100 meter. Läge och avgränsning av inventeringsområdet framgår av Figur 1 nedan. Där framgår också områdets relation till kända naturvärden i omgivande landskap.



Figur 1. Karta över inventeringsområdets läge och relation till kända områden med betydelse för biologisk mångfald. Artfynd och buffertzon för utsökning av arter i artportalen redovisas inte i kartan. Norr är uppåt i bilden.

Omfattning och avgränsningar

I en naturvärdesinventering (NVI) enligt SIS-standard ingår kartläggning av områden med värde för biologisk mångfald. Bedömningen beskriver endast det aktuella naturvärdet, historiskt eller potentiellt framtida naturvärde bedöms inte. Inventeringen redovisar och beskriver naturvärdesbiotoper (avgränsade områden) som har naturvärdesklass 1–4 utifrån en standardiserad skala. Områden med lägre naturvärde redovisas inte närmare.

Detta uppdrag omfattar en naturvärdesinventering (NVI) på fältnivå, i enlighet med SIS-standard (SS 199000:2023). Omfattningen av detta uppdrag redovisas i Tabell 1. Inventeringsområdet framgår av Figur 1 på föregående sida.

Tabell 1. Omfattning och geografisk avgränsning av detta uppdrag.

Kategori	Ambitionsnivå och tillägg	Geografisk avgränsning
Nivå	Fält	Inventeringsområdet Figur 1
Omfattning	Naturvärdesklass 1-4	Inventeringsområdet Figur 1
Detaljeringsgrad	Medel - minsta karterbara enhet 0,1 hektar	Inventeringsområdet Figur 1
Tillägg	Inventering av fåglar	Inventeringsområdet Figur 1
Tillägg	Inventering av fladdermöss (utförs av annan konsult)	Inventeringsområdet Figur 1
Tillägg	Inventering av skyddsvärda träd	Inventeringsområdet Figur 1
Tillägg	Artskyddsutredning för fåglar och fladdermöss	Inventeringsområdet Figur 1
Tillägg	Konsekvensbedömning	Inventeringsområdet Figur 1
Tillägg	Grön infrastruktur / Spridningssamband ESBO	Inventeringsområdet Figur 1
Tillägg	Generella åtgärdsförslag	Inventeringsområdet Figur 1

Metod

NVI – grundutförande

I detta avsnitt sammanfattas metod för naturvärdesbedömning enligt SIS. Ekologigruppens tillämpning av metoden beskrivs mer ingående i Bilaga 2 och i detalj i standardens krav och vägledningsdokument, samt tekniska specifikation (SIS 2023 och SIS TS 2023).

I en naturvärdesinventering avgränsas och värderas områden avseende deras betydelse för biologisk mångfald. Dessa avgränsade områden kallas naturvärdesbiotoper. Varje naturvärdesbiotop tilldelas en naturvärdesklass och bedömningen utgår från ett områdes biotopkvaliteter (biotopvärden) och vilka arter som utnyttjar dessa (artvärde).

Fältinventeringen utfördes av Malin Löfgren den 25 april samt ett kortare besök den 27 maj 2024. Ossian Rydebjörk besökte området 8 oktober 2024 för kvalitetsgranskning och justering av gränsdragningar för naturvärdesbiotoper.

Osäkerhet i bedömningen

Inventeringsområdet fältbesöktes i slutet av april och i slutet av maj. Artvärden är av denna anledning framför allt bedömda utifrån förekomster av mossor, lavar, vedsvampar, spår av vedlevande insekter samt tidiga kärlväxter. Den tidiga inventeringsperioden medförde att flera värdearter bland kärlväxter, marklevande svampar, fåglar och insekter inte kunde inventeras. Naturvärdesinventeringen bedöms dock ha en god säkerhet då biotopvärdena bedöms som säkra och värdearter inom flera av de viktigaste artgrupperna för de förekommande biotoptyperna har kunnat inventeras. God säkerhet innebär att ytterligare inventering eller kompletterande fördjupade inventeringar sannolikt inte leder till att naturvärdesbedömningen kommer att ändras.

Allmän områdesbeskrivning

Inventeringsområdet är knappt fem hektar stort och utgörs av grönytor och bostadsgårdar inom ett bostadsområde med flerfamiljshus. Områdets västra delar utgörs av en skogbevuxen kulle med blandskog, på höjden med karaktär av hållmarkstallskog. Jordlagren här är tunna och många träd är därför senvuxna¹ och har en hög ålder trots att de ibland är relativt klena. Trädsiktet domineras av tall med ett stort lövinslag av flera olika trädarter så som ek, rönn, björk, asp, körsbär och hägg. En stor mängd ekar i denna del av inventeringsområdet är för unga och klena för att nå upp till nivån skyddsvärda träd men är trots det värdefulla för ek-kontinuiteten i området. I de östra delarna av inventeringsområdet finns flera ekar, som har vuxit solöppet på näringsrikare mark och därför är grova och bredkroniga. I de centrala delarna av området finns tre alléer. Dessa beskrivs i detalj i rapporten Trädartering kv. Oxnö (Ekologigruppen 2024). Även i de centrala delarna av inventeringsområdet finns äldre tallar som växer inne på de två gårdarna.

Många av tallarna i området, både på kullen i väster och på bostadsgårdarna bedöms vara 150-200 år gamla. I området står även flera ekar i samma ålder eller äldre. En av ekarna är en så kallad jätteek, det vill säga en ek med en diameter på över en meter, den bedöms vara äldre än 200 år. Markskiktet är delvis slitet.

Landskapsområden och värdelandskap

I kartläggningsområdet har ett landskapsområde definierats. Det avgränsade landskapsområdet anges i Tabell 2 och visas i karta i Figur 2.

Inget värdelandskap har identifierats inom kartläggningsområdet.

Landskapsområden och värdelandskap

Landskapsområden är landskapsavsnitt med särskilda karaktärsdrag, såsom särskilda landformer, arter, naturtyper eller någon form av mänsklig påverkan. Landskapsområden kan sträcka sig även utanför inventeringsområdet.

Värdelandskap är ett landskapsområde med särskild betydelse för biologisk mångfald. De utgörs av naturvärdesbiotoper i en eller flera biotoptyper som tillsammans bildar ett sammanhängande landskap med större betydelse för biologisk mångfald.

¹ **Senvuxa träd** är träd som vuxit på mager mark och därför vuxit långsamt. De kan ofta vara mycket gamla trots att stamdiametern är låg. Dessa träd utvecklar en speciell karaktär, bland annat har de en mycket tät och hård ved. Ofta är de mycket värdefulla för biologisk mångfald.

Tabell 2. Avgränsat landskapsområde inom kartläggningsområdet.

Landskapsområde	Nyckelkaraktär	Värdelandskap
1	Dungar och mindre skogsområden med lång trädkontinuitet och höga biotop- och artvärden som ligger insprängda bland flerfamiljshus.	Nej

Landskapsområde 1 – Dungar med äldre tall och ek mellan och på bostadsgårdar

Landskapsområdet består av ett större område med skogsdungar och mindre naturområden som lämnats kvar mellan flerfamiljshus och som omger inventeringsområdet (Figur 2). Dungarna har ofta lång trädkontinuitet och har avgörande betydelse för förekomsten av både vanliga och mer sällsynta arter i området.

Inom landskapsområdet förekommer flera signalarter och rödlistade arter, exempelvis talticka och ekticka, knutna till framför allt äldre tall och ek. Arterna kan finnas som relikter på enstaka lämnade träd inne på bostadsgårdar men för arternas fortlevnad på sikt är de många mindre skogsdungarna, som finns kvarlämnade mellan husen, av avgörande betydelse. I dungarna finns träd i olika åldrar det vill säga även träd som kan ta över som värdträd för de skyddsvärda arterna den dag då de träd som arterna växer på i dag, är döda.

Skogsdungarna, och även de många bostadsgårdarna med uppvuxna träd, har också stor betydelse för stadens fåglar. Det stora flertalet av fåglarna som förekommer i landskapsområdet är vanliga arter men några av dem har minskat mycket kraftigt under det senaste decenniet (med över 20%) och är därför rödlistade i den senaste rödlistan från 2020. Det gäller exempelvis svartvit flugsnappare och ärtsångare. En rimlig bedömning är att de små skogsdungarna i det bebyggda landskapet har stor betydelse för att dessa arters population inte ska minska ytterligare. Utanför landskapsområdet ligger dels sammanhängande naturområden dels villaområden vars trädgårdar ger det landskapet en delvis annan karaktär.



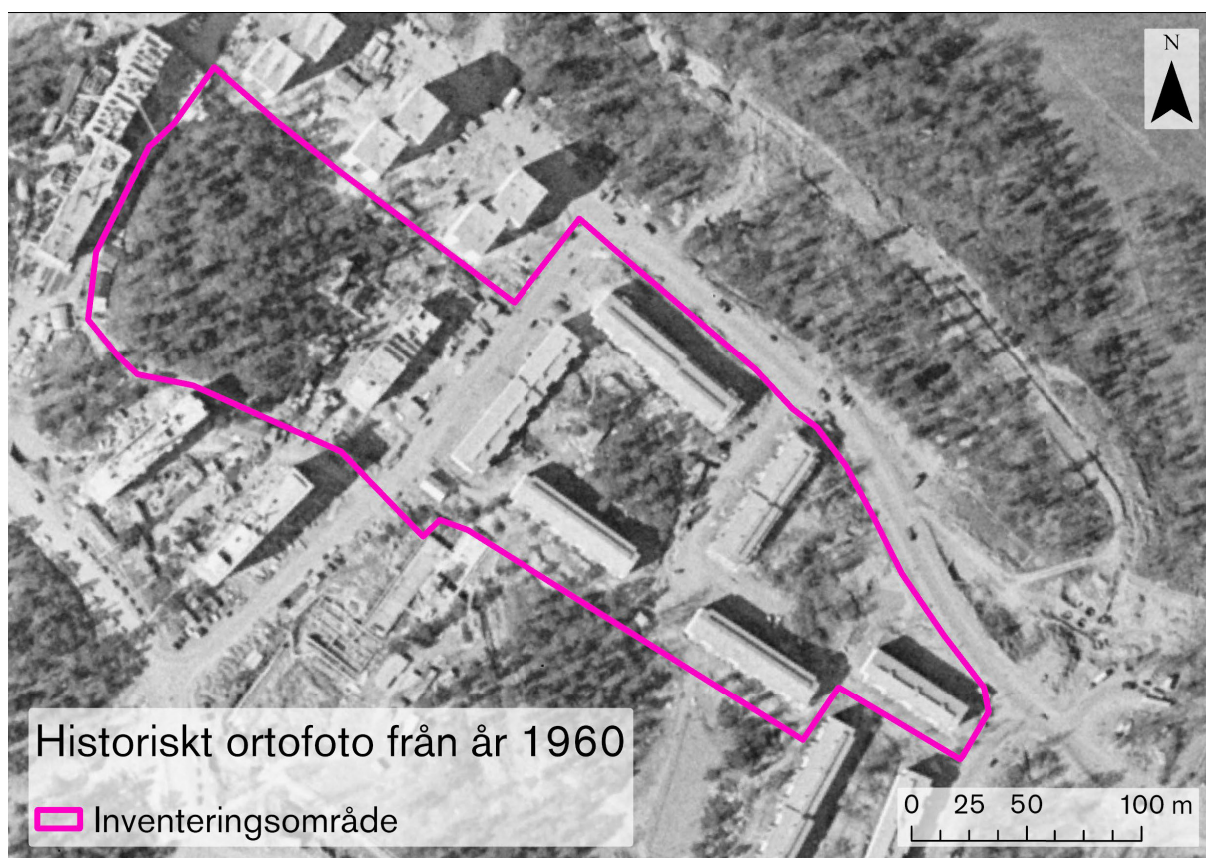
Figur 2 . Kartan visar ett avgränsat landskapsområde som omger inventeringsområdet. Landskapsområdet utgörs av skogsdungar och mindre naturområden som lämnats kvar mellan flerbetalshus. Dungarna har ofta lång trädkontinuitet vilket innebär att de har en avgörande betydelse för förekomsten av både vanliga och mer sällsynta arter inom området.

Vattensystem

Det finns inga synliga vattensystem inom inventeringsområdet.

Historisk markanvändning

I historiska flygbilder från 1960 (Figur 3) framgår att de avgränsade naturvärdesobjekten, förutom objekt 4, var skogsklädda eller trädbevuxna även då. Skogen i objekt 1 bedöms ha en lång skoglig kontinuitet och trädskiktet bedöms, i stora delar av området, vara gammalt (över 150 år). Lång skoglig kontinuitet är starkt korrelerad med höga naturvärden. Många arter som idag är sällsynta eller hotade är knutna till äldre träd och till områden med lång obruten trädkontinuitet. Det är främst i dessa områden de höga naturvärdena finns idag.



Figur 3. Historisk flygbild över planområdet från år 1960. Förutom ett mindre parti som tidigare brukats som åker var hela området tidigare skogsklätt. Idag bedöms främst skogspartier med hållmarkstallskog i de norra delarna av området finnas kvar från äldre skogsbesånd.

Naturvårdsstatus och övriga utpekanden

Skydd enligt miljöbalken

Tre alléer som alla omfattas av det generella biotopskyddet finns inom inventeringsområdet (Figur 11). Alléerna beskrivs närmare i rapporten Skyddsvärda träd (Ekologigruppen 2024). Alléer är en av de sju olika biotoper som omfattas av generellt biotopskydd i enlighet med 5 § förordningen om områdesskydd (se faktaruta). Dessa sju biotoper har skyddats eftersom de generellt utgör viktiga

livsmiljöer, tillflyktsorter och spridningskorridorer för växt- och djurarter, samtidigt som de har minskat starkt till följd av rationaliserad markanvändning (Naturvårdsverket 2012).

Skyddade arter inom området behandlas under senare avsnitt.

Alléer som omfattas av det generella biotopskyddet

Det generella biotopskyddet omfattar alla alléer som består av minst fem lövträd som är planterade i en enkel eller dubbel rad längs en väg eller det som tidigare utgjort en väg eller i ett i övrigt öppet landskap. Träden ska till övervägande del utgöras av vuxna träd, vilket innebär att mer än hälften av träden ska ha en stamdiameter på minst 20 cm i brösthöjd eller ha uppnått en ålder av 30 år (det som först uppnås).

Naturreservat

Runt omkring inventeringsområdet finns flera naturreservat varav det närmsta ligger cirka 1 900 meter öster om inventeringsområdet (Figur 1). Naturen inom naturreservaten representerar sannolikt den natur som ursprungligen fanns inom hela inventeringsområdet. Cirka 1,5 kilometer öster om inventeringsområdet ligger Flatens naturreservat och drygt tre kilometer söder ut ligger Lännaskogens naturreservat. Knappt två kilometer sydväst om inventeringsområdet ligger Orångens naturreservat och cirka 2,5 kilometer i västnordväst ligger Rågsveds naturreservat. Inventeringsområdets relation till omgivande naturreservats visas i Figur 1.

Övriga naturvårdsutpekanden

Grön infrastruktur

Inventeringsområdet ingår inte i den gröna infrastrukturen i Stockholmsregionen (RUFS 2050). Däremot ingår inventeringsområdet i habitatnätverk för arter knutna till ädellövs- och barrskogsmiljöer, läs mer om detta längre ned i rapporten under rubriken ”Grön infrastruktur”.

Nyckelbiotoper

Inom inventeringsområdet finns inga definierade nyckelbiotoper. Både inom och utanför de omgivande naturreservaten finns dock ett stort antal nyckelbiotoper (Figur 1).

Skyddsvärda träd

Angränsande till förtätningsytor i planområdet finns miljöer med skyddsvärda träd utpekade av Länsstyrelsen (Länsstyrelsen 2014). Området inventerades i samband med inventerings av skyddsvärda träd inom ramen för åtgärdsprogrammen för hotade arter. Det kan röra sig om både skyddsvärda träd men även ersättningsträd till skyddsvärda träd. Med ersättningsträd menas träd som kommer att ersätta de skyddsvärda träden en dag när dessa dör (det är viktigt att både gamla och unga träd finns samtidigt för att kontinuiteten av träd inte ska brytas på sikt).

Naturvärdesbiotoper

Naturvärdesinventeringen har resulterat i sex avgränsade naturvärdesbiotoper (se faktaruta nedan): en naturvärdesbiotop med högt naturvärde (klass 2), två med påtagligt naturvärde (klass 3) och tre med visst naturvärde (klass 4).

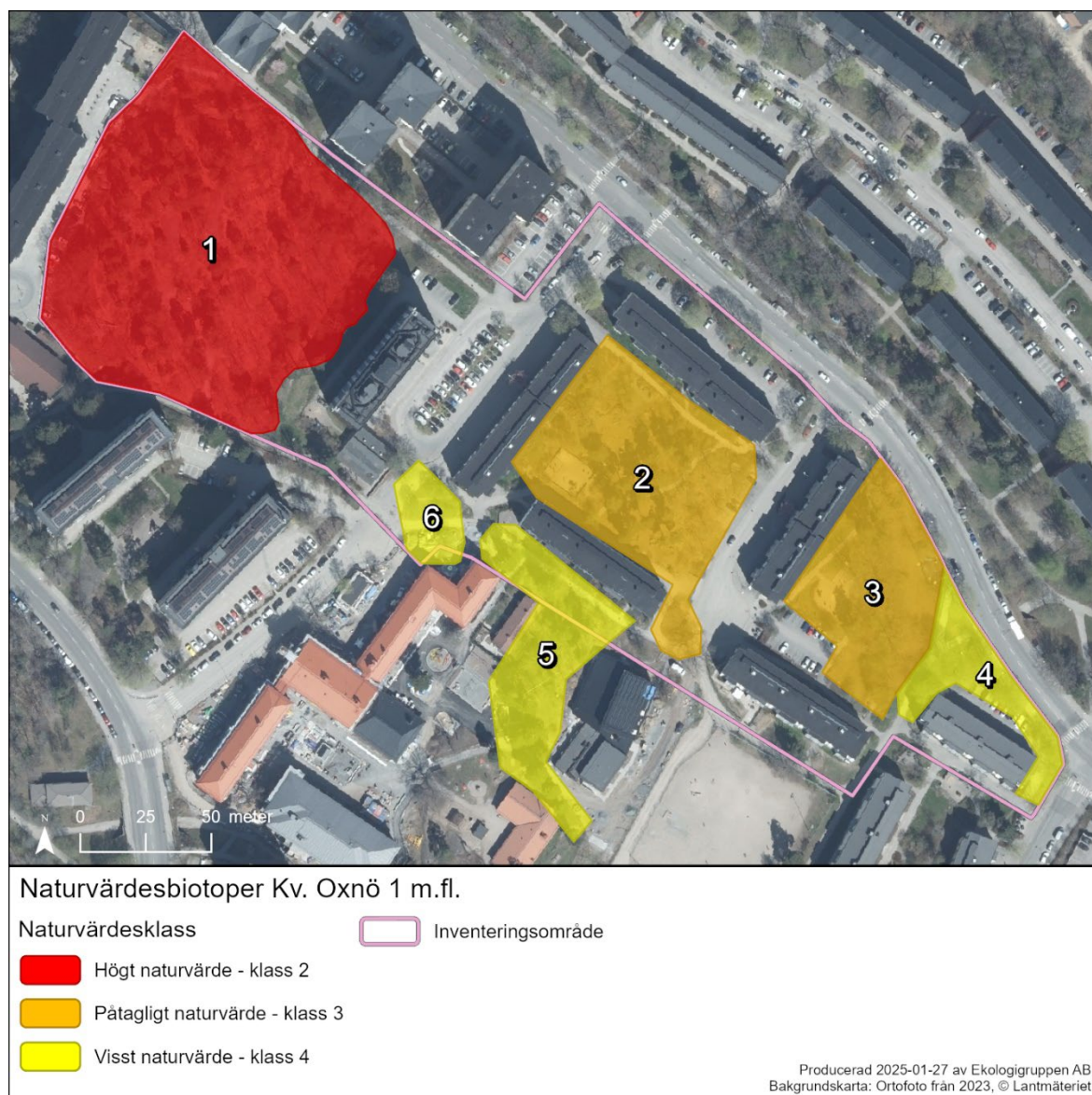
Naturvärdesbiotoperna sammanfattas i tabell nedan (Tabell 3) samt redovisas mera i detalj i bilaga 1.

Mer om naturvärdesbiotoper

Naturvärdesbiotoper har inget direkt lagligt skydd men i miljöbalkens inledande paragraf (1 kap.1 §) anges att lagen ska tillämpas så att värdefulla naturmiljöer skyddas och vårdas samt att den biologiska mångfalden bevaras. Miljöbalkens hushållningsbestämmelser (3 kap. 3 §) anger dessutom att mark- och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt skall så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön. Naturvärdesbiotoper med naturvärdesklass 1 och 2 är särskilt känsliga ur ekologisk synpunkt

Tabell 3. Avgränsade naturvärdesbiotoper med objektnummer, naturvärdesklass enligt SIS, biotoptyp och bedömning av säkerhet i bedömningen (god säkerhet eller preliminär bedömning).

ID	Naturvärdesklass	Biotoptyp	Bedömning
1	Klass 2– Högt naturvärde	Hällmarkstallskog och blandskog med ädellövinslag	Säker bedömning
2	Klass 3 – Påtagligt naturvärde	Park och trädgård	Säker bedömning
3	Klass 3 – Påtagligt naturvärde	Park och trädgård	Säker bedömning
4	Klass 4 – Visst naturvärde	Park och trädgård	Säker bedömning
5	Klass 4 – Visst naturvärde	Park och trädgård	Säker bedömning
6	Klass 4 – Visst naturvärde	Park och trädgård	Säker bedömning



Figur 4. Naturvärdesbiotopernas läge och fördelning inom inventeringsområdet (naturvärdesbiotoper avgränsas genom naturliga gränser i landskapet och sträcker sig därför ofta utanför planområdets gräns). Ytorna inom inventeringsområdet som inte har tilldelats en naturvärdesklass (1 – 4) utgörs av lägre naturvärde.

Högt naturvärde – naturvärdesklass 2

I inventeringsområdet har en naturvärdesbiotop, biotop 1, med högt naturvärde (se faktaruta) avgränsats (Figur 4). Naturvärdesbiotopen utgörs av biototypen hållmarkstallskog med ädellövinslag och lövblandad barrskog med ädellövinslag.

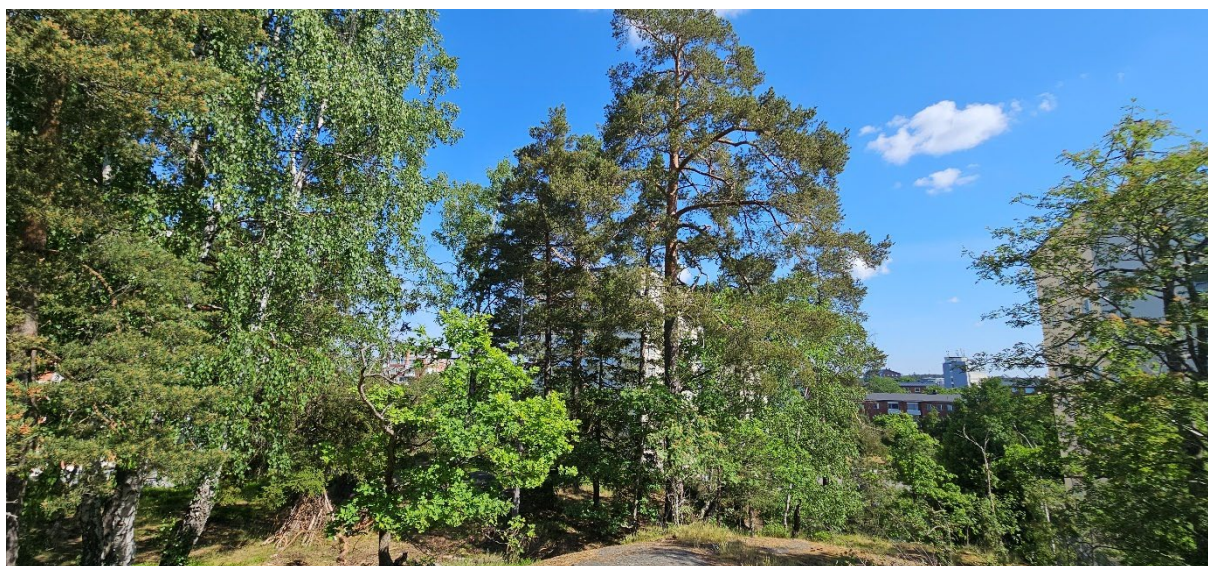
Mer om naturvärdesklass 2 – Högt naturvärde

Denna klass omfattas av områden med stor särskild betydelse för biologisk mångfald, och som har väsentliga kvaliteter typiska för naturliga ekosystem. Här finns goda livsmiljöer för naturvårdsarter och ofta förekommer rödlistade och hotade arter. Områden med högt naturvärde är värdekärnor för biologisk mångfald i en nationell och regional grön infrastruktur. Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå (SIS 2023).

Naturvärdesbiotop 1: Skogbevuxen kulle med tall och stort lövinslag

Biotopen (Figur 5) utgörs av en skogbevuxen kulle omgiven av höga hus i alla riktningarna. Skogen karaktäriseras av äldre tall med ett rikt lövinslag av bland annat ek, rönn, hägg, lönn, asp och björk. Många av tallarna är 150-200 år gamla. Träden som växer på den magra hållmarken och i kanten av densamma är ofta senvuxna vilket innebär att de är ganska klena, trots en hög ålder. I buskskiktet växer enbuskar men även det två invasiva arterna mahonia och spärroxbär varav den senare förekommer i riklig mängd.

Markskiktet består av öppna hållar med torrbacksväxter som fårsvingel, bergsyra, vårbrodd och kärleksört. Mellan de öppna hållarna växer ljung, blåbär och lingon med inslag av örter som gökärt och ärenpris. I de lägre liggande delarna är markskiktet frodigare och vitsippor dominerar floran. På hela kullen finns gott om stående död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier. Mängden liggande död ved är måttlig och förekommer främst i klenare dimensioner.



Figur 5. Bild från naturvärdesbiotop 1 som består av en skogsbevuxen kulle karaktäriserad av äldre tallar och många arter lövträd.

Biotopen utgör en viktig del i kontinuiteten av äldre träd, främst tall och ek och är sannolikt betydelsefullt för spridningsmöjligheterna för värdearter knutna till dessa träd. På glest växande träd i närområdet finns förekomster av exempelvis talticka och ekticka vilka, utan förekomst av närbelägen skog, inte har möjlighet att sprida sig vidare den dag då värdrädet dör.

Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3

I inventeringsområdet har två naturvärdesbiotoper, biotop 2 och 3, med påtagligt naturvärde (se faktaruta nedan) avgränsats (Figur 4).

Mer om naturvärdesklass 3 - Påtagligt naturvärde

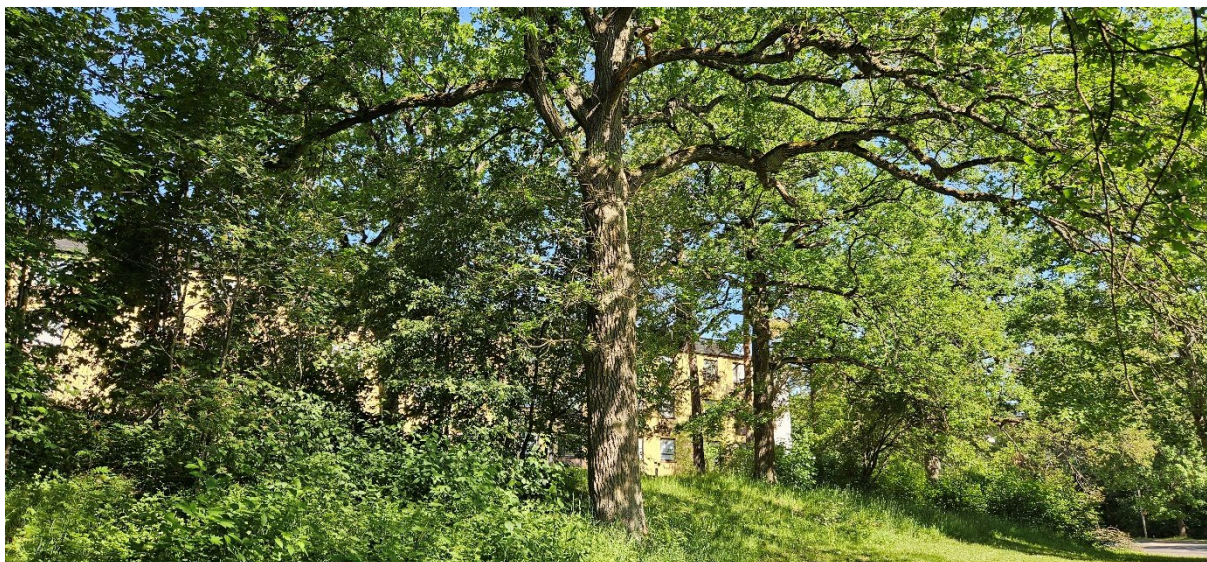
Denna klass omfattas av områden med påtaglig särskild betydelse för biologisk mångfald. Dessa områden har kvaliteter som är typiska för naturliga ekosystem men saknar lång kontinuitet eller den naturlighet som präglar naturvärdesklass 1 eller 2. Områden med påtagligt naturvärde innehåller oftast livsmiljöer för naturvärdesarter och bidrar till en nationell och regional grön infrastruktur för biologisk mångfald. Den totala arealen av dessa områden har särskild betydelse för att bevara biologisk mångfald i Sverige. Enskilda områden kan lokalt ha stor särskild betydelse för biologisk mångfald där landskapet i övrigt är påverkat och har brist på biologisk mångfald (SIS 2023).

Naturvärdesbiotop 2 (Figur 6) består av en kuperad bostadsgård där det växer flera gamla tallar (150-200 år). På gården växer även några drygt 100-åriga ekar samt flera rönnor och björkar. Strax utanför gården växer en grov ek med en diameter på över en meter vilken sannolikt är över 200 år gammal. Den invasiva arten spärroxbär växer på flera platser i objektet. Markskiktet utgörs av en klippt gräsyta samt några små öppna hållmarker med tormarksarter och däremellan inslag av örter som exempelvis duvvicker och nunneört.



Figur 6. Naturvärdesbiotop 2 består av en kuperad bostadsgård med flera äldre tallar samt några drygt 100-åriga ekar.

Naturvärdesbiotop 3 består av en sluttning med flera grova äldre ekar och några äldre tallar. Här växer även rönn och hägg. I området finns en mindre torrbacke med berg i dagen med torrbacksarter som nagelört och gul fetknopp. På två av ekarna noterades flera exemplar av den rödlistade arten ekticka.



Figur. 7. I Naturvärdesbiotop 3 står en ek med flera fruktkroppar av den rödlistade arten ekticka.

Visst naturvärde – naturvärdesklass 4

I inventeringsområdet har tre naturvärdesbiotoper, biotop 4, 5 och 6, med visst naturvärde (se faktaruta) avgränsats (Figur 4).

I naturvärdesbiotoperna ingår områden med medelålders eller yngre träd och buskar där inga naturvårdsarter har hittats. Vissa biotopkvaliteter finns dock i form av värdefulla strukturer för biologisk mångfald så som bärande träd och buskar liksom örtrika partier vilka ofta är värdefulla för både insekter och fåglar.

Mer om naturvärdesklass 4 - Visst naturvärde

Denna klass omfattas av områden med viss särskild betydelse för biologisk mångfald, och som har vissa biotopkvaliteter av betydelse för biologisk mångfald. Här kan finnas livsmiljöer för naturvårdsarter, och dessa områden bidrar till grön infrastruktur för biologisk mångfald åtminstone på lokal nivå. Den totala arealen av dessa områden har viss särskild betydelse för att bevara biologisk mångfald i Sverige. Enskilda områden kan lokalt ha särskild betydelse för biologisk mångfald där landskapet i övrigt är påverkat och har brist på biologisk mångfald (SIS 2023).

Ej naturvärde

Inom inventeringsområdet bedöms i stort sett enbart hårdgjorda ytor samt huskroppar sakna naturvärde.

Värdearter

En värdeart är en art med specifika krav på sin miljö. Begreppet naturvårdsarter är något bredare och innefattar, utöver värdearter, även andra arter som ofta omnämns i naturvårdssammanhang såsom skyddade eller rödlistade arter som har lågt signalvärde det vill säga inte har specifika krav på sin livsmiljö (se vidare information i faktarutan nedan).

Mer om naturvårdsarter och värdearter

Naturvårdsarter är utpekade av myndigheter i olika inventeringar och sammanhang. De sammanfattas av SLU ArtDatabanken i rapporten "Naturvårdsarter" (Hallingbäck 2013). Exempel på naturvårdsarter är rödlistade arter, fridlysta arter, Skogsstyrelsens signalarter och typiska arter.

De arter som är relevanta att använda vid bedömningen av naturvärden kallas **värdearter**. Genom sin förekomst signalerar arten att det finns naturvärden i ett område och att det kan finnas fler sällsynta och/eller rödlistade arter. Många värdearter är också naturvårdsarter, men kan även vara Jordbruksverkets ängs- och betesmarksarter och Ekologigruppens egna värdearter (exempelvis regionalt sällsynta arter och nyckelarter som formar livsmiljöer). Värdearterna delas in i fyra olika kategorier utifrån deras signalvärde (mycket högt, högt, påtagligt och visst) vilket baseras på artens miljökrav och sällsynthet. Signalvärdet är en glidande skala som också varierar geografiskt.

I området har 20 naturvårdsarter, inklusive värdearter, påträffats i samband med naturvärdesinventeringen eller är kända från databasen Artportalen.

Av de 20 naturvårdsarterna bedöms 14 arter vara värdearter. Dessa arter är antingen rödlistade eller skyddade enligt artskyddsförordningen. Arterna finns listade i Tabell 4 nedan.

Tabell 4. Funna värdearter och naturvårdsarter i området. Tabellen innefattar skyddade arter och rödlistade arter. 'Skydd ASF' anger vilka paragrafer i artskyddsförordningen (ASF) som skyddar arten. Tabellen är sorterad så att arter med högst signalvärde listas först.

Svenskt namn	Skydd ASF	Rödliste-kategori/Signalart	Signal-värde	Värde-art	Förekommer i naturvärdes-biotop	Källa
Ekticka		Nära hotad (NT)	Högt	Ja	Objekt: 1, 3	Ekologigruppen 2024
Tallticka		Nära hotad (NT)	Högt	Ja	Objekt: 1	Ekologigruppen 2024
Blomprakt-bagge		Skogsstyrelsens signalart / rödlistad 2000	Påtagligt	Ja	Objekt: 1	Ekologigruppen 2024
Duvhök	§4	Nära hotad (NT)	Påtagligt	Ja		Artportalen 2018, 2020
Gråtrut	§4	Sårbar (VU)	Påtagligt		Objekt: 2, 5, 6	Artportalen 2020, 2024 Ekologigruppen 2024

Svenskt namn	Skydd ASF	Rödliste-kategori/Signalart	Signalvärde	Värde -art	Förekommer i naturvärdes-biotop	Källa
Igelkott		Nära hotad (NT)	Påtagligt	Ja		Artportalen 2021
Rödvinge-trast	§4	Nära hotad (NT)	Påtagligt			Artportalen 2016
Östersjötrut	§4	Sårbar (VU)	Påtagligt		Objekt: 1, 2, 5, 6	Artportalen 2016, 2024 Ekologigruppen 2024
Björk-splintborre		Skogsstyrelsens signalart	Visst	Ja	Objekt: 1	Ekologigruppen 2024
Fiskmåås	§4	Nära hotad (NT)	Visst		Objekt: 1, 2, 3, 4, 5, 6	Artportalen 2016, 2020, 2023, 2024. Ekologigruppen 2024
Grönfink	§4	Starkt hotad (EN)	Visst		Objekt: 1, 2	Artportalen 2026, 2017, 2018, 2019, 2021, 2024 Ekologigruppen 2024
Gröngöling	§4	Rödlistad 2015	Visst	Ja		Artportalen 2016, 2017, 2018, 2019.
Stare	§4	Sårbar (VU)	Visst	Ja		Artportalen 2016, 2017, 2019, 2020, 2024
Stenknäck	§4		Visst	Ja		Artportalen 2016, 2023
Svartvit flug-snappare	§4	Nära hotad (NT)	Visst	Ja		Artportalen 2020
Tornseglare	§4	Starkt hotad (EN)	Visst	Ja	Objekt: 1, 2, 3, 4, 5, 6	Artportalen 2018, 2019, 2020, 2022, 2023, 2024 Ekologigruppen 2024
Ärtsångare	§4	Nära hotad (NT)	Visst	Ja	Objekt: 1	Ekologigruppen 2024
Björktrast	§4	Nära hotad (NT)	Obetydligt	Ja	Objekt: 1, 2	Artportalen 2016, 2019, 2021, 2024. Ekologigruppen 2024
Gråkråka	§4	Nära hotad (NT)	Obetydligt	Ja	Objekt: 1, 2, 3, 4, 5, 6	Artportalen 2016, 2024 Ekologigruppen 2024
Liljekonvalj	§ 9	Livskraftig (LC)	Obetydligt		Objekt: 1	Ekologigruppen 2024

Skyddade arter

I området har 15 arter som är skyddade enligt svensk lag (SFS 2007:845, se faktaruta nedan) noterats. Förekomsterna av arterna redovisas i Tabell 4.

Artskyddsförordningen

Artskyddsförordningen är en svensk lagstiftning som bland annat innebär fridlysning av arter, däribland alla vilda fågelarter, alla grod- och kräldjursarter, alla fladdermöss och ett antal andra djur och växter. Olika arter har olika skydd beroende på vilken paragraf i artskyddsförordningen som reglerar respektive art. Förenklat kan man säga att alla de listade arterna är fridlysta, det vill säga att det inte är tillåtet att samla in, skada eller döda de listade arterna.

Dispens från förbuden för vilda fåglar, samt andra djur och växter uppräknade i bilaga 1, kan endast erhållas om projektet eller planen är av allt överskuggande allmänintresse. Därför är det i de flesta fall nödvändigt att genomföra skyddsåtgärder för att undvika dispensprövning. Dispenskraven för arter listade i bilaga 2 är inte lika stränga.

Skyddade fågelarter enligt 4 § artskyddsförordningen

Av de 15 skyddade arterna är 14 arter fåglar vilka är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen (Tabell 4). Lagstiftningen innebär att det är förbjudet att avsiktligt fånga eller döda vilda fåglar, förstöra, skada eller bortföra vilda fåglars bon eller ägg även om dessa är tomma. Det är också förbjudet att avsiktligt störa vilda fåglar så att det finns risk för att en arts population inte längre kan upprätthållas på en tillfredställande nivå eller att möjligheten att återupprätta en redan liten population till en tillfredställande nivå förhindras.

Vid naturvärdesinventeringen noterades endast så kallade naturvårdsrelevanta fågelarter, det vill säga sådana arter där specifik hänsyn kan behöva tas för att bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredställande nivå. Naturvårdsrelevanta fågelarter omfattar rödlistade arter (se faktaruta sidan 18), arter listade i fågeldirektivets bilaga 1 samt arter som uppvisar en starkt negativ trend, lokalt eller nationellt. En fågelinventering genomfördes också där samtliga fågelarter noterades. Inom inventeringsområdet har sammanlagt 14 naturvårdsrelevanta fågelarter noterats. Mer information om fåglar läses nedan i avsnittet "Fågelinventering" eller i separat rapport om fågelinventeringen (Ekologigruppen 2024a). Hur fåglarna påverkas planeras att utredas i en artskyddsutredning inför granskning av detaljplanen.

Skyddade arter enligt 9 § artskyddsförordningen

I artskyddsförordningens Bilaga 2 listas fridlysta arter som är skyddade enligt 9 §. Arterna skyddas på olika sätt från att dödas, skadas eller störas. Skyddet rör endast arterna och i mindre utsträckning deras livsmiljö. **Liljekonvalj**, som är skyddad enligt 9 § artskyddsförordningen har en god förekomst i naturvärdesbiotop 1 i inventeringsområdet.

Rödlistade arter

Elva rödlistade arter noterades från området vid denna inventering (Tabell 4). Därutöver är ytterligare fyra arter rapporterade från området i databasen Artportalen (sökperiod 2000-2024). Majoriteten av de rödlistade arter som noterats i inventeringsområdet (tio stycken) tillhör kategorin nära hotade arter (NT). Tre av arterna är rödlistade i hotkategorin sårbara arter (VU). De rödlistade arter som, utöver

att de är rödlistade även är skyddade enligt artskyddsförordningen, har behandlats i avsnittet ”Skyddade arter” ovan. För mer information om rödlistan, se faktaruta på nästföljande sida.

Rödlistan

Den svenska rödlistan utarbetas av ArtDatabanken. Rödlistan uppdateras vart femte år och den senaste rödlistan gavs ut 2020 (SLU ArtDatabanken 2020). Rödlistan i sig innebär inget skydd utan anger olika arters risk att dö ut från Sverige. Arterna listas i olika rödlistkategorier beroende på artens status. Det finns sex rödlistningskategorier: (RE) nationellt utdöd, (CR) akut hotad, (EN) starkt hotad, (VU) sårbar, (NT) nära hotad och (DD) kunskapsbrist. För arter i kategorierna CR, EN och VU används samligsbreppet hotade arter.

Arter utan känd minskning eller negativ påverkan och med tillräckligt stor population klassas som livskraftiga (LC).

Huvuddelen av områdets rödlistade arter utgörs av fåglar. Övriga rödlistade arter är knutna till äldre trädmiljöer i form av äldre tallar eller ek. Nedan följer en kortare beskrivning av ett urval av de rödlistade arter som observerades vid inventeringen.



Figure 8. De två rödlistade arterna tallticka (t.v.) och ekticka (t.h.). Arterna noterades på flera tallar och enstaka ekar vid naturvärdesinventeringen. Båda arterna indikerar lång trädkontinuitet och tillgång på gamla träd av respektive art.

Tallticka påträffades på sex träd i området, i hållmarken i den västra delen av inventeringsområdet (naturvärdesbiotop 1). Tallticka är starkt knuten till gamla tallar och till områden med lång skoglig kontinuitet. Arten växer på äldre tallar, främst på träd som är över 150 år gamla och indikerar tallar med höga naturvärden. Tallticka är rödlistad som nära hotad (NT).

Ekticka är knuten till gamla ekar och indikerar trädkontinuitet av ek i områden där den förekommer. Fruktkroppar av ekticka hittades på fyra ekar, två i naturvärdesbiotop 1 och två i naturvärdesbiotop 3. Ekticka är rödlistad som nära hotad (NT).

Blompraktbagge har en larvutveckling som främst sker i den grova barken på gamla fristående tallar. De lämnar typiska flyghål i barken på gammal levande tall. Denna typ av flyghål hittades på två äldre tallar i hållmarken i den västra delen av inventeringsområdet (naturvärdesbiotop 1).

Grönfink är en i regionen allmänt förekommande art som häckar i skogsbryn, enbackar, buskmarker, parker och trädgårdar och noterades i naturvärdesbiotop 1, 2 och 3. Arten har inte varit rödlistad

tidigare, men den mycket kraftiga minskningen de senaste 10 åren, orsakad av sjukdomen gulknopp, har gjort att den placerats i hotkategorin starkt hotade arter (EN) (ArtDatabanken 2024). Det är således inte brist på lämpliga livsmiljöer som utgör grund för rödlistningen i detta fall och Ekologigruppen bedömer att dess signalvärde för värdefulla naturmiljöer är ringa.

Invasiva främmande arter

Inom inventeringsområdet har två invasiva främmande arter, spärroxbär och mahonia, noterats i samband med fältbesöket. Arterna finns registrerade för respektive naturvärdesbiotop och redovisas i Bilaga 1, samt i Tabell 5 nedan. Någon fördjupad inventering av invasiva främmande arter har inte ingått i detta uppdrag, vilket innebär att det kan förekomma fler förekomster av invasiva arter än vad Tabell 5 nedan visar. Både spärroxbär och mahonia finns med på ArtDatabankens riskklassificering av främmande arters effekter på biologisk mångfald i Sverige (ArtDatabanken 2018). När det gäller spärroxbär ingår den även bland de 41 arter som listas i det förslag på nationell förteckning över invasiva främmande arter som Naturvårdsverkets och Hav- och vattenmyndighetens har utarbetat (Naturvårdsverket 2023 och Havs- och vattenmyndigheten 2023). Syftet med en nationell förteckning är att aktivt förhindra introduktion, etablering och spridning av invasiva främmande arter som är problematiska ur ett svenskt perspektiv men som inte finns med på den förteckning som EU har utarbetat över invasiva arter.

Tabell 5. Invasiva främmande arter funna inom inventeringsområdet i samband med naturvärdesinventeringen samt fynd från Artportalen.

Svenskt namn	Förteckning	Förekommer i naturvärdesbiotop	Källa
Mahonia	ArtDatabanken 2018	1	Ekologigruppen 2024
Spärroxbär	Naturvårdsverket 2023	1, 2	Ekologigruppen 2024

Fördjupad inventering av fåglar

Under våren 2024 genomfördes en inventering av fåglar. Nedan sammanfattas de viktigaste delarna av denna inventering. Den fullständiga fågelinventeringen kan läsas i en separat rapport (Ekologigruppen 2024a).

Metod

Förarbete

Inför fältarbetet genomfördes ett förarbete med framtagande av fältkartor, upplägg av inventeringsrutter, samt sök i databasen Artportalen från perioden 2000–2024 (ArtDatabanken 2024). Utsök från Artportalen gjordes flera gånger inför inventeringsperioden i syfte att få en bild av nuvarande och tidigare utbredning av naturvårdsrelevanta arter i inventeringsområdet.

Fältarbete

Totalt genomfördes åtta besök i området mellan mars och juni genom att området systematiskt inventerades i enlighet med gängse metodik (Naturvårdsverket 2003). Besöken i mars syftade till att täcka in arter som påbörjar sin häckning tidigt på säsongen, till exempel hackspettar. För att inventera arter som anländer sent från sina övervintringslokaler till sina häckningsplatser förlades de sista besöken till slutet av maj och början av juni. I bilaga 1 redovisas mer detaljerade inventeringsfakta.

Vid fältbesöken användes en iPad med programvara ESRI Field Maps för att registrera fågelobservationer. Vid varje observation av naturvårdsrelevanta fågelarter noterades art, antal, position, om möjligt kön samt häckningskriterie/aktivitet. För att optimera förutsättningarna för fågelobservationer genomfördes inventeringarna från tidig morgon till tidig förmiddag och företrädesvis under dagar med klart väder och svaga vindar.

Inventeringen utfördes i enlighet med de två metoderna Revirkartering och Atlasinventering. Genom att kombinera de båda metoderna ges svar på hur många revir av en specifik fågelart det finns inom ett område och om det rör sig om konstaterad, trolig eller möjlig häckning.

Revirkartering

Fågelinventeringen genomfördes i fält genom metod: Fåglar, revirkartering, generell metod (Naturvårdsverket 2012). Undersökningstypen är den vanligaste metoden för bestämning av tätheter av fågelarter i landmiljöer och den mest relevanta när det gäller att kartlägga fågelarters fortplantningsområde. Metodiken rekommenderar åtta till tolv fältbesök fördelade på olika tidpunkter under fåglars häckningstid och under samma år (Naturvårdsverket 2012).

För att avgränsa ett revir krävs enligt metoden noteringar vid tre olika besök. Undantag från denna regel görs då häckning konstaterats (exempelvis om bo med ägg eller ungar påträffats). Undantag görs även för arter som anländer till häckplatsen först i slutet av maj eller början av juni. Eftersom inventeringen endast omfattar två besök under denna period så avgränsas revir för dessa arter även om de endast påträffats vid två tillfällen.

Atlasinventering

Revirkarteringen kompletterades med undersökningstyp atlasinventering (Bengtsson, K. & Green, M. 2013), enligt metodik från svensk fågelatlas (BirdLife Sverige 2012). Syftet med metoden är att kartlägga hur säkert det är att en viss fågelindivid häckar på platsen. Detta görs genom att registrera

beteenden som kan tyda på häckning, till exempel en vuxen fågel med mat i näbben. Metodiken bygger på ett system med 20 olika kriterier som på olika sätt påvisar de tre kategorierna konstaterad, trolig eller möjlig häckning (Bengtsson, K. & Green, M. 2013).

Artportalen

Ytterligare information om områdets fågelliv har inhämtats från databasen Artportalen. Utsök från Artportalen har gjorts inom detaljplaneområdet samt från ett område cirka en kilometer kring detsamma på grund av att fynd i Artportalen ofta har en relativt dålig geografisk noggrannhet. Analys har gjorts av fyndens relevans inom inventeringsområdet, utgående från kommentarer för de enskilda fynden, samt utifrån en bedömning av om relevant häckningsbiotop finns i området.

Alla noterade arter som observerades vid denna inventering har rapporterats på databasen Artportalen.

Avgränsningar

Alla fågelarter har omfattats av inventeringen men fokus för denna inventering har legat på så kallade naturvårdsrelevanta arter. För dessa arter har eventuella fortplantningsområden/revir ritats ut. Arter som inte omfattas av revirkarteringen är vanliga arter med stabila eller ökande populationer som exempelvis lövsångare, blåmes, talgoxe, skata och bofink. Dessa arter noteras bara genom uppskattning av antalet par i inventeringsområdet, samt häckningskriterium enligt metodik atlasinventering (BirdLife Sverige 2012).

Det har inte ingått i uppdraget att utreda bevarandestatus, störning, påverkan på fortplantningsområden eller om artskyddsförordningen är tillämplig i området för påträffade arter.

Osäkerhet i bedömningen

Revirkarteringen har en viss grad av osäkerhet, särskilt vad gäller exakt geografisk avgränsning av fortplantningsområden/revir. Ju färre observationer som revirkarteringen bygger på desto större osäkerhet finns. För arter med stora revir som exempelvis gråkråka och många hackspettar kan det trots flera observationer av arten ofta vara svårt att avgränsa reviret. För vissa arter saknas också kunskap om generell revirstorlek. Det finns inte sällan en viss osäkerhet avseende fynd från databasen Artportalen eftersom dessa ofta har en låg lägesnoggrannhet. Det kan leda till att arter som är registrerade utanför inventeringsområdet ändå hör hemma där. Vi bedömer dock sammantaget att aktuell inventering har så pass god säkerhet att kunskapskravet i miljöbalken uppfylls.

Resultat

I samband med fågelinventeringen påträffades 29 fågelarter. Av dessa bedöms tolv arter vara naturvårdsrelevanta och redovisas i Tabell 6. Av de naturvårdsrelevanta arterna bedömdes åtta arter sannolikt ha häckat eller haft revir inom inventeringsområdet under 2024. Observationer och eventuellt avgränsade revir för dessa arter redovisas i kartor i Figur 9 och 10.

Utöver de naturvårdsrelevanta arter som observerades vid inventeringen finns ytterligare fyra naturvårdsrelevanta arter noterade i databasen Artportalen (sökning mellan 2000-2024). Dessa arter presenteras i tabell 7. De 17 arter som påträffades under inventeringen, som inte bedöms vara naturvårdsrelevanta, redovisas i fågelinventeringens separata rapport (Ekologigruppen 2024a).

Naturvårdsrelevanta arter

För åtta av de naturvårdsrelevanta arterna är bedömningen att de har fortplantningsområden/revir inom planområdet. Observationer och eventuella avgränsade revir för dessa arter redovisas i kartor Figur 9 och 10.

Tabell 6. Tabellen redovisar naturvårdsrelevanta arter som noterades vid inventeringen. RK=Rödlistekategorier; NT=nära hotad, VU=sårbar, EN=starkt hotad, LC=livskraftig, det vill säga ej rödlistad. Permanent revir= notering med spel/sång vid minst två tillfällen på samma plats.

Art	RK	Förekomst/ Häckningsstatus	Datum
Björktrast	NT	I området finns en stor björktrastkoloni (eller om den är uppdelad i två mindre) med 4-5 häckande par. Två nyligen flygga ungar noterades i den nordvästra delen av inventeringsområdet.	7/3, 18/3, 28/3, 9/4, 26/4, 5/3, 27/5, 3/6
Fiskmåsa	NT	Flera konstaterade häckningar på hustak i området.	28/3, 9/4, 26/4, 5/3, 27/5, 3/6
Gråkråka	NT	Kräkor födosökte regelbundet i området som ingår i ett eller flera revir för arten. Själva boplatserna var sannolikt inte placerade inom inventeringsområdet.	7/3, 18/3, 28/3, 9/4, 26/4, 5/3, 3/6
Gråsparv		Två gråsparvflockar noterades inom området. Antal häckande par bedömdes sammantaget vara 7-8.	7/3, 18/3, 28/3, 9/4, 26/4, 5/3, 27/5, 3/6
Gråtrut	VU	Förbiflygande, ej häckning.	18/3, 28/3
Grönfink	EN	Två par spel/sång, permanent revir.	7/3, 18/3, 26/4, 5/3, 27/5, 3/6
Stare	VU	Rastande, ej häckning.	9/4
Svartvit flugsnappare	NT	Hördes sjunga vid besöket den 3/6. Arten kan eventuellt ha häckat i området men något revir har inte ritats ut då den endast noterades vid ett besök.	3/6
Sånglärka	LC	Förbiflygande, ej häckning.	9/4
Tomseglare	EN	3-4 ex sågs födosöka, trolig häckning någonstans i området. Arten är inte revirhävdande.	27/5, 3/6
Ärtsångare	NT	Minst ett par, trolig häckning.	27/5, 3/6
Östersjötrut	VU	Arten häckade sannolikt med minst ett par på hustak i området.	9/4, 26/4, 5/3, 27/5, 3/6

Tidigare fynd

Utöver de naturvårdsrelevanta fågelarter som observerades vid fågelinventeringen 2024 finns ytterligare fyra naturvårdsrelevanta arter noterade i databasen Artportalen från perioden 2000-2024. Dessa arter redovisas i tabell 7 nedan. Observationerna från Artportalen avser både häckande fåglar, som har noterats med häckningskriterium, och icke häckande fåglar vilka inte har noterats med något beteende som tyder på revirhävdande eller häckning. Det kan till exempel handla om tillfälligt förbiflygande fåglar eller fåglar som uppehåller sig i området under flytten eller vintertid.

Tabell 7. Tabellen visar arter registrerade på databasen Artportalen under åren 2000–2024. ASF=Artskyddsförordningen. 4 §=skydd i ASF. FD=Arten är listad i fågeldirektivets bilaga 1. RK=Rödlistekategorier; NT=nära hotad, VU=sårbar, LC=livskraftig, det vill säga ej rödlistad.

Art	RK/FD	Förekomst/Häckningsstatus	Datum
Duvhök	NT	Rastande	Artportalen 2018, 2020
Gröngöling	LC, liten lokal population, tidigare rödlistad	Födosökande. År 2019 sågs en vuxen fågel tillsammans med en nyligen flygg ungfågel vid Dejegatans lekplats i centrala/östra delen av detaljplaneområdet.	Artportalen 2016, 2017, 2018, 2019

Art	RK/FD	Förekomst/Häckningsstatus	Datum
Rödvingetrast	NT	Rastande	Artportalen 2016
Trana	FD	Förbiflygande	Artportalen 2020

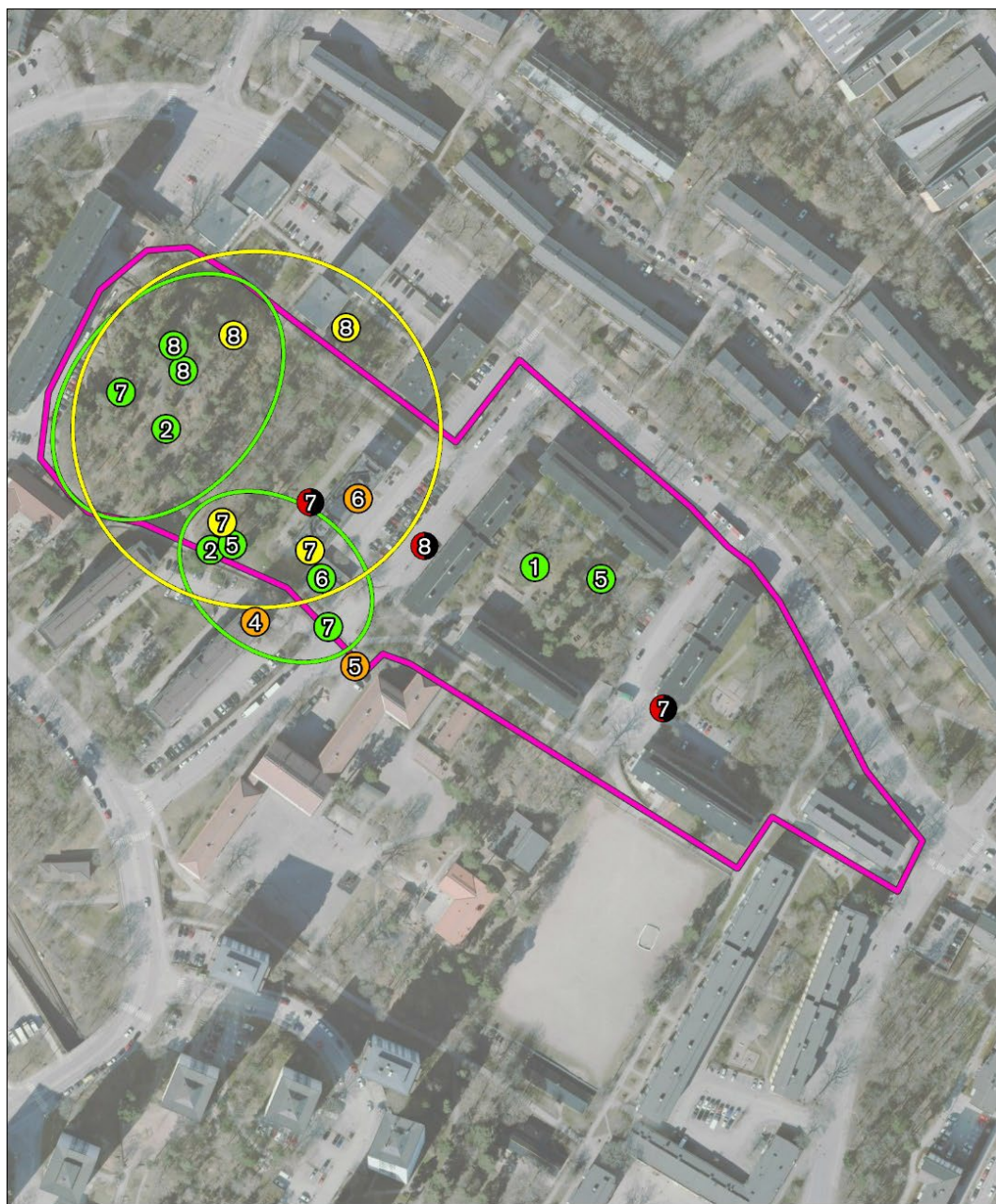
Fynd- och fortplantningsområden/revirkartor

I kartorna, Figur 9 och 10, redovisas förekomst av de påträffade naturvårdsrelevanta arterna. Om en revirhävande art påträffades vid minst tre tillfällen inom inventeringsområdet har fortplantningsområden/revir ritats ut. Revir har även ritats ut vid konstaterad häckning (exempelvis om bo med ägg eller ungar påträffats). För arter som anländer till sina häckplatser först i slutet av maj eller början av juni har revir avgränsats även om arten endast påträffats vid två tillfällen. Detta eftersom denna inventering endast omfattar två besök under denna period.

Det ska påpekas att de avgränsade fortplantningsområdena/reviren i kartorna inte anger exakta avgränsningar utan att det utgörs av evidensbaserade bedömningar. När fortplantningsområden/revir ritats in på kartan har hänsyn tagits till var observationerna av fågeln är gjord, vilken naturtyp arten ofta är knuten till, uppgifter om storlek på revir för respektive art (ArtDatabanken 2024), samt observationer av samma art i intilliggande fortplantningsområden/revir.

Vissa fågelarter är inte tydligt revirhävande, exempelvis björktrast och olika måsfåglar. Bedömning har gjorts av huruvida arterna häckat inom området och observationer har markerats i kartan utan att någon revirmarkering har ritats ut.

Fågelarternas aktivitet noterades enligt de tjugo kategorier av häckningskriterier som finns i metodik för svensk fågelatlas (BirdLife Sverige 2012). Aktiviteterna ligger sedan till grund för bedömningen av häckningsindicium i kategorierna möjlig häckning (enstaka observation av fågeln i häcktid), trolig häckning (permanent revir, varnande fåglar mm) och konstaterad häckning (observerad med mat till ungar, bo eller observation av ungar som just lärt sig att flyga).



Artobservation, siffra anger inventeringstillfälle

- Grönfink (EN)
- Tornseglare (EN)

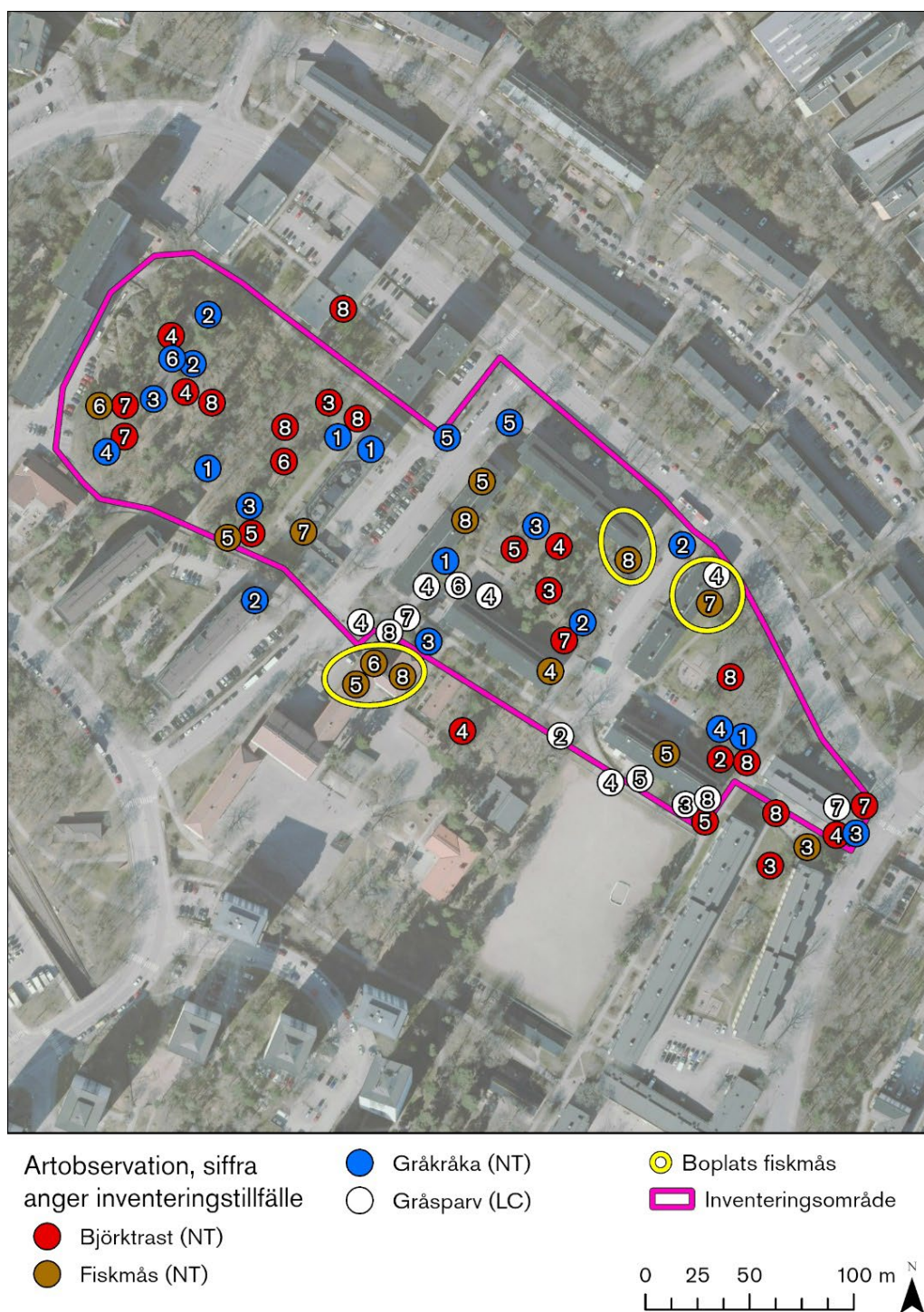
- Ärtsångare (NT)
- Östersjötrut (VU)

Revir, färg kopplar till art

- Trolig häckning
- Inventeringsområde

0 25 50 100 m N

Figur 9. Kartan visar revir eller häckningsförekomst av grönfink, tornseglare, ärtsångare och östersjötrut. På kartan markeras observationerna som punkter numrerade efter vid vilket fältbesök de noterades och revirgränserna är markerade med streckade eller heldragna linjer beroende på häckningsstatus. Inga revirgränser har ritats ut för tornseglare och östersjötrut eftersom ingen av dessa arter är tydligt revirhävdande. Tornseglare sågs vid flera tillfällen jaga över området och kan mycket möjligt häcka under takpannor eller i andra skrymslen på någon eller några av husen i inventeringsområdet. Östersjötrut sågs vid flera besök, framförallt i nordväst där den mycket möjligt kan häcka på hustak.



Figur 10. Kartan visar observationer och konstaterade häckningar av björktrast, fiskmås, gråkråka och gråsparv. På kartan markeras observationerna som punkter numrerade efter vid vilket fältbesök de noterades. En koloni med **björktrast** med sammanlagt fem eller sex häckande par noterades. Någon avgränsning av kolonin är inte möjlig att göra då arten inte tydligt hävdar revir. **Fiskmås** konstaterades häcka på tre tak inom eller i nära angränsning till inventeringsområdet. Fiskmås är inte revirhävdande men boplatserna är markerade i kartan. Inventeringsområdet bedöms ingå i minst ett revir för **gråkråka**. Eftersom arten har stora revir och någon boplats inte kunde lokaliseras är revirgränserna svåra att definiera och har därför inte markerats på kartan. Två **gråsparvs**flockor noterades och sammanlagt 7-8 par bedömdes häcka.

Inventering av fladdermöss

En inventering av fladdermöss har genomförts i området av Ecogain (Ecogain 2024). Inventeringen har genomförts i enlighet med Naturvårdsverkets handledning för miljöövervakning, undersökningstyp *Artkarteringsmetod 2: Automatisk registrering med ultraljud* samt den kompletterande undersökningstypen *Artkarteringsmetod 4: Undersökning av byggnader, jordkällare, hålträd m.m.* (Naturvårdsverket 2021). En utförlig beskrivning av inventeringsmetodikerna gällande ljudanalys, artbestämning, manuell inventering och autoboxhantering finns i bilaga A: Inventeringsmetodik. Detaljerade data om väderförhållanden under inventeringsperioden finns i bilaga C: Väderdata (i fladdermusrapporten, Ecogain 2025).

Inventeringen har genomförts med hjälp av:

- inspelningsboxar (autoboxar) på fasta positioner som spelar in ultraljud i hög hastighet som sedan analyseras genom tidsexpansion,
- handburen inspelningsutrustning (batlogger) under nattspaning längs förutbestämda rutter (slinginventering) och dokumentation av yngelkolonier.

Området besöktes i fält under perioden juni–september 2024. För kartpositioner för autoboxar, se figur 11. För karta över manuella inventeringar, se figur 12. Omfattning och tidpunkter för inventeringen visas i tabell 8 och 9.

Tabell 8. Redovisning av de perioder som autoboxar varit aktiva och antal autoboxar samt syfte med positioner och antal boxnätter för respektive period.

Period	Datum	Fokus	Antal autoboxar	Antal boxnätter
1	1–5 juli	Födosöksområden och aktivitet från yngelkolonier	4	16
2	26–30 september	Förekomst av parningsområden och födosöksområden	4	16

Tabell 9. Redovisning av manuell inventering med respektive metod och syfte.

Datum	Undersökningssyfte	Metod
3 juli	Spaning efter möjliga yngelkolonier och viloplatser.	Slinginventering Torsbygatan–Östmarksgatan–Nordmarksvägen–Örnebo–Högerudsbacken
26 augusti	Spaning efter födosök och svärmning.	Slinginventering Larsbodavägen–Dejegatan–Kristinehamnsgatan–Larsboda–Filipstadsbacken–Forsen–gångvägen Forsån–Edsvallabacken



Figur 11. Kartan visar var autoboxar varit placerade under inventeringen. För detaljerad information, se separat rapport (Ecogain 2025).

Resultat - autoboxinspelningar

Sammanlagt gjordes 3574 ljudinspelningar av fladdermöss under totalt 32 boxnätter, se tabell 10 och 11. Av samtliga ljudinspelningar är 93% bestämda till artnivå. Övriga inspelningar är bestämda som ordning, artgrupp, släkte eller artkomplex och pseudotaxon. I den här inventeringen gäller detta framför allt arter inom släktet *Myotis* och nyctaloider som omfattar gråskimlig fladdermus, större- och mindre brunfladdermus samt syd- och nordfladdermus. Ett antal inspelningar har inte gått att bestämma varken på art- eller gruppnivå och dessa kategoriseras därför som enbart ”fladdermöss”. Denna grupp omfattar alla svenska arter av fladdermöss. För mer detaljerad beskrivning av artbestämning inom grupperna *Myotis* och nyctaloider, se Bilaga A: Inventeringsmetodik, *Artbestämning genom ljudfiler*.

Tabell 10. Beteende och typ av läte för respektive art under hela inventeringsperioden.

Art	Födösök	Sociala läten	Förbi flygande	Obestämd typ	Totalt
Brunlångöra ^{NT}	1			15	16
Dvärgpipistrell	273	1351	1	944	2569
Gråskimlig fladdermus	3			11	14
Nordfladdermus ^{NT}	30	1		79	110
Större brunfladdermus	27	2	95	270	394
Sydpipistrell ^{VU}	77	4		137	218
Trollpipistrell				4	4
<i>Myotis</i>	3			23	26
Nyctaloider	48	4	3	158	213
Fladdermöss (obest.)				10	10
Totalt	462	1362	99	1651	3574

Tabell 11. Totalt antal registreringar per art/artgrupp och boxposition.

Position/ Art	A	B	C	D	Totalt
Brunlångöra ^{NT}	15	1			16
Dvärgpipistrell	1008	1060	155	346	2569
Gråskimlig fladdermus	8		2	4	14
Nordfladdermus ^{NT}	11	4	10	85	110
Större brunfladdermus	83	186	89	36	394
Sydpipistrell ^{VU}	85	110		23	218
Trollpipistrell		2		2	4
<i>Myotis</i>	1	9	14	2	26
Nyctaloider	109	39	22	43	213
Fladdermöss (obest.)	6	2	1	1	10
Totalt	1326	1413	293	542	3574

Resultat - manuell inventering

Manuell inventering har utförts med batlogger vid två tillfällen:

- Nattetid 3–4 juli undersöktes husfasader och träd med ficklampa och batlogger längs en planerad rutt, så kallad slinginventering, se figur 12. Syftet var främst att leta viloplatser, yngelkolonier och födosöksområden. En känd yngelkoloni av dvärgpipistrell som rapporterats 2012 kontrollerades med batlogger. Resultaten redovisas i tabell 12.
- Nattetid 26–27 augusti undersöktes öppna platser med batlogger längs en planerad rutt, så kallad slinginventering, se vidare figur 12. Syftet var främst att leta parnings- och födosöksområden. Resultaten redovisas i tabell 12.

För att komplettera fältbesöken har fastighetstekniker från Familjebostäder intervjuats om eventuella förekomster av fladdermöss i de befintliga byggnaderna. Enligt ansvarig personal finns inga uppgifter om fladdermöss i hisschakt, ventilationstrummor eller andra platser inuti vare sig flerbostadshus eller servicebyggnader. Det finns inte heller några uppgifter om spår av fladdermusaktivitet i byggnaderna, till exempel spillning eller pälsrester.

Vid den manuella inventeringen (figur 12) den 3 juli och 26 augusti noterades dvärgpipistrell, nordfladdermus^{NT}, större brunfladdermus, ej artbestämda *Myotis* och *Pipistrellus*, se vidare figur 12. Den 3 juli noterades dessutom två ej artbestämda fladdermöss, se tabell 12. Ett fåtal födosök av dvärgpipistrell, nordfladdermus^{NT} och *Myotis* registrerades den 3 juli. Drygt 20 sociala läten av dvärgfladdermus registrerades den 26 augusti. Inga tydliga födosöksområden eller parningsområden kunde dock påvisas under den manuella inventeringen. Den yngelkoloni av dvärgpipistrell som rapporterats 2012 i Farstastrandskogen kunde bekräftas den 3 juli. Det finns däremot inget som tyder på att det finns några yngelkolonier i projektområdet. Sammantaget har de flesta arter som spelats in med autoboxar också noterats längs rutterna i figur 12.

Tabell 12. Antal inspelningar av respektive fladdermusart under den manuella inventeringen den 3 juli och 26 augusti, se även figur 12.

Dvärgpipistrell	11	19	30
Nordfladdermus ^{NT}	60	7	67
Större brunfladdermus	3	11	14
<i>Myotis</i>	43	6	49
<i>Pipistrellus</i>	61	31	92
Fladdermöss (obest.)	2	0	2
Totalt	180	74	254



Figur 12. Rutter för manuell inventering med batlogger och platser för fladdermusobservationer samt den bekräftade yngelkolonin i Farstastrandskogen.

Områdets värde för fladdermöss

Inventeringen har inte funnit några bo-, viloplatser eller yngelkolonier inom projektområdet. Däremot har en sedan tidigare känd koloni av dvärgpipistrell sydöst om projektområdet i Farstastrandskogen bekräftats. Bedömningen är att denna koloni inte påverkas av aktuellt detaljplaneförslag eftersom avståndet till kolonin är mer än tillräckligt för att undvika störning. Det är däremot möjligt att individer från kolonin rör sig i projektområdet. I övrigt bekräftar den manuella inventeringen förekomsten av de arter som noterats på boxpositionerna.

Inventeringen har resulterat i mer än 1300 registreringar av sociala läten, framförallt av dvärgpipistrell, men även nordfladdermus^{NT}, större brunfladdermus, sydpipistrell^{VU} och nyctaloider. Hanar av dvärgpipistrell kan hävda revir under stora delar av året och sociala läten är ett sätt för dem att locka honor och samtidigt skrämja iväg konkurrenter (Middleton 2022). Forskningen om hur parningen går till i stadsmiljöer är begränsad. Sociala läten från de övriga arterna är sannolikt inte knutna till revirhäv. d.

När det gäller dvärgpipistrell är det svårt att avgränsa ett tydligt område som är relevant för hanarnas revirhäv. d. Arten har noterats på flera platser i Stockholms urbana miljöer, till exempel på Kungsholmen, Blasieholmen och i Årsta. Den är noterad i projektområdets omgivningarna både i denna inventering och enligt tidigare kända uppgifter. Revirhävden sker sannolikt i ett område som är betydligt större än projektområdet. Mot bakgrund av att projektområdet redan påverkats av omfattande mänsklig aktivitet blir bedömningen att detaljplanen inte medför någon negativ påverkan på möjligheter till revirhäv. d. för dvärgpipistrell.

Förekomsten av sydpipistrell^{VU} med ett relativt stort antal registreringar är något oväntad sett till att arten bara noterats en handfull gånger tidigare i länet. Populationen är ökande (Artdatabanken 2024b) men resultatet understryker behovet av bibehållen konnektivitet i projektområdet. Området utgörs av ett antal flerbostadshus som omsluter innergårdar med tallar och enstaka lövträd, samt en höjd med hållmarkstallskog. Tillsammans med enstaka lövträd och buskage är dessa strukturer lämpliga för fladdermöss. Med de gröna områden som finns i detaljplanen och som bör medge pendling genom området, bedöms projektets påverkan på sydpipistrell^{VU} bli obetydlig.

Brunlångöra^{NT}, har noterats på boxposition A. Brunlångöra samt flera arter inom släktet *Myotis* är skogslevande arter som är känsliga för förändringar i vegetationsstruktur samt undviker artificiella ljuskällor. Det ställer krav på anpassning av ljuskällorna i projekteringen. Generellt är avskärmning och riktad belysning viktiga åtgärder för att minska ljusets spridning och därigenom minska påverkan på ljuskänsliga fladdermöss (Jägerbrand 2018). Belysningsnivåerna bör hållas så låga som möjligt utan att det påverkar säkerheten och upplevelsen av trygghet för människor i området. Väg- och andra ljuskällor som placeras i närheten av skog eller träd ska helst riktas nedåt och avskärmas från skogsbryn i största möjliga mån. Om belysningen under byggtiden minimeras under tidsperioden 30 minuter före solens nedgång och 30 minuter efter solens uppgång och i övrigt utformas och anpassas ändamålsenligt utifrån ovanstående riktlinjer bedöms projektets påverkan på dessa fladdermusarter bli liten.

Även om befintliga miljöer påverkas kommer omgivningen fortfarande att användas av dessa arter för att förflytta sig och även söka föda. En förutsättning är dock att det finns fortsatt möjlighet för både brunlångöra^{NT} och arter av *Myotis* att röra sig igenom projektområdet. Med de gröna områden som finns i detaljplanen bedöms projektets påverkan på dessa fladdermusarter därför bli liten.

Tabell 13. Sammanställning av rekommenderade hänsynsåtgärder med utgångspunkt i inventeringsresultatet. För positionernas placering, se figur 11.

Åtgärd	Arter	Indikation
Hänsynsområde, "gröna ytor"	Dvärgpipistrell, sydpipistrell ^{VU} , brunlångöra ^{NT} <i>Myotis</i>	Dessa arter passerar position A, B, C, och har noterats vid manuell inventering
Anpassa utformning av artificiella ljuskällor under byggnadsfas och utformning av projektet	Brunlångöra ^{NT} <i>Myotis</i>	Förekomster position A, B och manuell inventering

Säkerhet i bedömningen

Drygt 3500 inspelningar har registrerats i denna inventering. Arterna är i stort sett desamma som enligt andra källor tidigare noterats i projektområdets omgivning, med undantag för sydpipistrell^{VU}. Många av inspelningarna är av god ljudkvalitet vilket gör det lättare att artbestämma fladdermössen och fastställa vilka möjliga beteenden det rör sig om. En hög andel har kunnat artbestämmas och bara ett fåtal av inspelningarna har registrerats som "fladdermöss", nyctaloider eller arter i släktet *Myotis*. Trovärdigheten vad gäller artbestämningarna i denna inventering kan därför anses vara god. Sannolikt består gruppen nyctaloider av arter som redan bekräftats, främst större brunfladdermus vilken är den art som har flest registreringar utöver dvärgpipistrell, men nordfladdermus^{NT} och gråskimlig fladdermus är också möjliga eftersom de också artbestämts i andra inspelningar under inventeringen. Alla nyctaloider utgörs av arter som flyger högt och rör sig över stora arealer. Dessa arter bedöms inte påverkas nämnvärt av det aktuella förslaget då de inte är beroende av vegetationsstrukturer i marknivån på samma sätt som skogslevande arter.

Vädermässigt har förutsättningarna för fladdermusinventering varit relativt goda under samtliga inventeringsperioder, med stabila lufttemperaturer, låga vindhastigheter och ringa nederbörd med undantag för natten mellan den 4–5 juli då det föll 3,1 millimeter regn. För detaljerade uppgifter om vädret, se bilaga C: Väderdata. Utifrån väderförhållandena är det rimligt att anta att en stor del av de fladdermöss som finns i projektområdet och längs slingorna har varit aktiva under hela eller delar av inventeringen.

Inventering av skyddsvärda träd

Under våren 2024 genomfördes en inventering av skyddsvärda träd. Nedan sammanfattas de viktigaste delarna av denna inventering. Den fullständiga inventeringen kan läsas i en separat rapport (Ekologigruppen 2024b).

Metodik

Kartläggning av ekologiskt skyddsvärda (klass 2) och särskilt skyddsvärda (klass 1) träd, samt alléer har utförts vid kvarteret Oxnö 1 m.fl. i Farsta, inom inventeringsområdet och dess direkta närhet enligt Figur 1. Metodiken för inventering av naturvärdesträd sker i överrensstämmelse med gällande SIS-standard (SS 199000:2023), där inventering av särskilt skyddsvärda träd i enlighet med denna bedöms utifrån Naturvårdsverkets standard (Naturvårdsverket 2012), med ytterligare komplettering av Ekologigruppen för värdefulla och skyddsvärda träd (för fullständig metodbeskrivning se separat rapport (Ekologigruppen 2024b)).

Inom ramen för trädinventeringen har tr addediameter mätts in, trädart och vitalitet har noterats, liksom eventuella förekomster av värdefulla strukturer (exempelvis stamhåligheter och mulmbildning) samt förekomster av naturvårdsarter.

Åldersbestämning av träden utgår från strukturer som är viktiga indikatorer på ålder. Strukturer som indikerar hög ålder kan bland annat vara träd med utmärkande växtsätt till exempel träd med krumt eller knotigt växtsätt, med en stor mängd grova torrgrenar, samt träd med en barkstruktur som tyder på hög ålder, till exempel pansarbark eller grovsprickig bark.

Träden har positionsbestämts med en Leica GG04+, med en lägsta noggrannhet satt till 10 cm i ett genomsnitt av tio inmätningpunkter. På grund av interferens från kringliggande trädkronor och byggnader kan noggrannheten i värsta fall avvika med någon meter. Fältinventeringen genomfördes av Maya Edlund och Maryam Bessouda den 11 mars 2024 samt av Maya Edlund den 25 Mars.

Befintlig kunskap om områdets biologiska värden knutna till träd har eftersökts i Artportalen.

Osäkerhet i bedömningen

Viss osäkerhet finns i bedömningen av trädålder främst när det gäller senvuxna träd². Förekomster av naturvårdsarter har främst baserats på fältobservationer av artgrupper som mossor, lavar och fleråriga vedsvampar, samt eventuella tidigare kända fynd av arter knutna till träd som rapporterats i artportalen. Övriga artgrupper, som fåglar, fladdermöss, insekter, ettåriga vedsvampar och marksvamp (som är knutna till träden via mykorrhiza³) har inte kunnat undersökas på grund av årstid.

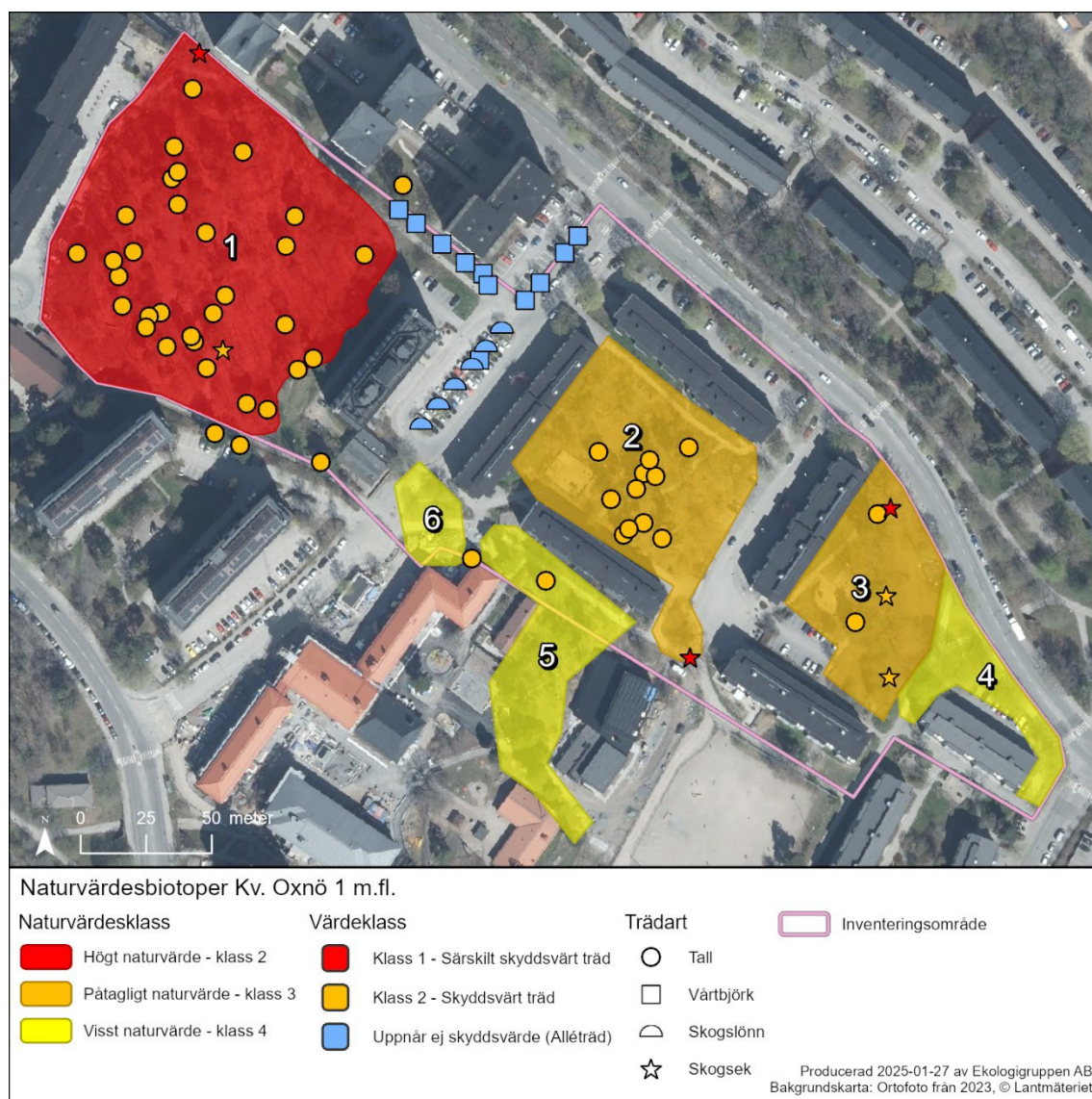
² **Senvuxa träd** är träd som vuxit på mager mark och därför vuxit långsamt. De kan ofta vara mycket gamla trots att stamdiametern är låg. Dessa träd utvecklar en speciell karaktär, bland annat har de en mycket tät och hård ved. Ofta är de mycket värdefulla för biologisk mångfald.

³ **Mykorrhiza** är det symbiotiska samspelet mellan en svamp och en växt. Många marksvampar bildar mykorrhiza med träd och är därför beroende av att dessa träd bevaras.

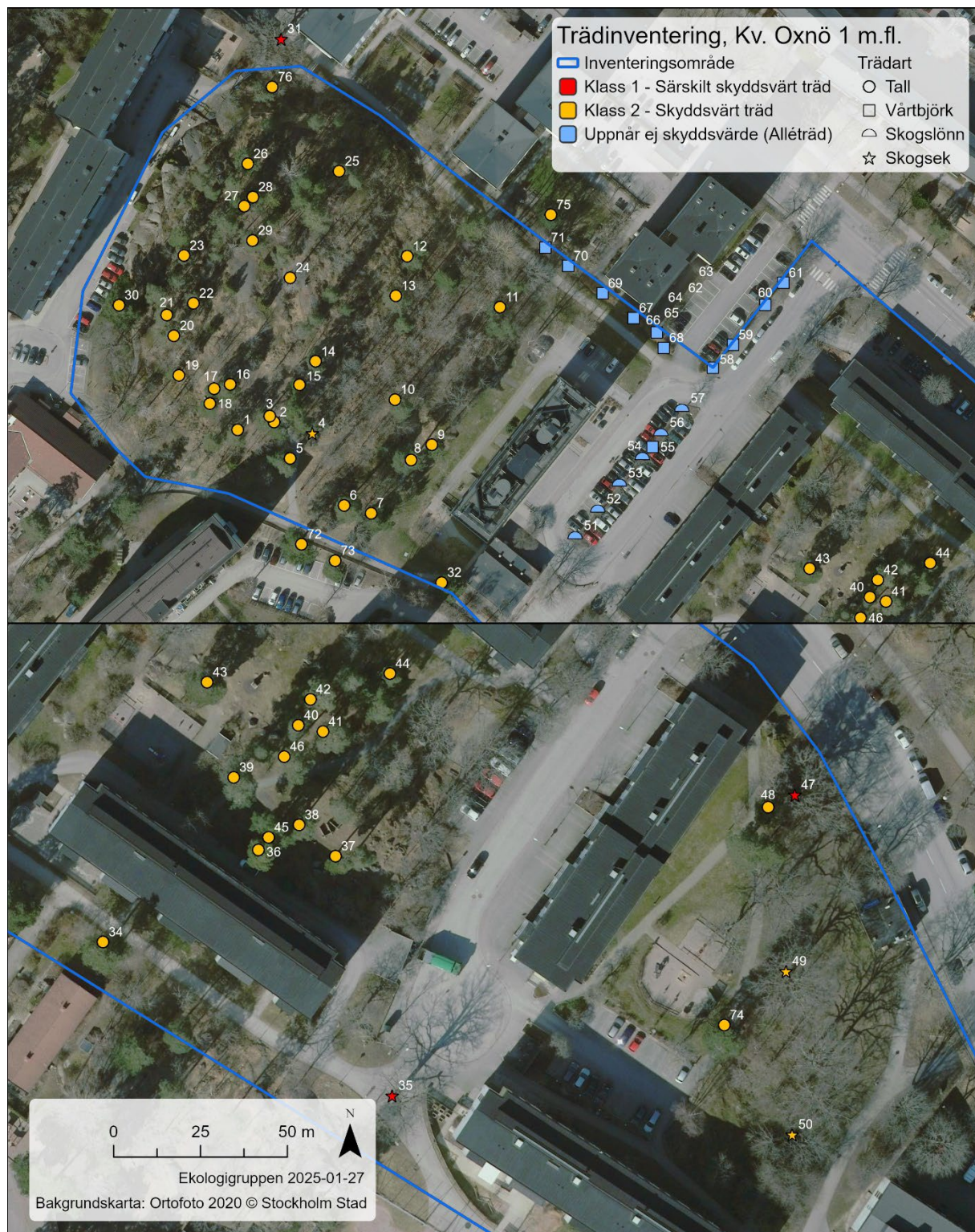
Resultat

Tre särskilt skyddsvärda träd och 52 skyddsvärda träd, samt 21 alléträd fördelat över tre alléer finns i området (Figur 13 och 14). Inmätta träd presenteras i separat rapport (Ekologigruppen 2024b) där träd-ID, trädart, stamdiameter, ålder, biologiskt värdefulla strukturer, värdeklass, samt förekomster av naturvårdsarter redovisas.

Områdets västra delar utgörs av ett naturområde med hållmarkskaraktär. Jordlagren är tunna och många träd är senvuxna. I dessa delar av inventeringsområdet finns ett stort antal äldre träd, av tall och skogsek. En stor mängd ekar i denna del av inventeringsområdet är för unga och klena för att nå upp till nivån skyddsvärda träd enligt kriterierna som listas i bilaga 1 i trädrapporten, men är trots det värdefulla för kontinuiteten av ek i området. Även i de centrala delarna av området finns en mindre mängd äldre tallar. I de östra delarna av området finns flera äldre ekar, som har vuxit solöppet på näringsrikare mark och är därför grova och bredkroniga. Liksom i de västra delarna av området når flera ekar inte upp till nivån skyddsvärda träd, men är trots det värdefulla för kontinuiteten av ek i området.



Figur 13. Karta över karterade skyddsvärda- och särskilt skyddsvärda träd, samt alléer inom utredningsområdet.



Figur 14. Detaljerad karta över karterade skyddsvärda- och särskilt skyddsvärda träd, samt alléer, med träd-ID. Den övre bilden visar de nordvästra delarna av inventeringsområdet, medan den nedre visar de sydöstra.

Särskilt skyddsvärda träd (klass 1)

Tre särskilt skyddsvärda träd finns inom eller i mycket nära anslutning till inventeringsområdet (Figur 13 och 15). Alla träden utgörs av skogsekar. Två av träden (träd-ID 239 och 243) har en stamdiameter över en meter. Det tredje trädet (med träd-ID 255) har en stamdiameter på 83 cm, men har stamhåligheter. Två av träden (träd-ID 239 och 255) har påväxt av ekticka, som är rödlistad som nära hotad (NT).

Träd av klass 1 är särskilt skyddsvärda. Dessa träd är särskilt värdefulla för att bibehålla hög biologisk mångfald i trädmiljöer och kan ofta hysa en känslig och skyddsvärd flora och fauna av rödlistade arter. Naturvårdsverket rekommenderar samråd kring särskilt skyddsvärda träd om det planeras åtgärder som bedöms påverka trädet eller väsentligt ändra naturmiljön i dess närhet (Naturvårdsverket 2023).

Särskilt skyddsvärda träd (klass 1)

Med särskilt skyddsvärda träd avses följande (Naturvårdsverket 2021):

- Jätteträd; träd ≥ 1 meter i diameter.
- Mycket gamla träd; gran, tall, ek och bok äldre än 200 år, övriga trädslag äldre än 140 år.
- Grova hålträd; träd $\geq 0,4$ meter på det smalaste stället upp till brösthöjd med utvecklad hålighet i stam.



Figur 15. Inom, eller i mycket nära anslutning till inventeringsområdet, finns tre särskilt skyddsvärda skogsekar. Två av träden har en stamdiameter på över en meter (bilden till vänster, samt mitten) och det tredje trädet har en stamdiameter på 83 centimeter i brösthöjdsdiameter, samt stamhåligheter, vilket innebär att de uppnår Naturvårdsverkets definition av särskilt skyddsvärda träd. Trädens ID: till vänster 35, mitten 31 och till höger 47.

Övriga naturvårdsträd

Det är inte bara träd som är särskilt skyddsvärda som hyser naturvärden som bidrar till att stärka ett områdes naturvärden och dess biologiska mångfald. Ytterligare en kategori av naturvärdesträd, skyddsvärda träd, klass 2, har lagts till för att innefatta träd som också hyser höga naturvärden men inte uppfyller definitionen för särskilt skyddsvärda träd. Dessa ska ses som efterträdare och kommande ersättningsträd till de särskilt skyddsvärda naturvärdesträden.

Skyddsvärda träd (klass 2)

Med skyddsvärda träd avses följande:

- Mycket grova träd; bok, ek > 80 centimeter i diameter, tall, gran, skogslönn, lidar, triviallöv > 70 centimeter i diameter, alm, ask, oxel, sälg > 60 centimeter i diameter och hägg, rönn > 50 centimeter i diameter.
- Gamla träd; tall, ek och bok 150-199 år, gran 120-199 år, samt övriga lövträd 90-139 år.
- Hålträd; träd > 0,4 meter i diameter på det smalaste stället upp till brösthöjd med välutvecklad hålighet i stam.
- Träd med välutvecklade trädstrukturer (spärrkronighet, hamling, vedblotta med insektsgnag, savflöde, sockelbildning, brandljud eller kolad ved).
- Träd med påväxt av rödlistad art eller flera värdearter.

Skyddsvärda träd (klass 2)

Totalt påträffades 52 skyddsvärda träd (klass 2) inom inventeringsområdet. Majoriteten av dessa (49) var gamla tallar på mager mark. Tre träd utgjordes av skogsek.

Dessa träd bedöms som skyddsvärda och är nära att bli särskilt skyddsvärda träd. Träden är gamla och i några fall grova, flera har påväxt av rödlistade arter eller har välutvecklade värdefulla trädstrukturer, exempelvis vedblottor, stamhåligheter och savflöden. Dessa träd bedöms värdefulla för att bibehålla biologisk mångfald.

Biotopskydd - Alléträd

I de centrala delarna av inventeringsområdet finns tre enkelradiga alléer (där samtliga alléer består av trädtrader med minst fem träd och där minst 50% av träden har en brösthöjdsdiameter över 20 cm⁴) (Figur 16). Vid parkeringen vid torsbygatan i inventeringsområdets centrala delar finns sju alléträd, där sex träd utgörs av skogslönn och en vårtbjörk. Allén fortsätter nedåt mot larsbodavägen med ytterligare fyra vårtbjörkar. I nära anslutning till denna finns en enkel trädrad av fyra prydnadskörsbär och en vårtbjörk. Från parkeringen i riktning mot hållmarken finns ytterligare en allé med fem björkar (där ett av träden överlappar med trädtraden av prydnadskörsbär). Träden är i samtliga alléer relativt

⁴ De har därför uppnått lagens definition av vuxna träd i alléer och skyddas därför av generellt biotopskydd enligt miljöbalken

unga och har inga värdefulla strukturer. Inga naturvårdsarter kunde knytas till alléträden vid fältbesöket eller är kända från artportalen.

En enkel eller dubbel rad med lövträd som är planterad längs en väg i en tätort omfattas normalt av biotopskyddsbestämmelserna om den inte är belägen i omedelbar anslutning till bebyggelse och det inte finns särskilda bestämmelser i en detaljplan som reglerar hur allén ska skötas och utvecklas, eller som på annat sätt begränsar skyddet.

Alléer som omfattas biotopskydd

För att en allé ska omfattas av biotopskyddsbestämmelserna ska den bestå av minst fem lövträd som är planterade i en enkel eller dubbel rad längs en väg eller det som tidigare utgjort en väg eller i ett i övrigt öppet landskap.

Träden ska till övervägande del utgöras av vuxna träd, vilket innebär att mer än hälften av träden ska ha en stamdiameter på minst 20 cm i brösthöjd eller ha uppnått en ålder av 30 år (det som först uppnås).



Figur 16. Inom inventeringsområdet finns tre enkelradiga alléer, som utgörs av bland annat skogslönnar (bilden), samt vartbjörkar och prydnadskörsbär.

Känslighet & skyddsåtgärder för träd

De gamla trädens värden

Gamla träd är mycket värdefulla för biologisk mångfald. Med åldern utvecklas strukturer som stamhåligheter, stamskador med vedblottor, grova rotsocklar och döda grenar. I solbelysta lägen blir kronan ofta vid och utsträckt (spärrkronig) och på magra jordar växer trädet långsamt och utvecklar därför en hård och kompakt ved. Tillsammans bildar dessa strukturer livsmiljöer för många organismer som ofta är helt beroende av dessa unika mikrohabitat för att fortleva.

Ju äldre ett träd blir desto mer död ved kommer det att bilda. Döda partier på levande träd utgörs exempelvis av vedblottor eller av döda grenar. Vedblottor kan vara bildade genom exempelvis stam-

och grenbrott eller genom skogsbrand. I dessa skador kan savflöden bildas och om träden med tiden vallar över dessa skador bildas ofta en kådrik ved. Andelen vedblottor och torrgrenar blir i allmänhet allt större ju äldre trädet blir.

Med högre ålder blir även stamhåligheter vanligare. Ofta initieras hålbildning i samband med skador på träden, till exempel vid grenbrott eller vid en avkapad gren, eller genom fåglars bobyggen, vilka ofta initieras i svampangripna träd med mjukare ved. Genom insektsangrepp och med hjälp av nedbrytande svampar blir håligheterna med tiden allt större. I dessa hål börjar bildningen av mulm (finfördelade, nedbrutna djur- och växtdelar). En stor mängd arter är speciellt anpassade till den unika miljö som bildas i dessa mulmfyllda stamhåligheter. Träd med stamhåligheter och mulm är en bristvara i dagens skogar och många arter som är knutna till dem är därför hotade.

I inventeringsområdet finns flera gamla träd av tall och ek, och många av dessa har värdefulla strukturer, som vedblottor och torrgrenar. Flera av dessa träd är dessutom senvuxna.

Känslighet

Trädens ålder kan ge en indikation på områdets kontinuitet. Lång och obruten skoglig kontinuitet är en av de viktigaste faktorerna för att höga naturvärden skall ha hunnit utvecklas. Värden som är knutna till gamla träd och skogsmiljöer med lång kontinuitet går i regel inte att återskapa eller kompensera för och bör därmed inte bebyggas. Dessa miljöer är mycket känsliga för ingrepp och uppkommen skada på naturvärdena är irreversibel.

Naturvärden kopplade till träd är sammanfattningsvis känsliga för följande:

- **Avverkning.** Exploatering där skyddsvärda träd avverkas. Gamla träd och så kallade ersättningsträd till dessa måste finnas kontinuerligt inom områdena för att naturvärdena ska bestå.
- **Bortforsling av substrat.** Död ved, både i form av liggande stockar och torrakor i olika nedbrytningsstadier utgör substrat (livsmiljöer) för en mångfald av arter. Avlägsnas substratet avlägsnas även möjligheterna för arterna att fortleva på platsen.
- **Skuggning.** Flera rödlistade arter kräver solbelysta träd som livsmiljö.
- **Påverkan på rotsystem.** Träds rotsystem kan ta skada av bebyggelse som anläggs alldeles för nära intill träden. En skyddszon motsvarande minst 10 gånger trädets diameter rekommenderas, och/eller att rötterna skyddas motsvarande kronans utbredning. Påverkan innefattar även förändrad markhydrologi.
- **Stamskador.** Mekanisk skada på stammar i samband med anläggningsarbeten kan leda till minskad vitalitet och eventuell död för träden. Slitskador kan även missgynna naturvårdsarter av exempelvis mossor och lavar som lever på trädens bark.

Förslag skyddsåtgärder

I området finns höga ekologiska värden knutna till dess äldre ekar och tallar. Flera träd har förekomster av talticka och ekticka, vilket innebär att området är värdefullt för dessa arters fortlevnad. Marksvamp har på grund av årstiden inte kunnat inventeras, men många hotade svamparter är knutna till äldre tall och ek, vilket innebär att området har potentiella värden för artgruppen. Hålträd förekommer i området (ID 4, 10, 13, 47) och två rödlistade fågelarter (stare och svartvit flugsnappare) som häckar i hålträd har rapporterats från området. Flera träd har dessutom gnagspår från insekter (bland annat av blompraktbagge), och det är troligt att ytterligare insektvärden finns i området. Förekomster av vedlevande insekter har enbart utvärderats från gnagspår.

För att bevara ekologiska värden kopplat till träd i området är det särskilt värdefullt att träd i värdeklass 1 och 2 i så stor utsträckning som möjligt skyddas från exploatering. Om särskilt skyddsvärda träd ändå måste tas ned så ska samråd ske med länsstyrelsen (12 kapitlet miljöbalken).
Nedan redovisas Ekologigruppens förslag till skyddsåtgärder som bör vidtas för att skydda värden knutna till träden.

Planering och skydd av träd i alla skeden

Noggrann planering och hantering av ekologiskt skyddsvärda träd bör ingå i detaljplanering, projektering och byggledning. Särskilt viktigt är att bevaka hur höjdsättning av vägar, anläggningar och kvartersmark i sin tur kan påverka möjligheten att bevara träd på plats, genom schakt och slänter som kan ge indirekt påverkan. Även skuggande huskroppar kan påverka tidigare solbelysta träd negativt.
För särskilt skyddsvärda träd bör ekolog eller arborist med expertkunskap om träd och deras rotsystem finnas med i samtliga skeden. Specifika planer för hantering och skötsel av enskilda ekologiskt betydelsefulla träd kan behöva tas fram. Vitesbelopp kan sättas på träd som ska skyddas, vilket ska framkomma tydligt i bygghandlingar så att alla involverade har tillgång till denna information (Österberg & Stål 2018).

Garantera goda växtbetingelser

De träd som bedöms kunna bevaras i området ska kunna garanteras sådana växtbetingelser att de inte riskerar att få avsevärt förkortad livslängd eller riskerar bli en säkerhetsrisk för personer eller egendom. Ett sätt att garantera goda växtbetingelser för träden är genom att skapa ett trädskyddsområde för varje träd eller trädgrupp som bestämmer omfånget av avspärningar kring träden (Östberg & Stål 2018). Syftet med trädskyddsområden är att säkerställa att jordkompaktering eller annan negativ påverkan på rötter och stam uteblir. För att undvika skador i trädkronan, orsakade av bland annat höga fordon och kranar, kan beskärning göras innan arbetets start.
För att upprätta trädskyddsområden behöver trädens rotutbredning säkerställas, vilket görs genom provgrävning eller utifrån generella rekommendationer i tabell 14 (hämtade från Österbergs och Ståls *Standard för skyddande av träd* från 2018).

Tabell 14. Generella rekommendationer för trädskyddsområden. Stamdiameter mäts på 1,3 meters höjd och skyddsavståndet är radien i meter som mäts från stammens mitt.

Stamdiameter (cm)	Radie, skyddsavstånd (m)
≤ 20	≥ 5
21–65	≥ 10
66–100	≥ 15
≥ 100	≥ 15 gånger stamdiametern

För att vidare garantera goda växtbetingelser bör förutsättningar för infiltration av regnvatten och kontinuerlig tillförsel av organiskt material ner i marken säkerställas i närheten av trädet. Byggnader som medför skuggning av träd ska undvikas då förändrade ljusförhållanden kan påverka trädets vitalitet, liksom de arter som nyttjar trädet som livsmiljö, negativt.

Överväg flytt av träd framför avverkning

Om bevarande av träd på befintlig plats inte är förenligt med planerad utveckling bör flytt av träd övervägas framför avverkning. Detta eftersom träd utvecklar ekologiska värden och ekosystemtjänster ju äldre det tillåts bli. Flytt av träd ska godkännas av person med grön kompetens (dvs. personer som har dokumenterad utbildning och/eller certifiering i trädvård, exempelvis arborister, landskapsingenjörer, landskapsarkitekter och trädgårdsingenjörer) (Öberg & Stål 2018). Ett separat flyttprogram bör då tas fram, vilken ska inkludera markundersökning, tillgänglighet för transporter av trädet, skötsel före och efter flytten samt återställande av platsen (ibid).

Inmätning av skyddsvärda träd

I det fall det skett en positionsbestämning av skyddsvärda träd med begränsad noggrannhet kan en inmätning med totalstation och hög noggrannhet vara nödvändig. Förutom x och y-koordinat, bör även höjdläge (z) noteras, vilket är en viktig information vad gäller höjdsättning, vilket kan ha mycket stor påverkan på möjlighet att bevara träd på platsen. I detta fall har en Leica GG04+ använts vid inmätningen, vars noggrannhet på grund av interferens från kringliggande trädkronor och byggnader kan avvika med någon meter.

Grön infrastruktur

Målet med att arbeta med grön infrastruktur är att säkerställa att olika naturtyper och naturliga strukturer finns i landskapet, samt att dessa fördelar sig över landet på ett sådant sätt att den långsiktiga överlevnaden för arter och naturtyper är säker. Att bevara och sköta om naturområden som är ekologiska värdekärnor är en grundläggande del av att bevara Stockholms ekologiska infrastruktur. En annan viktig del är att bevara fungerande ekologiska spridningssamband mellan dessa värdekärnor.

Nedan redovisas först material från Stockholms stads ESBO (ekologiskt särskilt betydelsefulla områden) och habitatnätverk, där data hämtats från stadens dataportal (Figur 17).

Resultat



ESBO & ortofoto (2021)

som WFS/WMS från Stockholm stad

Datum 2024-10-21

0 0,45 0,9 Km N

Figur 17. Kartan visar hur inventeringsområdet ligger i förhållande till ESBO (ekologiskt särskilt betydelsefulla områden).

ESBO (ekologiskt särskilt betydelsefulla områden)

I stadens ekologiska infrastruktur finns områden som har särskilt viktiga funktioner för växt- och djurlivet och som därmed starkt påverkar förutsättningarna för biologisk mångfald i staden. Ett sådant område kan vara särskilt rikt på arter men det kan också vara ett artfattigare område vars strategiska läge i landskapet gör det särskilt viktigt från ekologisk synpunkt (Stockholms stad 2014).

Inventeringsområdet vid Kv. Oxnö m.fl. ingår inte i något utpekad ESBO-område (Ekologiskt särskilt betydelsefulla områden), se Figur 17.

Habitatnätverk skogslevande fladdermöss

Miljöförvaltningen har tagit fram en analys av habitatindex för skogslevande fladdermöss (Ecom, 2019). Utförd modellering fokuserar främst på skogslevande arter med behov av sammanhängande grönska och lägre tolerans mot ett uppdelat (fragmenterat) landskap. Modeller som täcker ett helt landskap, som hela Stockholm stad i detta fall, bör inte tolkas "geografiskt bokstavligt" på en inzoomad skala, men ger värdefull vägledning om en plats potentiella betydelse. Enligt denna GIS-analys har planområdet en blå färg vilket representerar sämre möjlighet till födosök för fladdermöss (Figur 18). I inventeringsområdet förekommer dock höga naturvärden med förekomst av gamla träd och lövrika brynmiljöer. Dessa miljöer är lämpliga för fladdermöss, men att området klassas som "sämre möjlighet till födosök" beror sannolikt på att det är fragmenterat och inte sitter ihop med andra grönområden, samt att det är ljus- och bullerstört. En inventering av fladdermöss har genomförts 2024 och efter att resultatet av inventeringen har presenterats går det med större säkerhet säga vilken roll inventeringsområdet spelar för fladdermöss.

Habitatnätverk barrskogs mesar

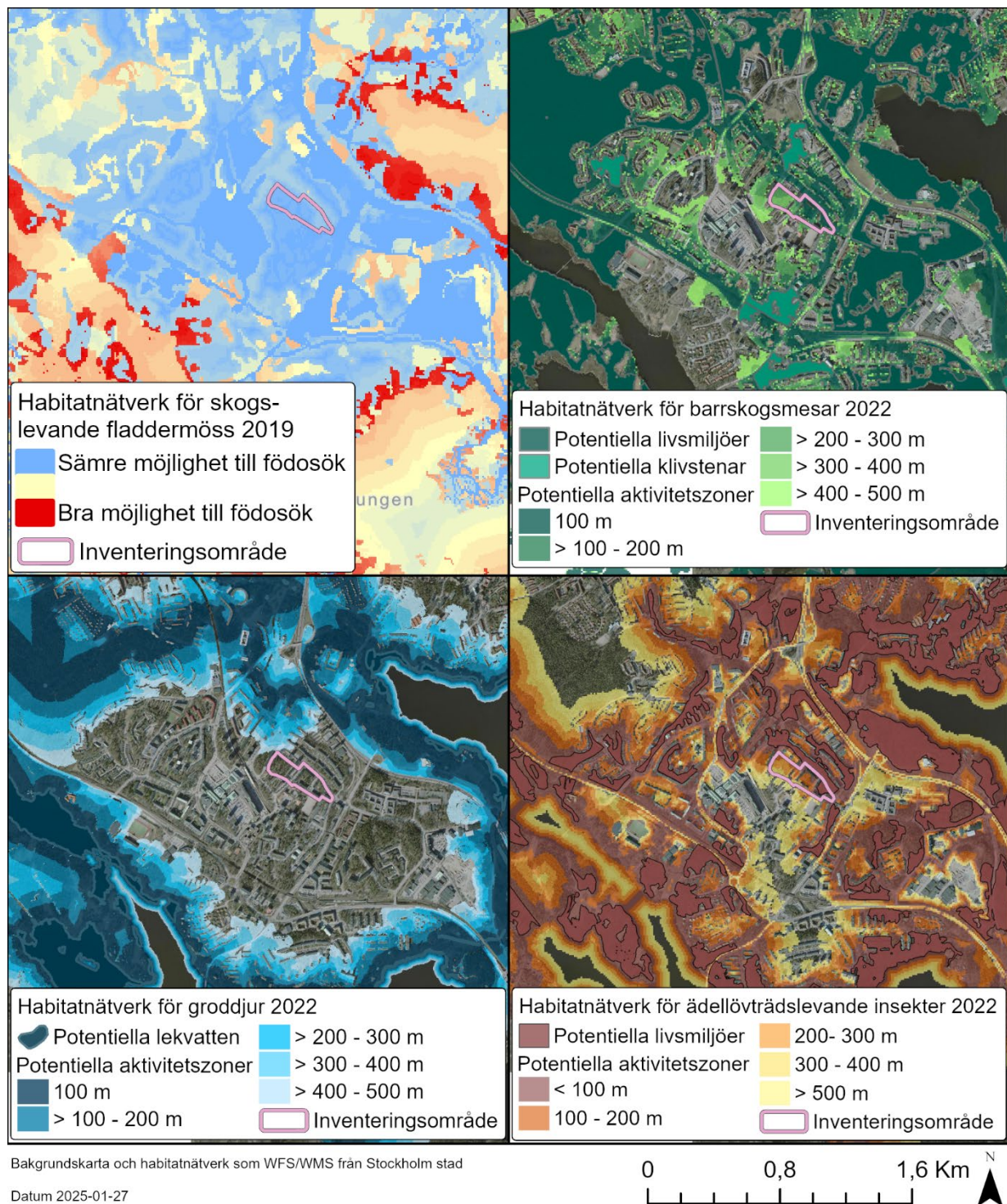
Inventeringsområdet ingår i ett habitatnätverk för barrskogs mesar (baserat på Mörtberg et al. 2006). Bedömningen av områdets värden för arter knutna till barrskog i Stockholms stads habitatnätverk bygger på habitatskrav för barrskogslevande mesar. Området bedöms i denna analys utgöra en potentiell livsmiljö då det förekommer barrskog och gamla barrträd inom och intill inventeringsområdet (Figur 18).

Habitatnätverk groddjur

Inventeringsområdet ingår inte i ett habitatnätverk för groddjur (Figur 18), (baserat på Mörtberg et al. 2006). Vid fältbesöket konstaterades inga småvatten eller liknande biotoper lämpliga för groddjur och området ligger avskilt från potentiella lekområden.

Habitatnätverk eklevande insekter

I Stockholm stads analys av habitatnätverk för ädellövträdslevande insekter ingår inventeringsområdet i det som klassas som potentiella aktivitetszoner (Figur 18). I området finns flera värdefulla ekar med högt bevarandevärde, och även ett flertal yngre ekar, som ingår i kontinuiteten av ek. Jämfört med närliggande områden vid Karlsviks strand så har aktuellt inventeringsområde dock väsentligt mindre förekomst av ek.



Figur 18. Habitatnätverk för fladdermöss, barrskogsmesar, groddjur och ädellövslevande insekter.

Konsekvensbedömning

Målet med konsekvensutredningen har varit att bedöma konsekvenser av detaljplanen på områdets ekologiska värden och naturvärden. Syftet har varit att skapa ett kunskapsunderlag för att kunna beakta ekologiska aspekter i arbetet med detaljplan Kv. Oxnö 1 m.fl.

Konsekvensbedömning av den förslagna bebyggelsen vid Kv. Oxnö 1 m.fl. är baserat på aktuellt byggförslag tillhandahållet av ÅWL Arkitekter AB 2024-12-17 (Figur 19). Vid konsekvensbedömningen har planerad bebyggelse analyserats i ArcGIS pro genom att överlappa fotavtrycket (yta av planerad bebyggelse inklusive en buffert på 5 meter) med avgränsade naturvärdesbiotoper (ytor från denna NVI) och punkter av skyddsvärda och särskilt skyddsvärda träd från trädinventeringen (Ekologigruppen 2024b). En bedömning av föreslagen bebyggelses påverkan på arter som nyttjar området har också gjorts. Utifrån detta underlag görs konsekvensbedömningen. Observera att analysen är en kvalificerad bedömning som kan komma att avvika något i verkligheten.

Planerad bebyggelse

Förslaget till ny detaljplan för Oxnö 1 m.fl. möjliggör ca 150 nya bostäder samt ett LSS-boende. Ny bebyggelse placeras vid Torsbygatan, Dejegatan och Larsbodavägen och ligger i anslutning till Familjebostäders befintliga fastigheter. De nya husen föreslås bli mellan 4-9 våningar höga.



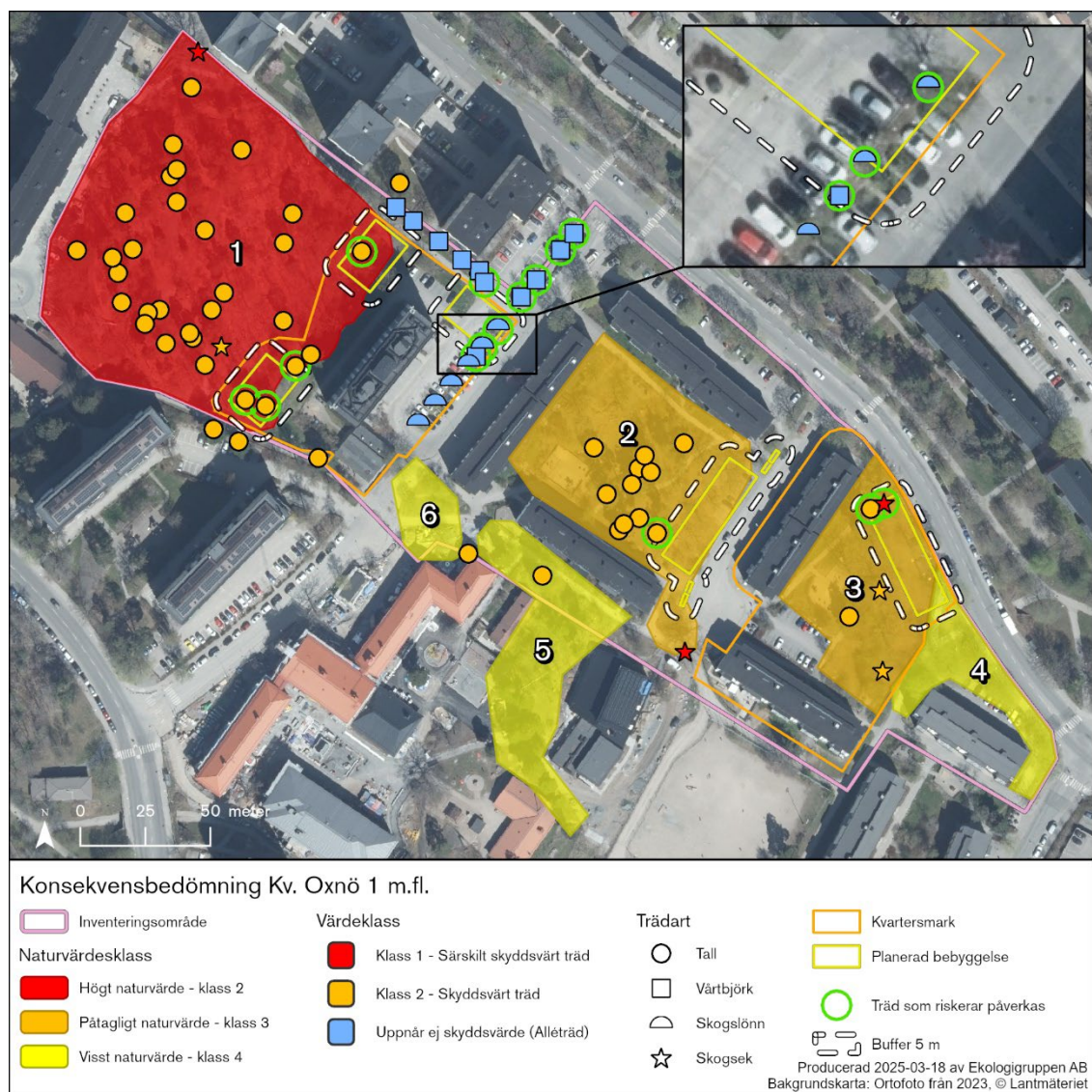
Figur 19. Planerad bebyggelse tillhandahållen av ÅWL Arkitekter AB 2025-01-30.

Konsekvenser för naturvärden och träd

Flera naturvärdesbiotoper med naturvärden kommer att påverkas genom att de delvis tas i anspråk för bebyggelse och annan exploatering (Figur 20). En naturvärdesbiotop med högt naturvärde (naturvärdesbiotop 1) bedöms påverkas men bevaras till stor majoritet, vilket är positivt och möjliggör områdets fortsatta ekologiska funktion. Totalt planeras cirka 0,64 hektar av 4,80 hektar naturmark med högt naturvärde (klass 2) att tas i anspråk. Utöver klass 2 planeras cirka 0,79 hektar av 3,39 hektar naturmark av naturvärdesklass 3 och cirka 0,05 av 2,08 hektar naturmark av naturvärdesklass 4 kommer också tas i anspråk.

Inom inventeringsområdet är naturvärdet främst knutet till förekomsten av gamla träd, främst tallar och ekar. Vid trädinventeringen positionsbestämdes 52 skyddsvärda träd och tre särskilt skyddsvärda träd. Av dessa träd kommer sannolikt sex skyddsvärda träd (tallar) och ett särskilt skyddsvärt träd (ek) att behöva avverkas i samband med exploateringen. Fyra skyddsvärda tallar (ID 6, 7, 8, 9 och 11) står i naturvärdesbiotop 1, en skyddsvärd tall (ID 37) står i naturvärdesbiotop 2 och en skyddsvärd tall (ID 48) och en särskilt skyddsvärd ek (ID 47) står i naturvärdesbiotop 3. Naturvårdsverket rekommenderar samråd (enligt 12 kap. 6 § miljöbalken) kring särskilt skyddsvärda träd om det planeras åtgärder som bedöms påverka trädet eller väsentligt ändra naturmiljön i dess närhet (Naturvårdsverket 2023). Utöver dessa träd kommer även flera yngre träd som inte uppnår skyddsvärde att behöva avverkas. Vissa av dessa yngre träd utgörs av alléträd vilka omfattas av generellt biotopskydd. Påverkan på sådana träd behöver utredas närmare, se avsnittet om trädinventering.

Utöver negativa konsekvenser för planen planeras det att genomföras åtgärder som kommer att påverka områdets naturvärden positivt. Den särskilt skyddsvärda eken vid Dejegatan (ID 35) kommer att gynnas genom att asfalt omkring eken minskas och att den ges ny jord. I plankartan kommer även värdefulla träd att skyddas (vilka träd och hur många träd är inte bestämt än). Utöver detta kommer GYF (grönytefaktor) att tillämpas. Beräkningen av GYF är inte genomförd än men det är främst tidigare hårdgjorda ytor som kommer att göras om genom att buskar och träd planteras på dessa ytor (ÅWL 2025). Det är positivt för naturvärdet att detta görs, men ytan där buskar och träd planteras kommer inte vara större än ytan som tas i anspråk. Framför allt kan kvalitén på ytorna som skapas inte jämföras med ytorna som tas i anspråk. Eftersom naturvärden tar lång tid att utveckla är det svårt att uppnå hög kvalitet på grönyterna som skapas jämfört med kvalitén på ytorna som tas i anspråk, vilka redan har höga naturvärden.



Figur 20. Konsekvensbedömning av projektets påverkan på naturvärden.

Konsekvenser för skyddade arter

I området förekommer arter som är skyddade enligt svensk lag (SFS 2007:845). Dessa utgörs av fåglar, fladdermöss och kärlväxter. Dessa redovisas separat nedan.

Fåglar

Under våren 2024 genomfördes en fågelinventering enligt metod revirkartering. Resultatet från inventeringen ger en detaljerad bild av vilka arter som häckar i och i närheten av detaljplaneområdet. Fågelinventeringen utgör grunden för den artskyddsutredning som planeras att genomföras inför granskningen av detaljplanen, där påverkan på arterna utreds nogga. Detta avsnitt uppdateras när resultatet från artskyddsutredningen finns tillgängligt.

Fladdermöss

Under sommaren 2024 genomfördes en inventering av fladdermöss i detaljplaneområdet. Resultatet från inventeringen ger en detaljerad bild av vilka arter som använder detaljplaneområdet. Inventeringen utgör grunden för den artskyddsutredning som planeras att genomföras inför granskningen av detaljplanen, där påverkan på arterna utreds nog. Detta avsnitt uppdateras när resultatet från artskyddsutredningen finns tillgängligt.

Kärlväxter

Liljekonvalj, som omfattas av § 9, skyddas på olika sätt från att dödas och insamlas i kommersiellt syfte. Skyddet rör endast individer av arterna och i mindre utsträckning deras livsmiljö. Arten noterades i naturvärdesbiotop 1 och det är osäkert om förekomsten är i den del av biotopen som ska exploateras eller i den del som lämnas. Liljekonvalj är dock en vanlig art och bedöms inte ha höga krav på sin livsmiljö.

Övriga naturvårdsarter

Naturmiljöerna i området hyser ett fåtal ovanliga och rödlistade arter knutna till gamla tallar och gamla ekar. I naturvärdesbiotop 1 och 3 finns den rödlistade arten ekticka och i naturvärdesbiotop 1 finns den rödlistade arten talticka. Förekomsten av talticka i naturvärdesbiotop 1 riskerar att påverkas av detaljplanen, då fyra äldre tallar tas bort, varav ett träd (ID 11) har förekomst av talticka. Talticka förekommer dock på fem andra träd inom detaljplanområdet. Talticka är inte en skyddad art, men är utpekad som en prioriterad art i handlingsplanen för biologisk mångfald (Stockholms stad 2020). Förekomsten av ekticka i naturvärdesbiotop 3 riskerar också att påverkas genom att en särskilt skyddsvärd ek med förekomst av ekticka planeras att tas ned. Ekticka är inte skyddad eller en prioriterad art inom handlingsplanen för biologisk mångfald (Stockholms stad 2020), men arten är rödlistad vilket betyder att populationen minskar. Ekticka förekommer på tre andra ekar inom detaljplanområdet.

Förekomst av prioriterade naturkvalitéer

I Stockholms handlingsplan för biologisk mångfald (Stockholms stad 2020) så har miljöförvaltningen i strategi 1, "Lyft fram prioriterade arter och naturkvaliteter", tagit fram en lista över prioriterade naturkvalitéer, arter eller artgrupper. De relevanta naturkvaliteterna och arterna som finns inom detaljplaneområdet är markerade med fetstil, respektive kursiv stil nedan:

Ett stort inslag av olika vattenmiljöer såsom stränder, vattendrag, sjöar och kustvatten. **Artrika naturtyper med lång kontinuitet såsom barrskogar, tallmiljöer** och ängsmarker **med prioriterade skyddsvärda arter**, bostadsnära vardagsnatur med artrika inslag, till exempel gamla värdefulla träd i parker och kyrkogårdar.

Detaljplaneområdet ingår i barrskogsmiljöer med god förekomst av gamla tallar (skyddsvärda träd, klass 2). Arterna som nämns i handlingsplanen är knutna till vissa utpekade naturkvalitéer som anses särskilt viktiga att arbeta med i Stockholm. En grundläggande förutsättning för att förbättra statusen för skyddsvärda arter är att livsmiljöer inte försämras eller försvinner. Exempelarterna inom parentes nedan används som representanter för dessa artgrupper, exempelvis i spridningsanalyser. Kursiv stil innebär förekomst i detaljplaneområdet.

- **Gamla tallar** (*talticka*, reliktböck)
- **Gamla ekar** (bredbandad ekbarkböck, brun guldbagge)

- **Fladdermöss** (mustaschfladdermus/taigafladdermus – förekommer potentiellt)
- Groddjur (större vattensalamander, vanlig padda)

De viktigaste förekomsterna av prioriterade arter är talticka samt sannolik förekomst av fladdermöss inom detaljplanområdet. Talticka är knuten till naturkvalitén gamla tallar (helst över 150 år), vilket förekommer i detaljplaneområdet. En tall med talticka planeras att tas ned men ytterligare fem tallar med talticka förekommer i området och sparas vid detaljplanens genomförande. En särskilt skyddsvärd ek med ekticka planeras också att tas ned. Ytterligare två särskilt skyddsvärda ekar, samt tre andra ekar med ekticka, sparas dock vid detaljplanens genomförande. Det viktigaste prioriterade naturkvalitéerna som finns i området är förekomsten av skyddsvärda och särskilt skyddsvärda träd av gamla tallar och ekar.

Samlad konsekvensbedömning

I tabell 15 presenteras en bedömningsmatris där detaljplanens påverkan bedöms i spannet från att ha mycket stora positiva konsekvenser till att ha mycket stora negativa konsekvenser. Sammantaget bedöms detaljplanen Kv. Oxnö m.fl. medföra små till märkbara negativa konsekvenser (-1 till -2 enligt tabell 15) för områdets ekologiska funktion och för spridningssambanden knutna till barrskogar (tall) och ädellövmiljöer (ek). Att de negativa konsekvenserna bedöms bli små till märkbara innebär att det sker en mindre påverkan på lokala värden av värdeklass 4, en liten negativ påverkan på kommunala värden av värdeklass 3, samt en liten negativ påverkan på regionala värden av värdeklass 2 (tabell 15).

Det finns ett flertal åtgärder som kan vidtas för att mildra påverkan och gynna naturvärdena knutna till ek och tall inom planområdet. Några centrala åtgärder är olika typer av habitatförstärkning, läs mer om åtgärdsförslag i avsnitten ”Skyddsåtgärder för fåglar och fladdermöss” samt ”Generella åtgärdsförslag”.

Tabell 15. Konsekvensskala vid bedömning av påverkan, både negativ och positiv, på naturvärden och grön infrastruktur.

Konsekvenser	Påverkan på naturvärden och grön infrastruktur
+ 4: Mycket stora	Betydande förbättrande påverkan på riksobjekt eller regionalt värdefulla objekt (värdeklass 1-2) eller grönstruktur.
+ 3: Stora	Begränsad positiv påverkan på riksobjekt eller regionala värden (värdeklass 1-2), eller grönstruktur eller betydande positiv påverkan på kommunala värden (värdeklass 3) /grönstruktur.
+ 2: Märkbara	Liten positiv påverkan på riksobjekt eller regionala värden eller begränsad påverkan på kommunala värden (värdeklass 3)/grönstruktur eller omfattande påverkan på större lokala värden (värdeklass 4).
+ 1: Små	Liten positiv påverkan på kommunala värden (värdeklass 3) eller mindre konsekvenser för lokala värden (värdeklass 4).
+/- 0: Inga eller obetydliga	Inga påvisbara effekter alternativt konsekvenser som saknar betydelse för de kända värdena
- 1: Små	Liten negativ påverkan på kommunala värden (värdeklass 3) /grönstruktur, alternativt mindre påverkan på lokala värden (värdeklass 4).

Konsekvenser	Påverkan på naturvärden och grön infrastruktur
- 2: Märkbara	Liten negativ påverkan på riksobjekt eller regionala värden (värdeklass 1-2) /grönstruktur eller begränsad påverkan på kommunala värden (värdeklass 3) /grönstruktur alternativt omfattande påverkan på större lokala värden (värdeklass 4).
- 3: Stora	Begränsad negativ påverkan på objekt med högsta värde eller regionala värden (värdeklass 1-2)/grönstruktur alternativt betydande påverkan på värden/grönstruktur av kommunalt intresse (värdeklass 3).
- 4: Mycket stora	Betydande negativ påverkan på högsta värde eller regionalt värdefulla objekt (värdeklass 1-2) /grönstruktur.

Skyddsåtgärder för fåglar och fladdermöss

Avsnittet uppdateras så fort aktuell information finns tillgänglig.

Generella åtgärdsförslag

När obebyggd mark tas i anspråk finns risk att värdefulla naturområden och biotoper för olika arter försvinner, vilket innebär en förlust av biologisk mångfald. Därför är det nödvändigt att redan i ett tidigt skede i en exploateringsprocess ta hänsyn till naturvärden och biologisk mångfald. Bebyggelse av områden med skyddsvärda arter regleras av artskyddsförordningen.

Nedan ges generella förslag till åtgärder för att minimera planens påverkan på den biologiska mångfalden. Mer specifika förslag på åtgärder kan behövs tas fram i ett senare skede.

Naturvärden:

Bevara naturvärdesbiotop 1 med högt naturvärde, klass 2. För att gynna biologisk mångfald i området bör naturvärdesbiotop 1 undantas från exploatering i största möjligast mån. I det fall en exploatering blir aktuell i naturvärdesbiotop 1 bör lämpliga och betydande kompensationsåtgärder genomföras.

Ta stor hänsyn till naturvärdesbiotoper med påtagligt naturvärde, klass 3, i planeringen.

Dessa objekt bör sparas i så stor utsträckning som möjligt för att säkerställa värden knutna till gamla träd. Eventuell exploatering inom dessa områden bör göras med försiktighet och med hänsyn till träden. Värdefulla träd och strukturer bör pekas ut och sparas och det krävs att det säkerställs att det finns en blandning av gamla och unga träd inom området om områdets värden inte ska gå förlorade.

Träd:

Bevara och skydda skyddsvärda träd genom god planering och skyddsåtgärder. Bevara om möjligt alla särskilt skyddsvärda träd (klass 1) och skyddsvärda träd (klass 2). Om detta inte är möjligt bör träden ersättas, helst med samma art.

Spara värdefull död ved. Nedtagna större trädstammar av (främst av ek och tall) bör sparas i naturmark eller parkmark inom området eller dess närhet. Stammarna placeras ut i form av så kallade faunadepåer. Träden bör läggas ut i så stora stycken som möjligt för att efterlikna naturligt fallna träd. Placering bör göras så att träd eller högar av grenar inte riskerar välta. Död ved är en värdefull resurs som gynnar många arter i olika organismgrupper.

Skydda och vårda gamla träd. Skyddsvärda träd (klass 1 och klass 2) bör förses med skötselplan. En skötselplan är ett bra verktyg att säkerställa att den ekologiska funktionen och kvaliteten bibehålls över tid. Skötselplan bör tas fram i samråd med ekolog. Exempel på åtgärder kan vara friställning av gamla ekar och andra ljuskrävande ädellövträd för att öka solinstrålning på stammarna och ge träden plats att breda ut sig.

Reglera träd med marklovsplikt och N-märka träd i plan. För att kunna bevara sparade träd för framtiden bör värdefulla träd regleras med marklovsplikt i detaljplanen, förslagsvis alla skyddsvärda träd, samt eventuella övriga träd över 50 cm i diameter. Genom att reglera hantering av träd i detaljplanen kan trädens värde säkras för framtiden, och deras potential att utveckla högre naturvärden tas till vara. Marklovet kan också kombineras med ett krav om ersättning eller kompensation för nertagna skyddsvärda träd.

Hantering av skyddsvärda träd. Särskilt skyddsvärda och skyddsvärda träd bör hanteras i samråd med arborist med specifik kunskap om skydd av träd och rotzoner under byggskede. Även övriga större träd är av stor vikt att hantera varsamt, då dessa kommer utgöra framtidens skyddsvärda träd.

Prioritera bevarande av trädgrupper. Vid avvägning om vilka träd som ska bevaras så bör grupper av träd prioriteras att bevaras framför ensamstående träd.

Övrigt:

Spara naturmark i samtliga skeden av processen. Den viktigaste åtgärden är att bevara så mycket naturmark som möjligt inom planområdet, särskilt i de avsnitt av planen där stråket av naturmark är smalt redan innan. Speciellt i finplanering, detaljprojektering och genomförande kan ytterligare naturmark försvinna till följd av ledningsdragningar, behov av etableringsområden, av byggtekniska skäl, exempelvis hur sprängning och schakt kan genomföras, behov av byggställningar, sponter, och så vidare. Det är därför av största vikt att välja tekniska lösningar som sparar naturmark, samt att avgränsa byggområdet tydligt med byggstaket, utanför vilket inget arbete får ske. **En arbetsplatsdisposition (ADP)** bör tas fram i samarbete med byggaktörer, och specificera hantering av mark i avtal med exploatör.

Sätt upp ett byggstaket mot den kvarvarande naturmarken. Utanför detta byggstaket får ingen byggpåverkan ske i form av byggvägar, etablering, förvaring av maskiner, baracker med mera. Detta i syfte att skydda träd och rotsystem.

Referenser

Tryckta källor:

(EU) nr 1143/2014. Europaparlamentets och rådets förordning om förebyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva främmande arter.

Ecogain 2025. Fladdermusinventering Oxnö 1, Ingarö 2, Möja 2, Farsta.

Ekologigruppen 2024a. Fågelinventering vid Kv. Oxnö m.fl. i Farsta.

Ekologigruppen 2024b. Inventering av skyddsvärda träd vid Kv. Oxnö m.fl. i Farsta.

Ekologigruppen 2024c. Artskyddsutredning för fåglar och fladdermöss vid Kv. Oxnö m.fl. i Farsta.

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

Naturvårdsverket. 2021. Undersökningstyp Fladdermöss – Artkartering. Programområde: Landskap, Skog, Jordbruksmark
Handledning för miljöövervakning.

Nitare, J. 2019. Skyddsvärd skog – Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Jönköping: Skogsstyrelsen.

SFS 2007:845. Artskyddsförordning.

Svenska Institutet för Standarder (SIS). 2023. Naturvärdesinventering (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald –
Krav och vägledning. SS 199000:2023. Svenska Institutet för Standarder.

Svenska Institutet för Standarder. 2023:1. SIS Teknisk specifikation 2023. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI)
– Kartläggning och värdering av biologisk mångfald – Dataproduktspecifikation och listor med biotopbeteckningar. SS/TS
199002:2023. Svenska Institutet för Standarder.

SLU ArtDatabanken. 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala.

Stockholms stad 2020. Handlingsplan för biologisk mångfald i Stockholms stad. Stockholms stad.

Digitala källor:

Artportalen, rapportssystem för arter. <http://www.artportalen.se/>

Jordbruksverket. Databasen TUVÅ, resultat av ängs- och betesmarksinventeringen. <https://jordbruksverket.se/e-tjanster-databaser-och-appar/e-tjanster-och-databaser-stod/tuva>

Lantmäteriet. Historiska kartor, digitalt kartarkiv. <https://www.lantmateriet.se/sv/Kartor-och-geografisk-information/Historiska-kartor/>

Länsstyrelsen 2014. <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/srv/api/records/GetMetaDataById?id=8d6f92f3-91fc-4fa8-b659-c0a175b145af>

Naturvårdsverket 2023. Förslag på nationell lista invasiva främmande arter. <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/aktuellt/nyheter-och-pessmeddelanden/2023/juni/forslag-pa-nationell-forteckning-over-invasiva-frammande-arterny-sida/>

Naturvårdsverket 2024. Skyddad natur, databas över skyddade områden. <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

SGU. Sveriges Geologiska Undersökning, kartvisaren. <https://apps.sgu.se/kartvisare>

SLU ArtDatabanken Fynddata 2024. Webverktyg för sökning av fynddata av artobservationer. <https://fynddata.artdatabanken.se/>

SLU ArtDatabanken. Artfakta 2024. Webverktyg för sökning om fakta om arter. <https://artfakta.se/artbestamning/>

Farsta, kvarteret Oxnö med flera, Stockholms stad

18 mars 2025

Muntliga källor:

ÅWL 2025. Linda Andsberg delger information om positiva konsekvenser för naturvärden i Kv.Oxnö 1 m.fl.