



Stockholms
stad

PM Ekologi, detaljplan för fastigheten Ängsbotten 6 m.fl. i stadsdelen Hjorthagen i Stockholm

Beskrivning av ekologiska förutsättningar och
konsekvenser



Granskningsversion 2 20251014

PM Ekologi för projekt Ängsbotten 6
är beställd av Exploateringskontoret, Stockholms stad
Kontaktperson: Anna Ek
E-post: anna.ek.2@stockholm.se
Telefon: 08-508 26 456

Dnr: 2023-02072
Utgivare: Exploateringskontoret, Stockholms stad
Omslagsfoto: Ekologigruppen AB

EKOLOGI GRUPPEN

Utredningen är levererad av Ekologigruppen AB
Kontaktperson: Ulrika Hamrén
Granskningsversion 2: 20251014
E-post: ulrika.hamren@ekologigruppen.se
Telefon: 08 525 201 00
Intern kvalitetsgranskning: xx
Internt projektnummer: 10782

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning.....	2
Sammanfattning.....	2
Bakgrund och inledning	3
Beskrivning av området	4
Planområdets naturförutsättningar.....	4
Skyddsvärda träd.....	7
Planområdet som del av landskapet och habitatnätverk.....	8
Planområdets funktion för skyddade arter	11
Föreslagen planutformning och konsekvenser.....	12
Medskick och rekommendationer.....	15
Referenser	18

Sammanfattning

Planområdet idag domineras av hårdgjorda ytor och hyser få naturmiljöer med naturvärden eller livsmiljöer av värde för skyddade arter som fåglar, fladdermöss, grod- eller kräldjur. Flygande arter insekter, fåglar och fladdermöss rör sig idag sannolikt över det öppna området, när de förflyttar sig mellan Hjorthagenparkens ek-rika sluttningar i öster och Ugglebacken i väster.

Planområdet planeras med tre bostadskvarter i norra och centrala delarna, söder om Madängsgatan. Samtliga nya kvarter placeras på hårdgjord och redan ianspråktagen mark utan naturvärden. Den södra delen av området planeras för parkstråk och vegetationsytor med gräs, äng, buskpartier, perennplanteringar och träd. Den totala arean för parkområdet blir cirka 9000 kvm, inklusive gräsytor och buskplantering ovanpå del av Norra länken.

Med de tillkommande vegetationsytorna i södra delen av planområdet finns goda förutsättningar att stärka områdets ekologiska funktion och spridningssamband, och därmed skapa positiva konsekvenser för biologisk mångfald till följd av planens utformning, såväl lokalt som för Kungliga Nationalstadsparkens ekologiska samband. Detaljutformningen av områdets nya grönytor kommer ha stor betydelse för vilken ekologisk funktion och naturlighet som kan uppnås. Ju högre grad av fokus på naturliga miljöer med strukturer och processer, samt växtval med dominans av inhemska arter, desto bättre förutsättningar för biologisk mångfald.

Bakgrund och inledning

Området Ängsbotten 6 är en del av stadsutvecklingsområdet Norra Djurgårdsstaden, och ingår i ett fördjupat program för Hjorthagen som godkändes av stadsbyggnadsnämnden år 2009. I det fördjupade programmet anges att området kan förtätas med kontor, handel och bostäder. Ytan mellan ny bebyggelse och Värtabanan redovisas som ett svagt ekologiskt samband mellan Hjorthagsberget och Kungliga Nationalstadsparken. Den nu aktuella detaljplanen har föregåtts av tidigare framtagna planförslag under åren 2014-2018.

Aktuellt planområdet, som är cirka 3 hektar stort, är beläget vid västra Värtans bangård och angränsar till Kungliga Nationalstadsparken i väster och söder. I norr vid Madängsgatan ansluter planområdet till en kvartersturktur inom västra delen av Norra Djurgårdsstaden. Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för cirka 40 bostäder med blandad upplåtelseform, äldreboenden och gruppboenden med gemensamhetslokaler, möjligheten till centrumändamål i bottenvåningarna, samt plats för Trafikverkets teknikbyggnad. Då planområdet utgör en ny entré till Hjorthagen och bildar stadsfront mot Kungliga Nationalstadsparken ska kopplingar skapas till omgivningen. Ett nytt parkstråk planeras mellan Värtabanan och den nya bebyggelsen, i syfte att stärka det ekologiska spridningssambandet i området, mellan Hjorthagens naturmark i öster och Lill Jan skogen i Kungliga Nationalstadsparken i väster. Bägge dessa grönytor på ömsom sida av planområdet ligger på höjder, var emellan planområdet ligger som en sänka.



Figur 1. Karta som visar planområdets läge. Från start PM, 2023, Stockholms stad.

Syftet med detta PM är att beskriva de ekologiska förutsättningarna i området idag och konsekvenserna av genomförandet av detaljplanen. Genomförandet innebär utöver nya byggnader och gator även nya parkstråk och planerade grönytor. Fokus ligger på möjligheterna för planerade grönstråk och tillkommande vegetation att stärka områdets ekologiska funktion och de ekologiska spridningssambanden, främst för eklevande arter. Någon ekologiutredning med naturvärdesbedömning (NVI) har inte utförts då planområdet inte innehåller någon naturmark eller uppvuxna träd.

Beskrivning av området

Planområdets naturförutsättningar

Större delen av området består idag av olika typer av hårdgjorda ytor som tillkommit under ett flertal år till följd av diverse tillfälliga användningsområden och förberedande arbeten för infrastruktur och påldäck. Inom Ängsbotten 6 finns en pumpstation och inom Ängsbotten 8 en större livsmedelsbutik. En del ytor används tillfälligt för padelverksamhet och skatepark. Utmed Madängsgatan i norra delen finns gatuträd planterade 2017, bland annat ek, lind och lönn.

På flygbilder från 1950-1960-tal utgörs hela ytan av industrimark. Under 1990-tal fanns byggnader placerade i södra delen, med mellanliggande asfalterade parkeringsytor, se figur 3. Samtliga av dessa byggnader är idag rivna, förutom livsmedelsbutiken i östra delen.



Figur 2. Översiktsbild som visar dagens situation och infrastruktur.



Figur 3. Flygbild från 1998 med dåvarande bebyggelse. Ovanpå visas aktuell planstruktur i rött, där nya byggnader placeras i norra delen, och ett nytt grönråk i den södra delen.



Figur 4. Områdets hårdgjorda ytor med inslag av gräs och självsådda tallar. Öster ut, i fonden, syns Hjorthagenbergets ekmiljöer.

Den begränsade vegetationen inom planområdet idag består av små, triviala gräsytor på grus med små unga självsådda tallplanter samt björksly och enstaka unga sälgar ovanpå tunneltaken till Norra Länken. Ingen del av planområdet som avses bebyggas består av naturmark med naturvärden eller uppvuxna träd, och området hyser idag därför inga/låga naturvärden.

Planområdet berör även den västra kanten av Hjorthagenparken som i ekologiutredning om Hjorthagenkransen klassats som påtagliga naturvärden, klass 3 (Calluna, 2021). Berört område utgörs av en bergsskärning med gräsvegetation och skog i sluttning, vilken domineras av yngre och medelålders träd av ek, tall, björk och rönn.



Figur 5. Östra kanten av planområdet utmed Storängskroken och kanten mot Hjorthagenparken. Vy mot söder till vänster i bild, respektive mot norr och hörnet Madängsvägen/Hårdvallsgratan till höger.



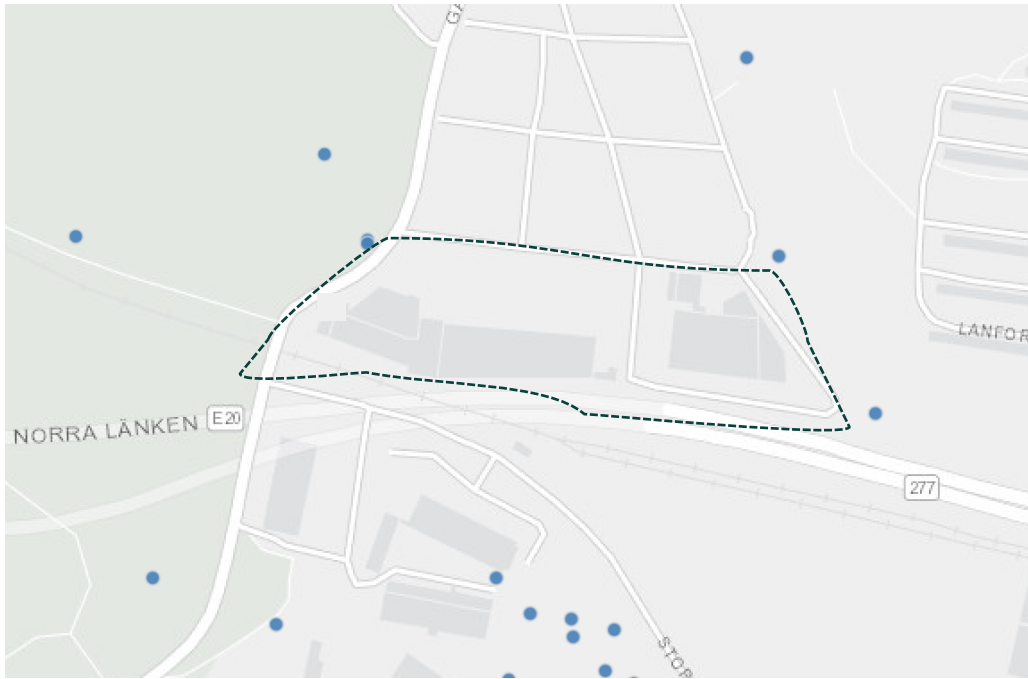
Figur 6. Områdets östra del med butik och asfaltsytor, samt Hjorthagenbergets uppvuxna ekar och tallar bakom. Norra länkens nedsänkta vägbana och tunnelmynning syns till höger i bild.



Figur 7. Områdets västra del med grus- och asfaltsytor och slänter upp mot Brobergsgatan, samt Östra delen av Lill Janskogen i Kungliga Nationalstadsparken i foden. Värtabanans spår syns till vänster i bild.

Skyddsvärda träd

I befintlig vägrefer på Bobergsgatan i väster växer ett par ekar, varav en är yngre och tvåstammig och den andra grövre och äldre. Under ekarna växer gräs med inslag av blommande örter. I nordväst, strax utanför plangränsen växer en särskilt skyddsvärd jätteek.



Figur 8. Kartbild från Ekdatabasen 2024 (Miljöförvaltningen), med fristående ekar över 80 cm i diameter, samt ekar över 100 cm i diameter i som står i bestånd/skogsmark. Ungefärlig plangräns i svart, streckat.



Figur 9. Bobergsgatans vägrefer med befintliga ekar till vänster i bild. Den största eken står strax utanför plangränsen i nordväst.

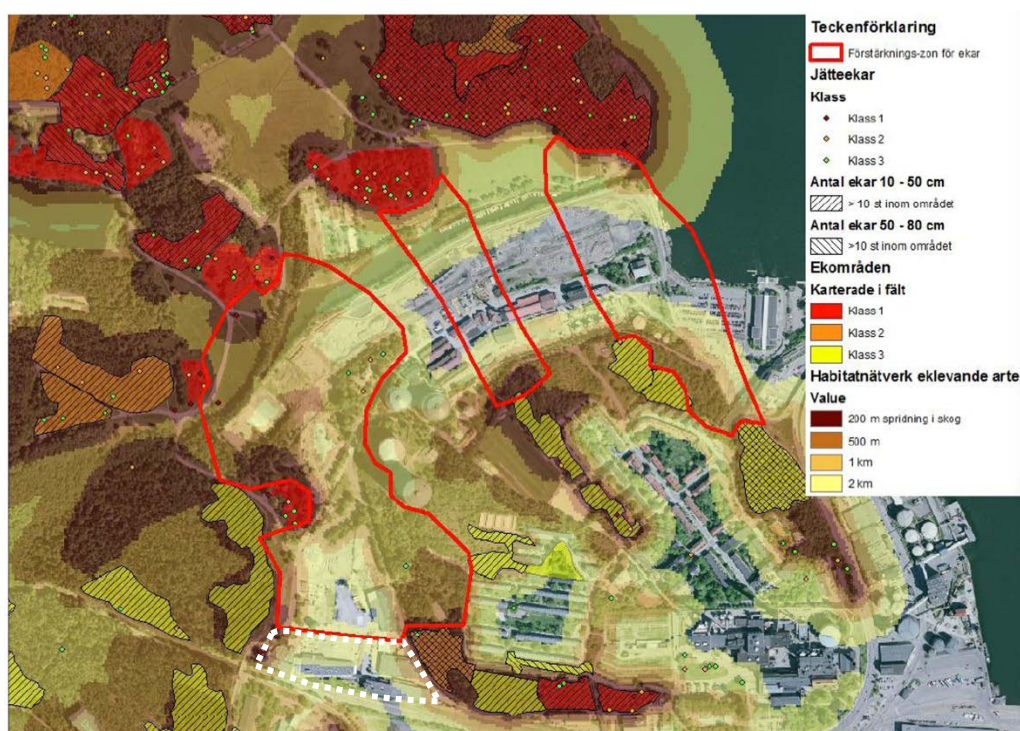


Figur 10. Bobergsgatans vägfug med två ekar och en ung planta av alm, med gräsvegetation under. Den stora jätteeken i bakgrunden står strax utanför planområdet.

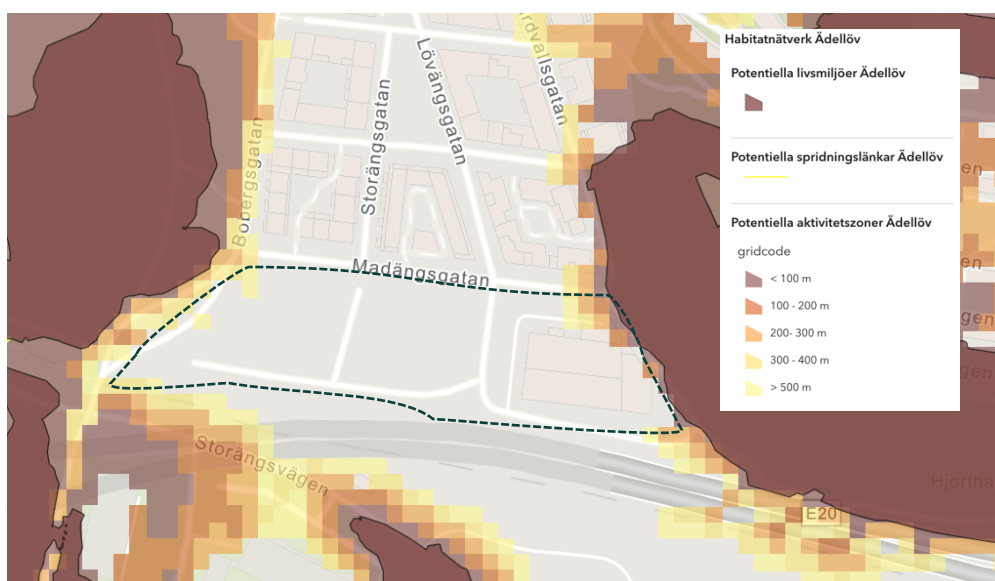
Planområdet berör även västra kanten av Hjorthagenparken, som i denna del består av en bergsskärning och en sluttning med gräsvegetation, ek och andra träd i olika åldrar, där yngre och medelålders träd dominerar. Dessa träd har ett värde som framtida naturvårdsekar och efterträdare till områdets äldre ekar.

Planområdet som del av landskapet och habitatnätverk

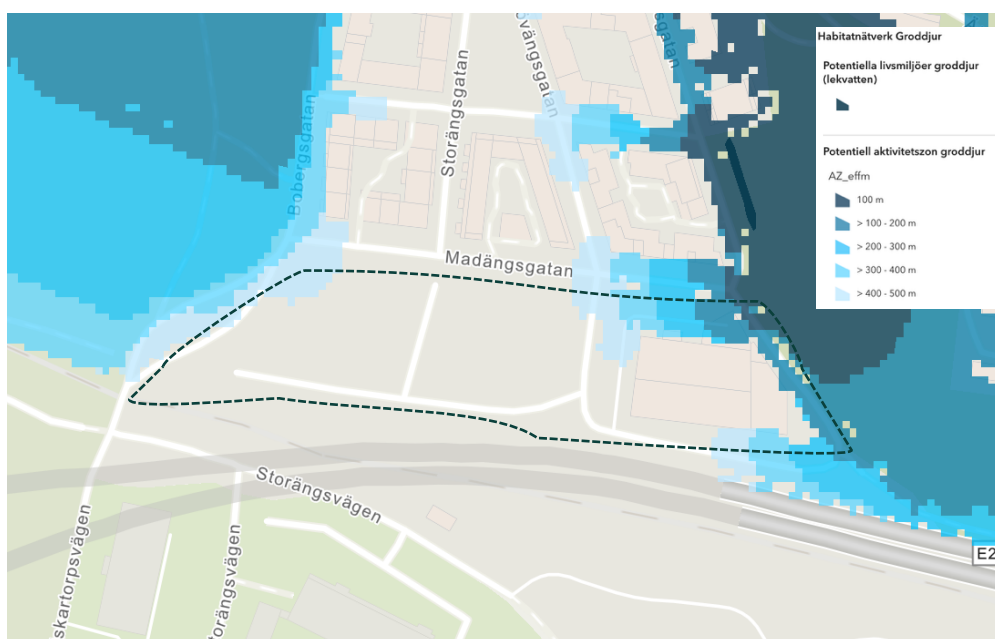
Det är främst Stockholms habitatnätverk för ädellövskog och ek som är centralt att beakta i samband med utveckling av området. Beaktande av ekar och förstärkta eksamband har varit ett genomgående tema i utveckling av Norra Djurgårdsstaden och även i Hjorthagenkransen.



Figur 11. Planområdets ungefärliga gräns i streckat vitt. Kartan visar zoner genom Norra Djurgårdsstaden som i tidigare underlag för Norra Djurgårdsstaden pekats ut som viktiga zoner att förstärka de ekologiska sambanden för ek, i förhållande till intilliggande ekområden i Kungliga Nationalstadsparken. Som underlag har stadens habitatnätverk för eklevande arter och ekdatabas använts. Bild från Grönytefaktor (GYF) för Norra Djurgårdsstaden, 2013.

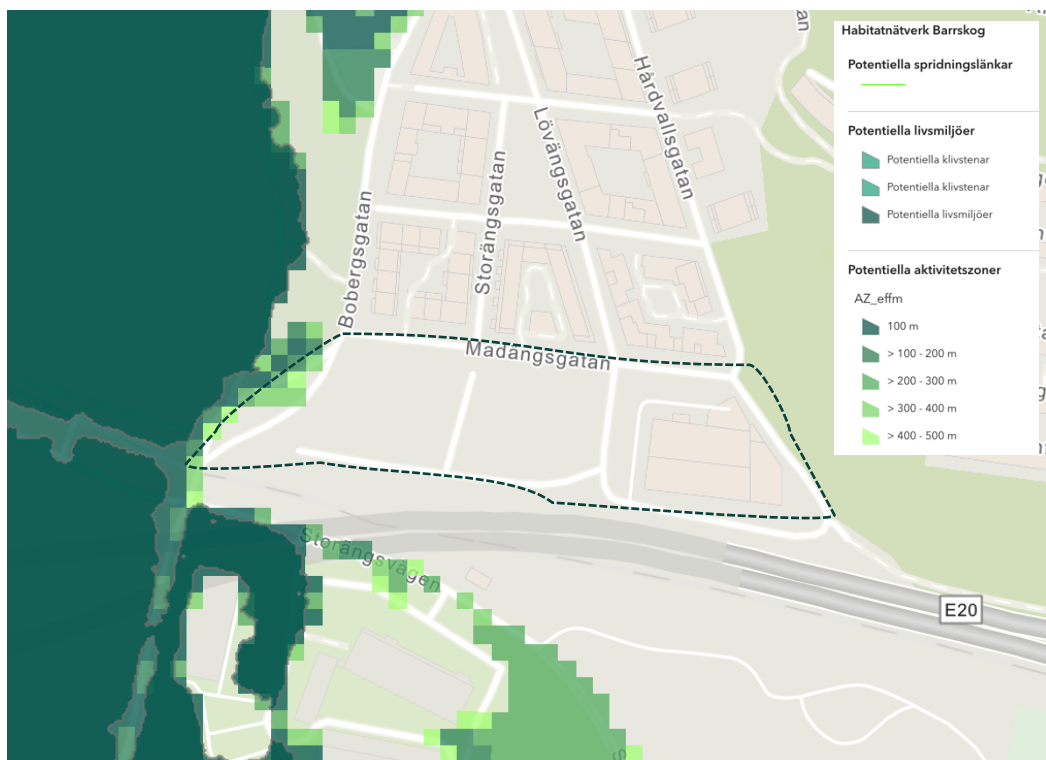


Figur 12. Stadens habitatnätverk för eklevande insekter. Ungefärlig plangräns i svart, streckat. Bild från Stockholms dataportal.

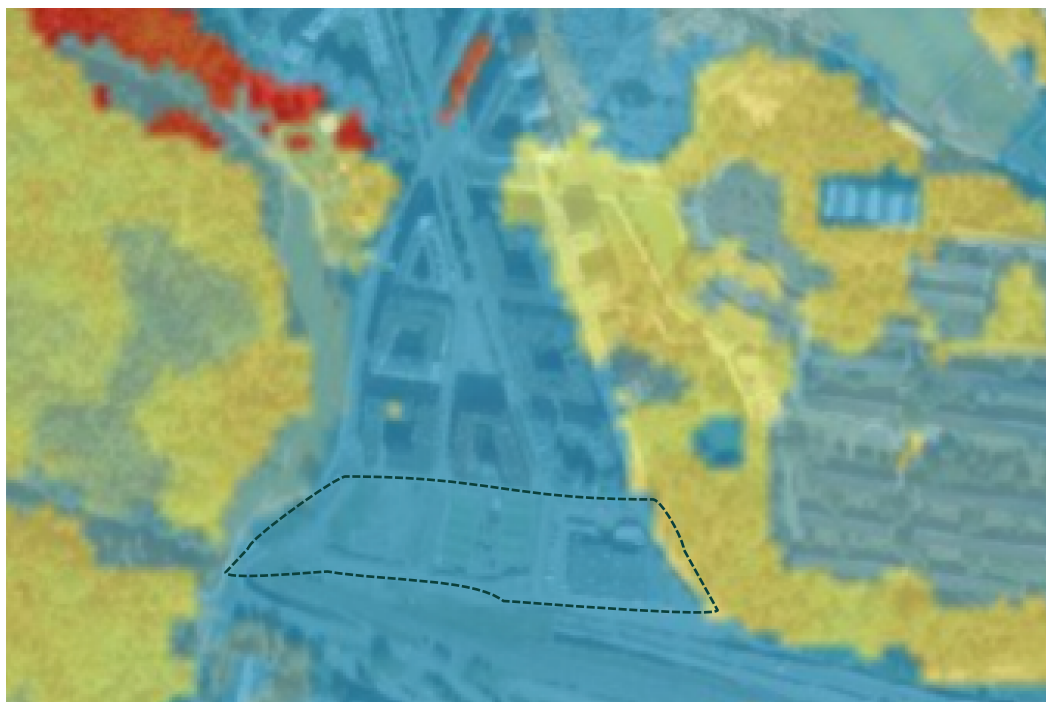


Figur 13. Stadens habitatnätverk för groddjur. Ungefärlig plangräns i svart, streckat. Bild från Stockholms dataportal.

Planområdet ligger strategiskt viktigt placerat mellan Hjorthagenparken i öster och Ugglebacken i väster. Mellan dessa bägge ek-rika naturpartier på ömsom sida är det cirka 350 meter. Idag finns tydliga visuella samband över de öppna ytorna inom planområdet, som gör att flygande arter som insekter, fåglar och fladdermöss kan navigera mellan skogspartierna. Denna möjlighet är viktigt att bibehålla och förstärka med grönska.



Figur 14. Stadens habitatnätverk för barrskogsmesar. Ungefärlig plangräns i svart, streckat. Bild från Stockholms dataportal.



Figur 15. Stadens habitatindex för skogslevande fladdermöss och potential för livsmiljöer. Blå färger representerar sämre förutsättningar/index, och varmare färger bättre. Ungefärlig plangräns i svart, streckat. Bild från Stockholms dataportal.

Planområdet berörs varken av habitatnätverk för skogslevande fladdermöss, groddjur eller barrskogsmesar då det inte förekommer lämpliga miljöer eller habitat för någondra av dessa artgrupper i själva planområdet. På analysen över habitatnätverk för groddjur ser det ut att finnas potentiella aktivitetssoner för

groddjur i gränsen mot Hjorthagenparken och in över planområdets nordöstra del. Detta har sannolikt att göra med att det norr om planområdet finns en öppen dagvattenhantering i form av diken och långsmala små dammar, vilka uppförts som del av tidigare bebyggelseetapper av Norra Djurgårdsstaden.

Planområdets funktion för skyddade arter

Planområdet idag domineras av hårdgjorda ytor och hyser få naturmiljöer med naturvärden eller livsmiljöer av värde för skyddade arter som fåglar, fladdermöss, grod- eller kräldjur. Det är enbart den trädklädda kanten på Hjorthagenparken i öster, samt paret uppvuxna ekar på Bobergsgatan i väster, som kan fylla en funktion för födosök eller fortplantning. Högst troligen rör sig dock arter över det idag öppna området, främst flygande, när de rör sig mellan Hjorthagen och Ugglebacken, samt Lill Janskogen.

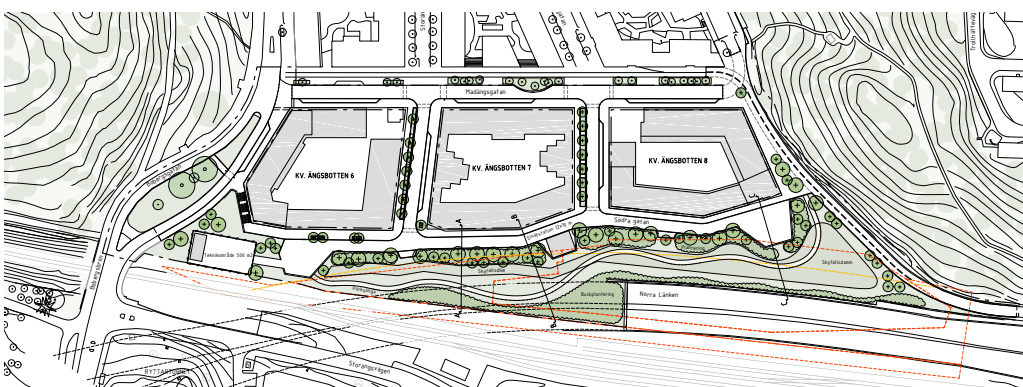
Föreslagen planutformning och konsekvenser

Planområdet planeras med tre bostadskvarter i norra och centrala delarna, söder om Madängsgatan. Samtliga kvarter placeras på hårdgjord och redan ianspråktagen mark utan naturvärden. GC-vägen i öster kommer att höjas vilket innebär uppfyllnader mot naturmarken. En medelålders ek och ett fåtal yngre träd kan påverkas. Rotkartering och skyddsåtgärder för att undvika påverkan på ekens rötter kan vara behövliga.

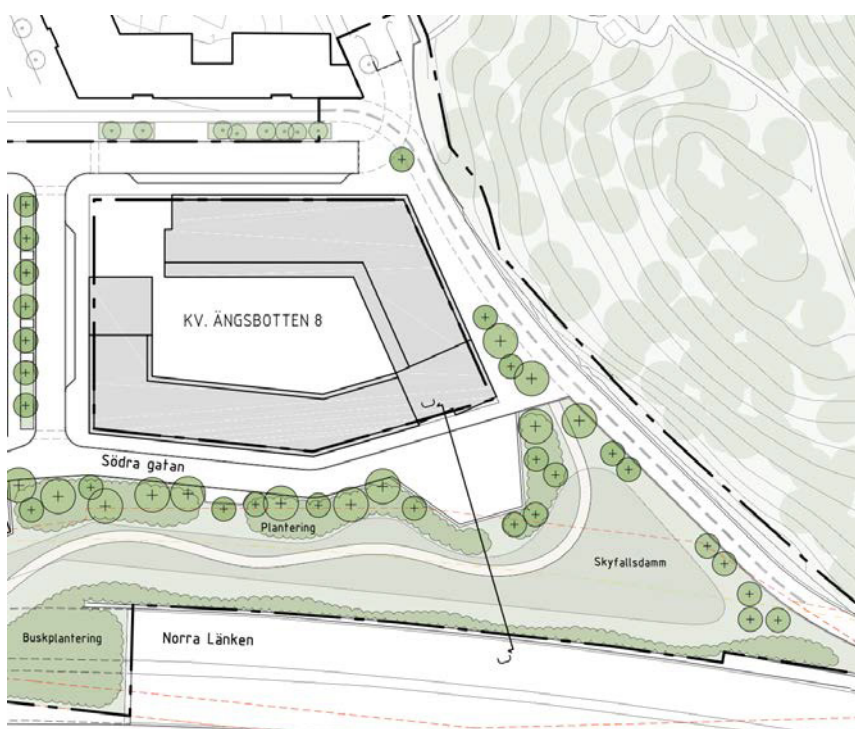
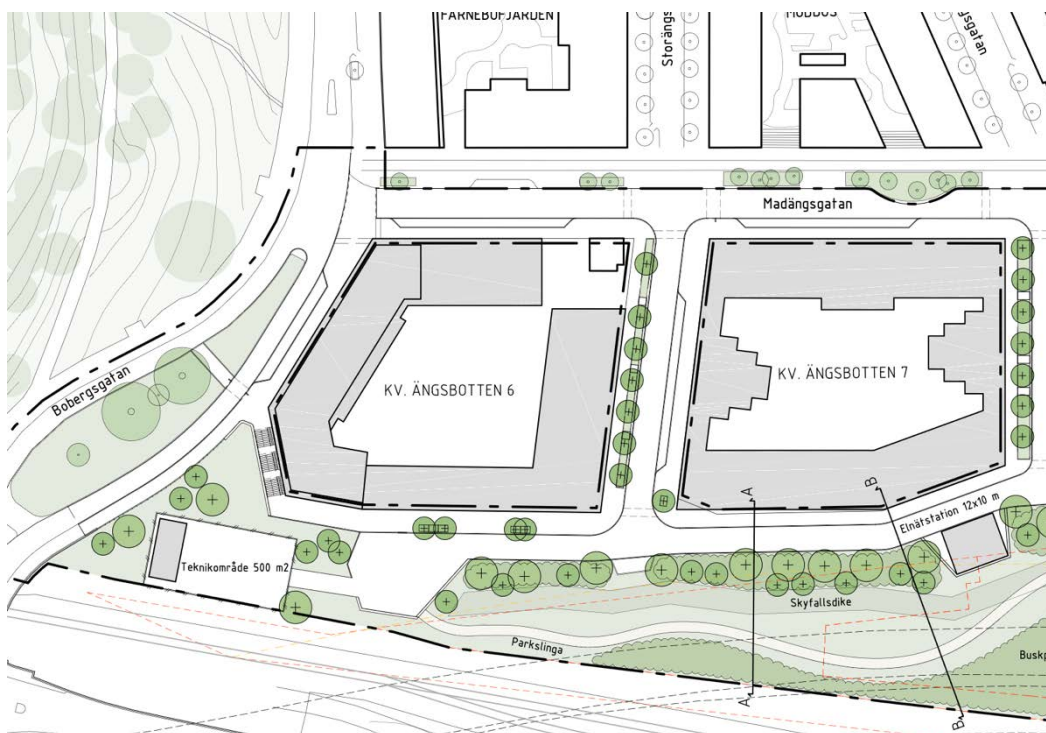


Ortofoto från 1998 med överlagring av plan

- Byggnader.
- Hårdgjord yta.
- Vegetationsyta med gräs, äng, buskar, träd och planteringar.
- Träd och planteringar i gatumiljö.



Figur 16. Föreslagen planutformning på övre bilden, samt illustrationsplan förprojektering på den nedre (Nivå landskap, 2025).

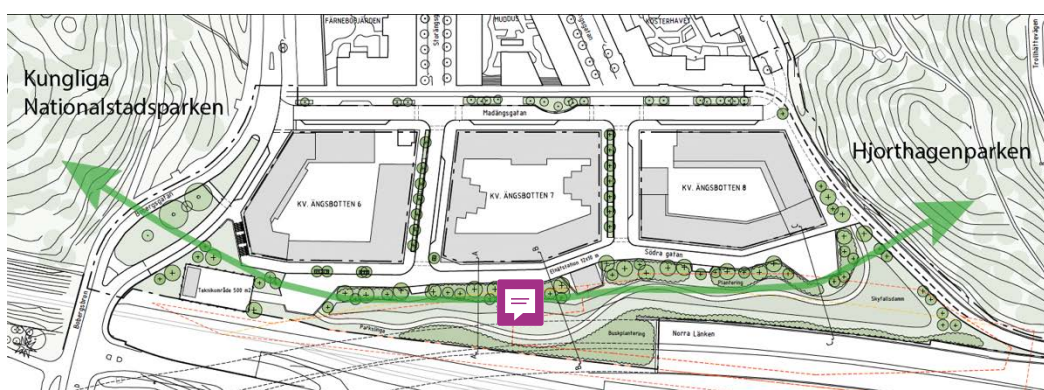


Figur 17. Inzoomade utsnitt av illustrationsplanen, med sektioner inlagda.

Den södra delen av planområdet planeras för parkstråk och vegetationsytor med gräs, äng, buskpartier, perennplanteringar och träd. Ytan varierar i bredd mellan 10 till 40 meter. Den totala arean för parkområdet blir cirka 9000 kvm, inklusive grösytor och buskplantering ovanpå Norra länken. Träddridån som ligger i norra delen av parken utgör cirka 2500 kvm av detta. Delar av vegetationsytorna har även funktion som skyfallsdike och damm.

Med de planerade vegetationsytorna i södra delen av planområdet finns goda förutsättningar att stärka områdets ekologiska funktion och spridningssamband, och därmed skapa positiva konsekvenser för biologisk mångfald till följd av planens utformning.

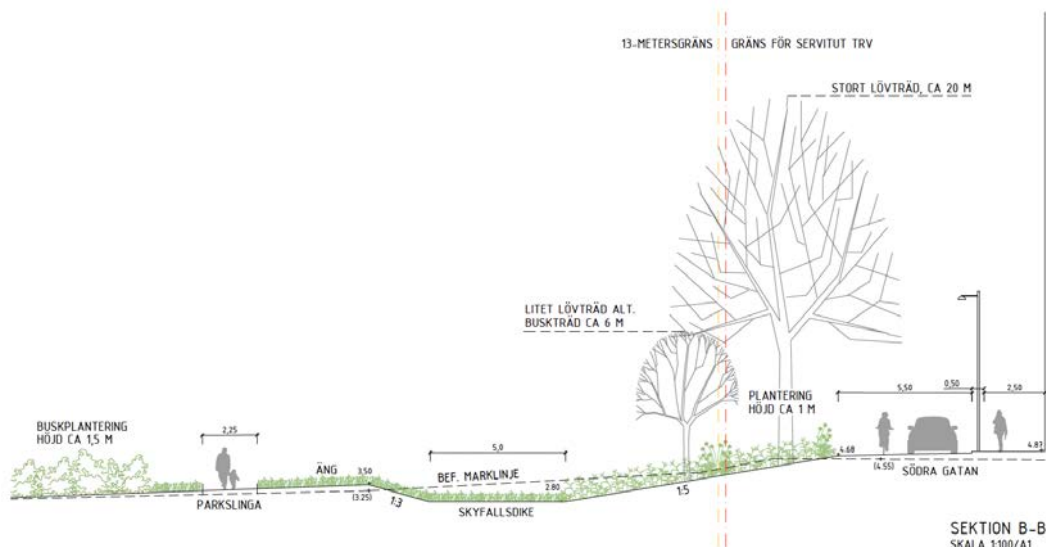
Genom att södra delen av planen skapar ett sammanhängande gröltråk kan de visuella gröna sambanden mellan Hjorthagenparken och Ugglebacken stärkas. I takt med att vegetationen och träden växer till sig och åldras förstärks denna funktion ytterligare, både som möjliga livsmiljöer men också klivstenar (stepping stones) mellan Norra Djurgårdens viktiga ekmiljöer. Med tillgång på fler ekar kan eklevande insektsarter gynnas, som i sin tur också kan gynna fåglar och fladdermöss samt överlag förstärka den biologiska mångfalden i området.



Figur 18. Tillskapad grön visuell koppling mellan Hjorthagenparken och Kungliga Nationalstadsparken. Ny grön koppling visas som schematisk pil i grönt.

Restriktioner kring befintligt tunneltak över Norra länken, samt närheten till Värtabanan, begränsar mängden storsvuxna träd som kan placeras in. Därför kan grupper av större träd främst planteras utmed Södra gatan, samt i början och slutet av denna. Sammantaget planeras för cirka 25 större och 35 mindre träd i det nya grönlåket, men exakt antal är ännu inte beslutat. På tunneltaket skapas en buskplantering med lägre vegetationsytor som också kan ha en ekologisk funktion om inhemska arter får dominera växtvalet.

Exakta träd- och andra växtarter är ännu inte beslutat i detta skede, men förutom ekar så planeras för att komplettera med mer snabbväxande träd för att få upp volym och grönska i parkstråket. Vidare planeras för inslag av växter i olika nivåer med buskar och småträd som ger blomning och bär. Ängsytter och gräsvegetation i skyfallsdike och damm kan addera ytterligare värden, beroende på växtval och typ av skötsel. Till grönskan i området tillkommer även gatuträd på tvärgatorna. Dessa fyller inte samma ekologiska funktion som de sammanhållna grönytorerna för att stärka de ekologiska funktionerna och spridningssambanden genom området, men tillför värdefull grönska och lokala ekosystemtjänster som skugga och klimatreglering.



Figur 19. Bilden visar sektion B genom den nya grönytan i södra delen av planområdet, med plantering med större träd närmast Södra gatan, samt perenner, ängsytor, skyfallsdike och buskplanteringar närmare Norra Länken.

Medskick och rekommendationer

Växtval och strukturer för biologisk mångfald

Detaljutförningen av områdets nya grönytor har stor betydelse för vilken ekologisk funktion och naturlighet som kan uppnås. Ju högre grad av naturliga miljöer desto bättre förutsättningar för biologisk mångfald. En mer ”stram” utformning med dominans intensivt skötta grönytor och hög grad av exoter /ej inhemska arter ger mer begränsade möjligheter till en hög ekologisk funktion.

Viktiga pusselbitar kan till exempel utgöras av:

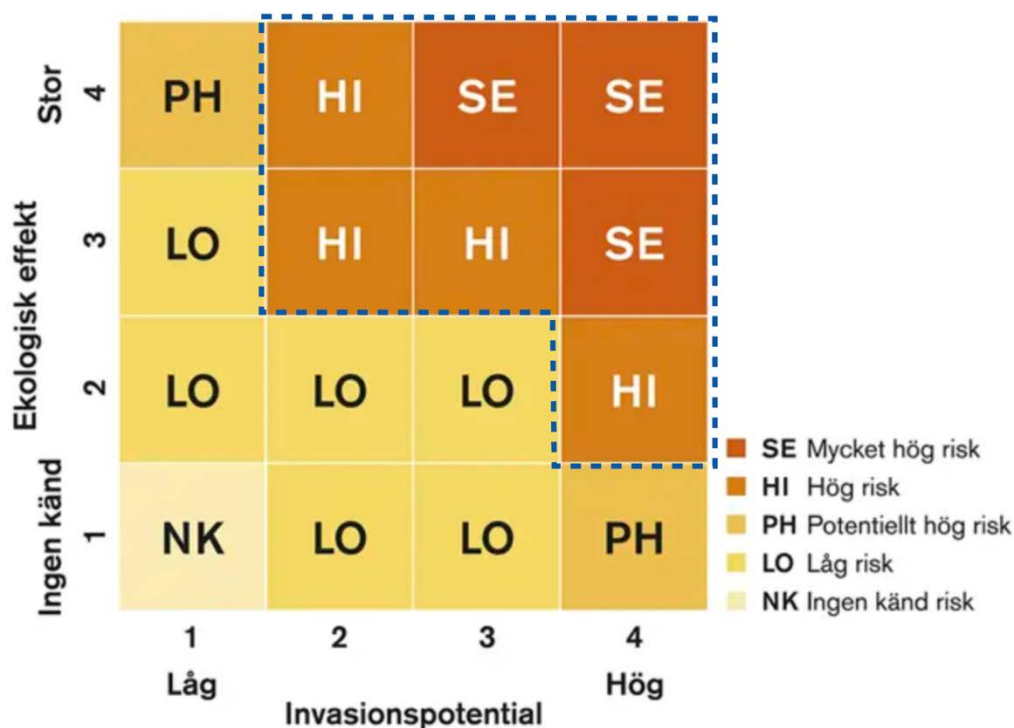
- Träd- och växtval som domineras av inhemska arter
- Förekomst av död ved av olika slag och storlek (så kallade biodepåer eller faunadepåer), med fokus på ek
- Stenar och block som skapar skrymslen, inslag av lövhögar och ris
- Ytor med äng/blommande gräsmattor med inhemska fröblandningar
- Soliga miljöer med sand för grävande vildbin, grusplanteringar
- Flikiga brynmiljöer med inhemska buskar i olika höjd.
- Mulmholkar (som efterliknar insidan av ihåliga träd fyllda med träflis, trämjöl och löv), holkar för fåglar och fladdermöss
- Boplatser för insekter, smådjur som igelkottar och ev. groddjur

Utformning och placering av ovanstående pusselbitar är viktigt att göra tillsammans med ekologisk kompetens, så att funktionen blir den som eftersträvas, och minska risken att åtgärder främst får en kosmetisk funktion.

Undvik invasiva växtarter

Vid växtval i de nya grönyrtorna bör invasiva arter undvikas generellt, med tanke på närheten till naturmark. SLU Artdatabanken har på uppdrag av Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten lett arbetet med att ta fram en ny risklista, som senast uppdaterades år 2025

(<https://artfakta.se/risklistor/2024/taxa>). De arter med högst risk, baserat på invasionspotential och ekologisk effekt bör undvikas, se figur 20. Bland dessa återfinns exempelvis de flesta häggmisplar och oxbär. Trafikverket har tagit fram en lista över arter som inte har samma risk för invasivitet (Trafikverket, 2022), vilken är lämplig att konsultera vid växtval och utformning.



Figur 20. Växtarter med mycket hög eller hög risk, baserat på invasionspotential och ekologisk effekt (markerat med streckat blått) bör undvikas, särskilt i anslutning till naturmark. Bild från SLU, Artdatabanken.

Faunanpassad belysning och möjlighet till mörkare stråk

Möjligheten att skapa ett mörkt/mörkare stråk genom parkmiljöerna bör undersökas. Detta med tanke på planområdets läge mellan Hjorthagenparken och Ugglebacken, med potential att binda samman dessa värdefulla grönytor och förstärka de ekologiska sambanden. Visserligen gör närheten till bostadsbebyggelse och infrastruktur att området till stora delar är och fortsatt kommer vara påverkat av omgivande belysning, men det ändå vara av värde att själva grönytan belyses på ett medvetet och återhållsamt sätt. Gestaltning av parken och placering av träd och annan vegetation kan gärna göras i synergi med planering och placering av belysning. T.ex skulle träd kunna placeras för att belysningen ska nå entréer och stråk där människor vistas ofta, men skärma av

och bevara mörkare partier mot delar av parken som besökare inte frekventerar lika mycket kvälls och nattetid.

Kunskap har ökat på senare år kring mörkrets betydelse och belysningens negativa påverka på fladdermöss och andra artgrupper. Särskilt kallt, blått ljus har en negativ påverkan. Vidare har tekniken utvecklats kring typ av armaturer och ljuskällor, styrning under året och under dygnet, dimring, osv. Stockholms stad har tagit fram riktlinjer för belysning och har även områden där olika typ av belysning provas för att minska påverkan på djurlivet, t ex utmed Årstaviken.

Generella belysningsanpassningar i prioritetsordning

De följande allmänna riktlinjerna för anpassning av belysning har tagits fram av EUROBATS i rapporten *Guidelines for consideration of bats in lighting projects* (Voigt m.fl. 2018).

1. Minska antal ljuspunkter till endast det antalet som behövs av säkerhetsskäl.
2. Armaturer ska utformas och riktas för att inte sprida ljus ut i naturmarken (inte mer än 0,1 lx i omgivningen).
3. Ljusintensiteten ska hållas så låg som möjligt (ska följa EU-standarder för belysning och inte överstiga minimivärdet som krävs av säkerhetsskäl).
4. Tidsstyrning av belysning: ljusets intensitet (dimning) och våglängd kan med fördel anpassas efter säsong. Detta är mest viktigt april-november, när fladdermöss är mest aktiva. Under vintern kan lampornas intensitet och våglängd vara som vanligt.
5. När ljuset regleras för fladdermöss ska våglängden vara över 540 nm och ljustemperaturen lägre än 2700 K.
6. Bäst är om ljusintensiteten regleras av människors rörelse under fladdermössens aktiva period, april till november.

Figur 21. Allmänna rekommendationer kring belysning och fladdermöss.

Drift och skötsel

Drift och skötsel är en viktig del i hur ett grönområdes funktion kan gynna biologisk mångfald. Det är ofta av värde att redan vid gestaltningen tänka in driftskedet för att kunna upprätthålla en ekologisk funktion. Detta gäller särskilt ytor där skötseln har en direkt inverkan, så som ängsytor och gräsytor med blomning av olika slag, men även brynplanteringar med träd- och buskar. Skötselkoder kan behöva anpassas och riktlinjer tas fram. Aspekter som hantering av ris, löv, död ved, klipp från perenner, osv, har alla en inverkan på vilken grad av naturlighet ett område kan hysa. Likaså skötsel av eventuella tillskapade miljöer med död ved, holkar osv, behöver riktlinjer för skötsel för att över tid inte tappa i funktion. T.ex kan ny död ved behöva tillföras med jämna mellanrum i takt med att veden bryts ned i faunadepåerna, eller nya löv och träflis läggs in i mulmholkar.

Kvartersmark och GYF

Som komplement till områdets nya grönytor i parkstråket kan även utformningen av kvartersmark utgöra en värdefull delkomponent. Grönytefaktor (GYF) styr redan Norra Djurgårdstadens utformning i hög grad och har värdefulla inarbetade riktlinjer för att styra mot tillskapande av ekosystemtjänster, där biologisk mångfald utgör en viktig förutsättning. Gröna biotopliknande tak och innegårdar med hög grönytefaktor kan tillföra värden och funktioner för växter och djur.

Referenser

- ArtDatabanken 2024. Artfakta. Webverktyg för sökning om fakta om arter. <https://artfakta.se/artbestamning/>
- Artportalen 2024. Artportalen, rapportssystem för arter. <http://www.artportalen.se> (Hämtad: 2025-06-01)
- Calluna, 2021. Ekologiutredning för Hjorthagenkransen i Stockholms stad. Naturvärdesinventering (NVI) för eksambandet inför strukturplan.
- Calluna, 2024. Konsekvensbedömning av naturmiljö och bedömning av risk för förbud enligt artskyddsförordningen, för detaljplan Hjorthagskransen Stockholms stad 2024
- Stadsbyggnadskontoret, Stockholms stad, 2023-11-10. Startpromemoria för planläggning av Ängsbotten 6 m.fl. i stadsdelen Ladugårdsgärdet (ca 400 bostäder och centrumverksamhet).
- SLU, ArtDatabanken. Risklista invasiva arter, <https://artfakta.se/risklistor/2024/taxa>
- Stockholms stad, 2024, Strategi för utomhusbelysning. <https://trafik.stockholm/siteassets/trafik-gator-och-torg/gator-och-torg/belysning/strategi-for-stockholms-utomhusbelysning.pdf>
- Trafikverket, 2022. Trafikverkets växtlista för invasivfria infrastrukturmiljöer: <https://trafikverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1725073/FULLTEXT01.pdf>
- Voigt, et al, 2018. Guidelines for consideration of bats in lighting projects. EUROBATS.