



20220923

Karlsviks strand, del av Farsta 2:1

Naturmiljöutredning med naturvärdesinventering enligt SIS,
konsekvensbeskrivning och behov av skötsel.

: EKOLOGI GRUPPEN

Beställning: Stockholm stad
Framställt av: Ekologigruppen AB
www.ekologigruppen.se
Telefon: 08-525 201 00
Granskningsversion: 2022-06-15
Uppdragsansvarig: Jens-Henrik Kloth
Kvalitetsgranskning: Ulrika Hamrén, 2022-05-11
Medverkande: Tim Schnoor
Foton: Om inget annat anges: Ekologigruppen AB
Kartor: Emanuel Vogel, med flera.
Internt projektnummer: 7419
Bild på framsidan: Skogen i campingstugeområdet.

Innehåll

Innehåll.....	3
Sammanfattning.....	4
Bakgrund och syfte	6
Allmän beskrivning av området.....	7
Naturvärdesobjekt.....	15
Naturvårdsarter i landmiljö, invasiva arter	18
Naturvårdsintressanta och värdefulla träd	21
Ekosystemtjänster	23
NVI för vattenområdet.....	24
Sammanfattning av groddjursinventering utförd 2020	26
Sammanfattning av fladdermusutredning utförd under 2018.....	28
Beskrivning av påverkan och bedömning av konsekvenser.....	30
Sammantagen bedömning av påverkan på livsmiljöer och arter.....	35
Skötsel som förstärker områdets naturvärden.....	39
Referenser.....	44
Bilaga 1. Redovisning av naturvärdesinventering.....	45
Beskrivning av delområden.....	51
Bilaga 2. Metodbeskrivning NVI.....	71
Bilaga 3. Metodik för klassificering av skyddsvärda träd	74

Sammanfattning

Denna naturmiljöutredning har tagits fram som ett underlag till arbetet med detaljplan för Karlsviks strand. Målet med utredningen är att beskriva områdets naturmiljö och naturvärden enligt svensk standard för naturvärdesbedömning (SS 19900:2014) och dess betydelse i stadens habitatnätverk och ekologiskt särskilt betydelsefulla områden (ESBO-områden).

Naturmiljöerna i och runt Karlsviks strand bedöms till stor del ha högt respektive påtagligt naturvärde. Naturvärdena är i stor utsträckning knutna till ekar och livsmiljöer för arter knutna till gamla ekar, samt för spridning av groddjur. Området är en viktig länk i det regionala spridningssambandet för arter knutna till ek och ingår i en ekologiskt särskilt betydelsefull livsmiljö (ESBO). Området bedöms i dagsläget ha goda ekologiska spridningssamband med omgivningarna.

Naturvärdesinventeringen har avgränsat sju områden med högt naturvärde (klass 2), nio med påtagligt naturvärde (klass 3) och fyra med visst naturvärde (klass 4). Områdets högsta naturvärden finns i inventeringsområdets ekmiljöer. Dessa områden består av skog som domineras av ek och som växer i mestadels bergbunden terräng. I vissa av områdena finns välutvecklade hassellundar. Särskilt skyddsvärda respektive skyddsvärda träd har inventerats och beskrivits inom de avgränsade områden som påverkas av bebyggelse. Många av de äldre träden har spärrgreniga kronor som visar att de har växt i områden som tidigare varit ljusöppna. Utöver lövdominerade skogsområden finns äldre tallskogar, en våtmark/damm med förekomst av grod- och kräldjur och några områden med yngre skog.

Förutom naturvärdesinventeringen som genomfördes 2017 har även följande inventeringar/analyser genomförts: fladdermusinventering (2018), ekologisk spridningsanalys (2019), groddjursinventering (2020), inventering av eklevande insekter (2020) samt en naturvärdesinventering av vattenområdet vid Hökarängsbadet (2020).

Sammantaget bedöms området hysa värden som kräver stort hänsynstagande vid planeringen. Områdets ekmiljöer och skyddsvärda träd har särskild betydelse, både för arter knutna till specifika träd och som en viktig spridningslänk i Stockholms ekologiska nätverk för eklevande arter.

Av lagskyddade arter vid sidan om fåglar har elva arter registrerats varav fem fladdermusarter, fyra grod- och kräldjur samt blåsippa och liljekonvalj.

Alla fågelarter är fridlysta, men fokus ligger främst på rödlistade fågelarter. Av rödlistade fågelarter har björktrast, gråkråka, stare och svartvit flugsnappare konstaterats häcka eller bedömts troligen häcka inom området. Skyddsåtgärder som bedömts nödvändiga för att detaljplanen inte ska komma i konflikt med artskyddsförordningen vad gäller fåglar är att områdets gräsmattor även fortsättningsvis behålls så öppna som möjligt för att gynna främst stare, att bärande träd planteras för att gynna främst björktrast, att de trädklädda markerna ges en mer öppen struktur för att gynna bland annat svartvit flugsnappare, att brynmiljöerna utvecklas för att bli mer artrika och så att hålträd utvecklas och genom att fågelholkar för stare och svartvit flugsnappare sätts upp.

Utöver skyddade arter är 19 rödlistade arter (flertalet är indikatorarter) och 39 ej rödlistade signal-/indikatorarter kända från området. Av de rödlistade arterna är 11 arter insekter och två arter spindeldjur som är knutna till ekar eller andra lövträd, främst ihåliga ekar.

Skyddsåtgärder bedöms inte nödvändiga för grod- och kräldjur, men den befintliga groddammen planeras att skötas och kompletteras, bland annat med röjningar och anläggande av övervintringsplatser med mera, vilket ytterligare kommer att förbättra förutsättningarna för grod- och kräldjur.

För att klara artskyddsförordningens krav vad gäller fladdermöss bedömer Ekologigruppen att strandområdet fortsatt behöver vara mörkt genom att belysning inte anläggs. Hålträd behöver systematiskt sparas och kontinuerlig utveckling av nya hålträd behöver säkerställas. En glesare struktur behöver också skapas inom områdets naturmiljöer för att gynna fladdermössens näringssökande.

NVI Karlsviks strand

220923

Bebyggelsen av området innebär att arealer med högt respektive påtagligt naturvärde exploateras. Områdets ekologiska funktioner kommer därmed att påverkas negativt. En skötselplan kommer att tillämpas för den naturmark som inte exploateras och naturvärden och förekomsten av naturvårdsarter kommer därmed högst troligt att öka inom naturmarken. I ett hundraårsperspektiv bedöms de positiva effekterna därmed väga upp de negativa konsekvenserna av exploateringen vad gäller naturvärden och artförekomster, under förutsättning att skötselplanen verkligen genomförs.

Bebyggelseutveckling planeras även inom angränsande detaljplaneområden med ekmiljöer, både öster och väster om Karlsviks strand, samt i Telias före detta kontorsområde direkt söder om Nynäsvägen. Det betyder att livsmiljöerna och spridningssambanden inom ett större område är utsatta för ett hårt tryck.

Påverkan på kvarvarande naturmiljöer kommer att öka i och med att antalet boende som använder området kommer att öka. Detta innebär sannolikt ökat slitage och negativ påverkan på förekomsten av död ved, samtidigt som den planerade skötseln bidrar till att förbättra förutsättningarna för gamla träd och död ved.

Genomförande av detaljplanen bedöms ha begränsade negativa konsekvenser för den regionala spridningen av eklevande arter. Dock minskar antalet ytor med höga naturvärden och deras sammanlagda yta, liksom antalet och ytan av möjliga spridningsvägar. Påverkan från kommande detaljplaner i denna del av spridningsnätverket beror i stor utsträckning på hur dessa utformas vad gäller att bevara ekmiljöer och att förstärka och sköta dessa.

Vidare beskrivs hur detaljplaneområdets naturvärden bör skötas för att öka den biologiska mångfalden i området. Skötseln syftar främst till att återskapa och vidmakthålla ljusöppna ek- och tallskogar, vilket innebär en habitatförstärkning för att upprätthålla områdets ekologiska funktioner. Rekommenderad skötsel kommer att säkra förekomsten av nästa generation gamla ekar och tallar, liksom förekomsten av död ved. Målsättningen för skötseln av Karlsviks strand är att:

- Utveckla karaktären av öppna ek- och tallskogar.
- Säkra och utveckla förekomst av våtmarker och öppna vattenytor/dammar.
- Öka den genomsnittliga trädåldern i området genom bevarande av områdets äldsta träd samt att peka ut lämpliga efterträdare och se till att dessa har goda förutsättningar att utvecklas.
- Öka mängden död ved i skogen genom att både liggande och stående död ved lämnas kvar.
- Skapa en variation i skogsmiljön, med både fler öppna och fler slutna partier. Genom att öppna upp delområden skapas förutsättningar för att spärrgreniga träd ska utvecklas.

Denna naturmiljöutredning har tagits fram som ett underlag till arbetet med detaljplan för Karlsviks strand i Farsta (Dnr 2012-13613-54, fastigheten del av Farsta 2:1 i Larsboda). Målet med utredningen är att beskriva områdets naturmiljö och naturvärden, samt dess betydelse i stadens habitatnätverk och ekologiskt särskilt betydelsefulla områden (ESBO-områden). Vidare beskrivs förslag till skötsel av naturmiljöer inom det aktuella planområdet och för de omkringliggande skogsområdena.

Planläggningen syftar till att etablera bostäder i en del av Farsta som tidigare huvudsakligen varit naturmark med campingstugor. Områdets läge framgår av figur 1. I planarbetet prövas möjligheten att i området runt Karlsviks strand uppföra cirka 780 bostäder.



Avgränsningar av NVI

6

Allmän beskrivning av området

NVI Karlsviks strand

220923

Inventeringsområdet är lokaliserat i direkt anslutning till Hökarängsbadet i Farsta, Stockholm stad. Området gränsar i norr till Drevviken och till Nynäsvägen i söder. Området består av omväxlande öppen gräsmark och skog. Ett område med campingstugor finns i det större skogspartiet mellan Nynäsvägen och Drevviken. Tillfälliga stugor har funnits i skogspartiet sedan 1937. Stugorna anses ha ett kulturhistoriskt värde, främst för den historia om arbetarklassens fritid som de berättar (Stockholm stad 2012). Området innefattar också Hökarängsbadet. Området är växlande kuperat och mer flackt. En större sammanhängande hållmark finns i östra delen av inventeringsområdet. Områdets jordarter består främst av ytligt berg i hållmarkspartier, moränfyllda dalgångar och glaciala/postglaciala leror i områdets lägre liggande delar.

Naturvårdsstatus och förhållande till kommunala planer

Området är i Stockholms stads översiktsplan 2018 utpekad som ett stadsutvecklingsområde - omvandling. Det innebär att området ska utredas för att omvandlas till blandstad. Området är också utpekad som ett utvecklingsområde för gröna samband där förstärkningar föreslås i den regionalt betydelsefulla ekologiska infrastrukturen (se avsnitt om ESBO-områden nedan, figur 2).

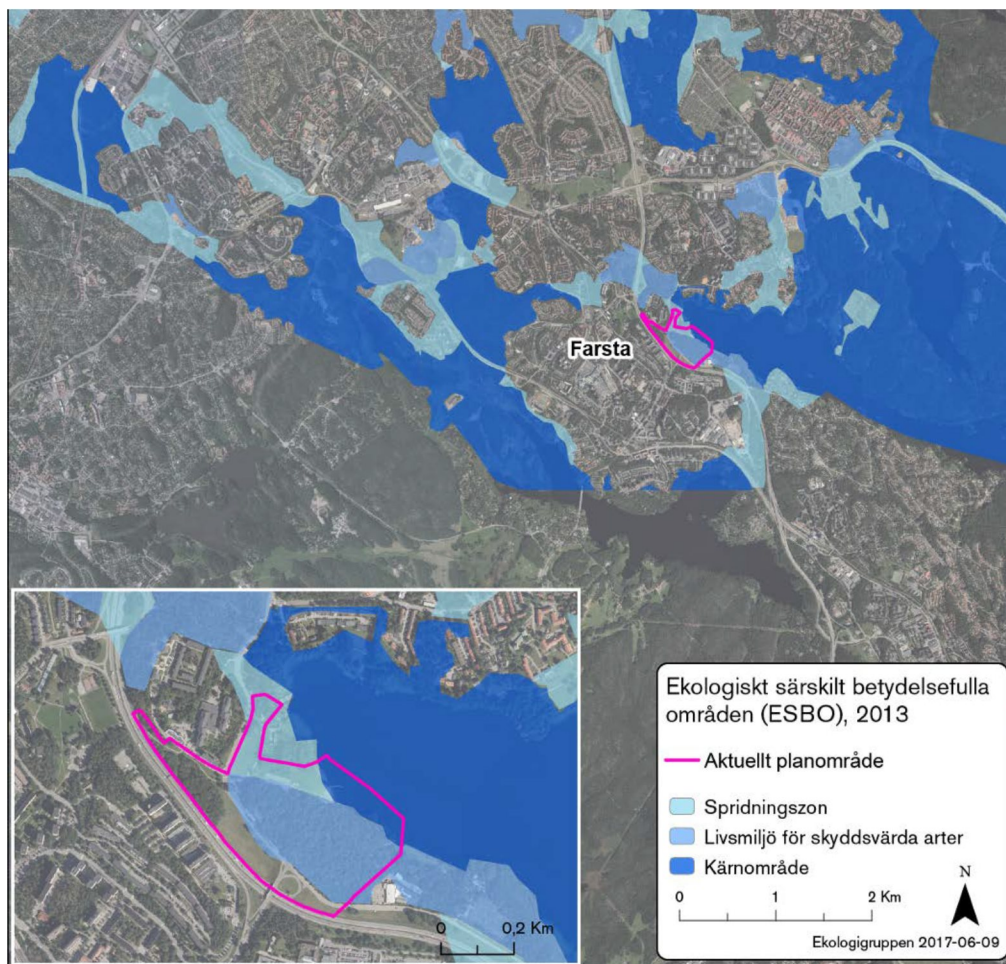
Tidigare bedömningar/inventeringar

Inga tidigare heltäckande naturvärdesbedömningar av området är genomförda. Området ingick dock i Stockholm stads inventering av värdefulla ekmiljöer (redovisas nedan). Det har nyligen utförts naturmiljöutredningar strax sydost (Klockelund, Ekologigruppen 2017) och nordväst om planområdet (Perstorp, Ekologigruppen 2016), samt söder om Nynäsvägen (Telia-området, Ekologigruppen 2017). Alla dessa inventeringar hittade höga värden kopplade till gamla ekar och visar på ett större landskapsområde med många värden kopplat till gamla träd, särskilt ekar och tallar. Söder om aktuellt inventeringsområde (Telias lokaler söder om Nynäsvägen) utförde Nyréns en kulturmiljöutredning i samband med planläggning (Nyréns, 2016). I denna utredning framgår att en del av Telia-områdets hållar och andra trädklädda områden som inte har varit brukade som jordbruksmark har varit trädklädda under en lång tid. Trädklädda områden runt Karlsviks strand kan därför anses tillhöra ett och samma skogshabitat som de som omger Telias lokaler.

Habitatnätverk och regional grönstruktur

Ekologiskt särskilt betydelsefulla områden (ESBO) - Området ligger mitt mellan Hanvedenkilen och Tyrestakilen. Området ligger i en utpekad livsmiljö för skyddsvärda arter (figur 2). Det omfattar också en del av en utpekad spridningszon mellan två områden med livsmiljöer för skyddsvärda arter. Nynäsvägen ligger mitt i sambandet och kan försvåra för förflyttning av inte minst vilt och groddjur i området.

Habitatnätverk eklevande insekter - Området ingår som en del av Stockholms habitatnätverk för eklevande insekter (figur 3). Hela inventeringsområdet utgör en betydelsefull del av ett större sammanhängande område för eklevande insekter. Området är tätt med ekar som är lämpliga för insekter och fungerar därför både som en viktig livsmiljö och som en viktig spridningsväg genom landskapet.



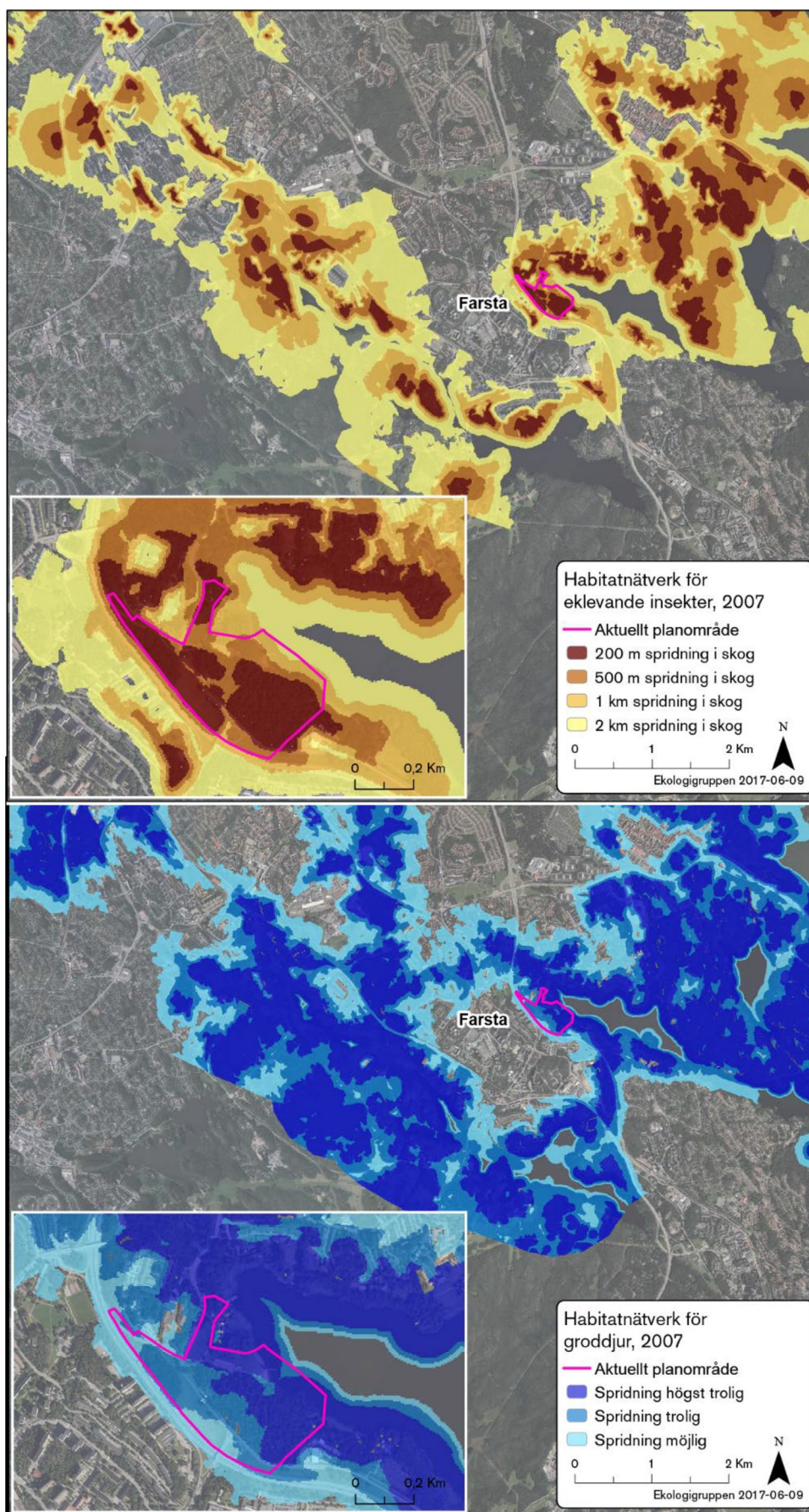
Figur 2. Ekologiskt särskilt betydelsefulla områden utpekade av Stockholms stad relaterat till det aktuella inventeringsområdet (markerat i cyan) (Stockholms stad 2017a).

Habitatnätverk groddjur - Området ingår som en del av Stockholms habitatnätverk för groddjur (figur 3). Spridning av groddjur anses högst trolig närmast Drevviken och trolig eller möjlig i andra delar av området. Drevviken, med förekomst av fisk, är ingen bra livsmiljö för groddjur. Möjligen kan paddor uppehålla sig där men annars är predation av fisk stark begränsande. I stället är små fiskfria vatten som dammar viktiga för groddjursförekomster i området.

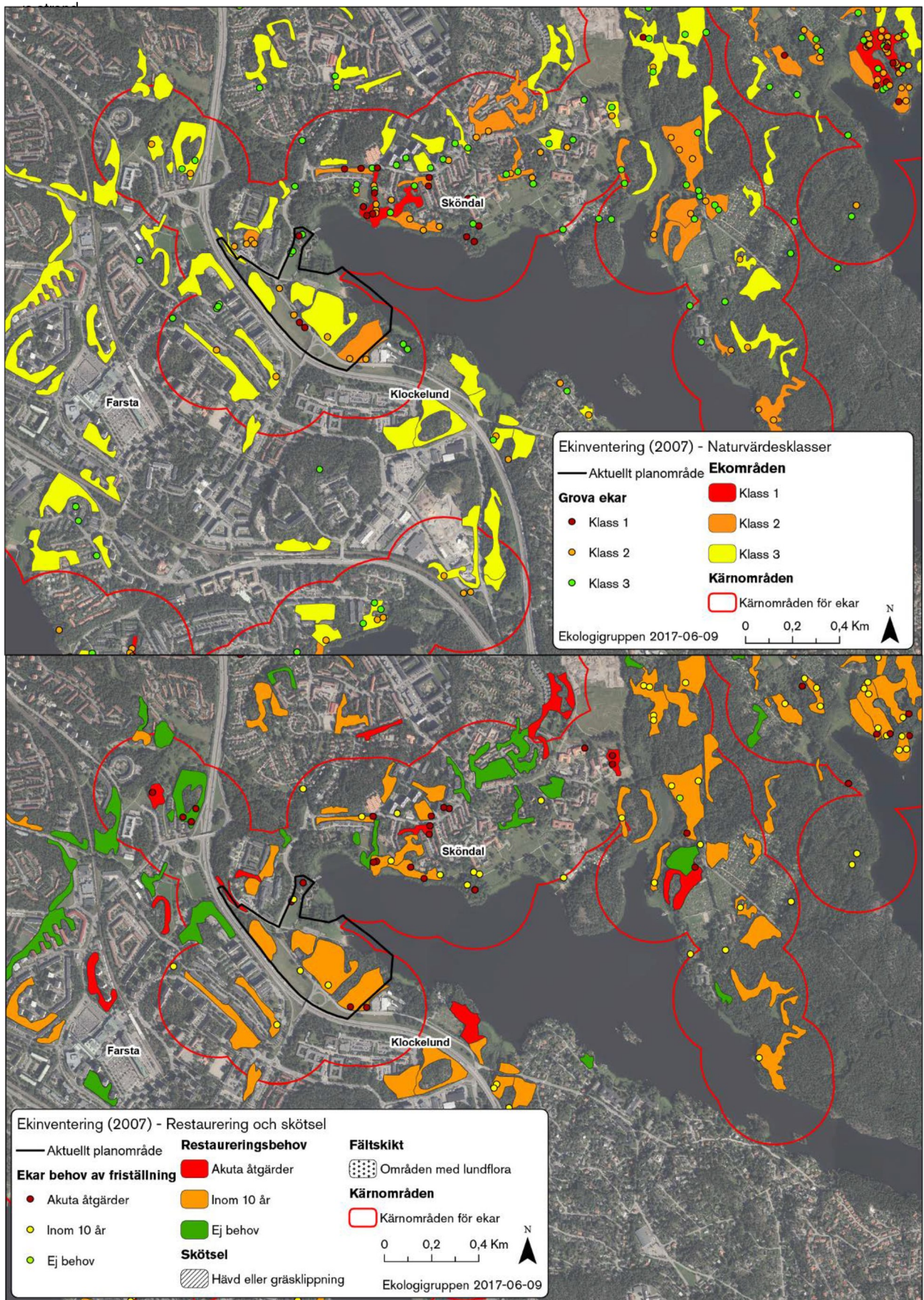
Habitatnätverk barrskogsfåglar - Området ingår inte i habitatnätverk för barrskogsfåglar.

Ekinventering - I rapporten Stockholms unika ekmiljöer (Ekologigruppen 2007) pekas fem områden med värdefulla ekar ut (figur 4). Utöver dessa delområden hittades också ett antal värdefulla ekar.

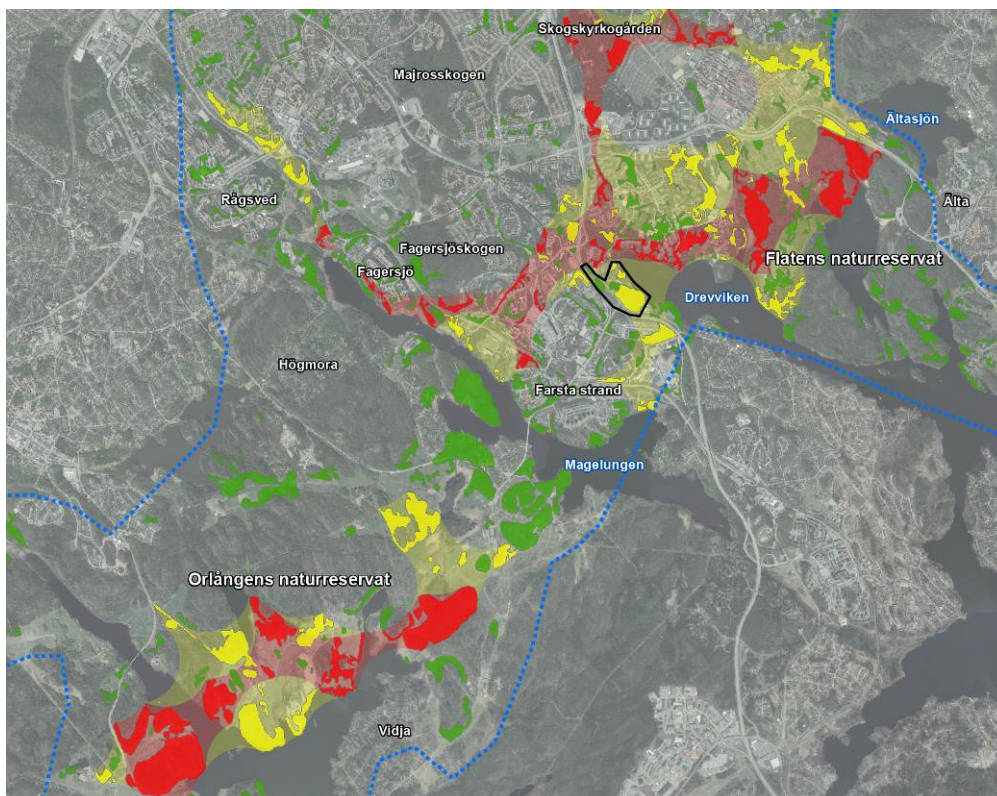
Regional grönstruktur - I samband med att en spridningsanalys för området kring Magelungen togs fram (Ekologigruppen 2015) analyserades grönstrukturen och viktiga spridningsvägar (figur 5). Rapporten visar att planområdet ligger i ett viktigt spridningsstråk för arter knutna till ek och andra ädellövträd. Platsen är en knutpunkt för spridningsvägar i området och kan anses vara en viktig nod för spridningsmöjligheter österut/söderut. Denna spridningsanalys pekade på behovet av att utreda eventuella effekter på spridningsmöjligheter för eklevande arter i mer detalj.



Figur 3. Utdrag från Stockholms stads habitatnätverk för eklevande insekter (överst) och för groddjur (underst). Data hämtad från Stockholm stads dataportal (2017b, c). Aktuellt område är markerat i cyan.



Figur 4. Kartor ur rapporten Stockholms unika ekmiljöer (Ekologigruppen 2007). Övre kartan anger naturvärdesklasser för ekområden och nedre kartan anger behov av restaurering och skötsel. Planområdets gräns är markerat med svart.



Figur 5. Kartan visar ekologiska samband för ädellöv/ek i närområdet. Kartan anger olika skogsområdens relativa naturvärde och värde för spridning. Röda områden är de 5 % viktigaste och de gula de nästa 10 % viktigaste områdena. En slutsats av kartan är att området kring Karlsviks strand (svart gräns) är ett viktigt stråk för spridning av biologisk mångfald knuten till ädellöv/ek (Ekologigruppen 2015).

Kompletterande spridningsanalys utförd under 2019

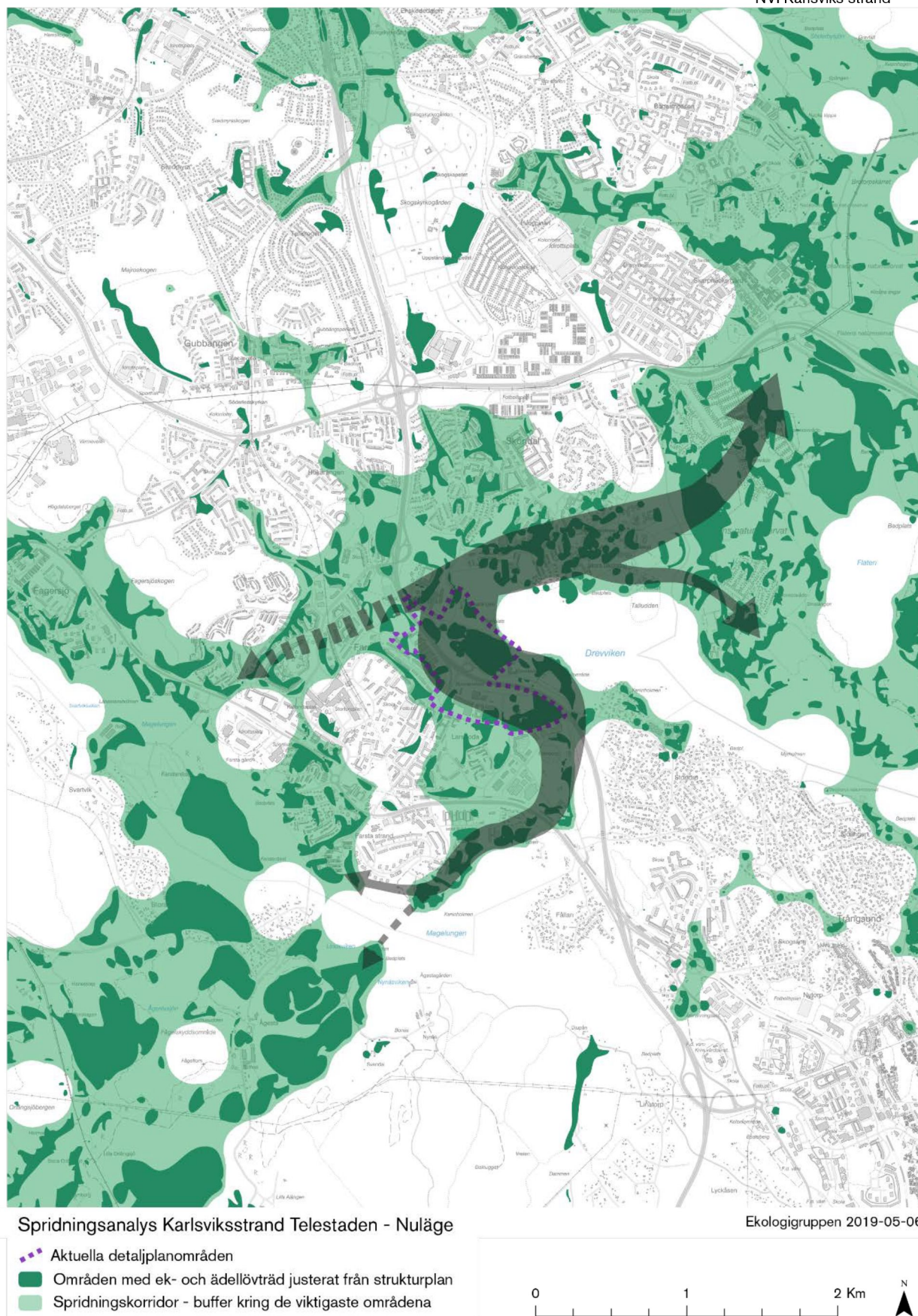
Under 2019 genomfördes en ny spridningsanalys för eklevande insekter. Den är gjord dels för dagens situation (nuläge), dels för ett scenario som innefattar utbyggnad av föreslagna detaljplaner. Nuläget uppdaterades med nyligen beslutade detaljplaner för Klockelund, Perstorp och Burmanstorp. Scenariot innefattar en utbyggnad av både Karlsviks strand och Telestaden (på andra sidan Nynäsvägen) enligt planförslag som fanns tillgängliga 190327. Metodik för spridningsanalys följer den som användes för analys av spridning genom Stora Sköndal (Ekologigruppen 2019a). Spridningsanalysen har resulterat i de två kartorna som presenteras i figur 6 och 7. Fler kartor och mer detaljerade resultat finns i rapporten Spridningsanalys Karlsvikstrand Telestaden – PM (Ekologigruppen 2019b). Sedan analysen utarbetades 2019 har utformningen av detaljplanerna inom Telestaden ändrats så att större areal ekmiljöer bevaras. Om analysen skulle göras om, grundad på nuvarande utformning av planerna, är det därför troligt att skillnaden mellan spridningsvägarna i figur 6 och 7 skulle bli mindre. Det vill säga konsekvenserna av nuvarande förslag skulle av allt att döma bli mindre än vad figur 7 illustrerar.

Resultatet från nulägesanalysen (figur 3) av habitatnätverk för eklevande insekter indikerar att ett huvudsakligt spridningsstråk löper öster om Farsta, och i öst-västlig riktning genom det aktuella detaljplanområdet, för att sedan vika av mot norr respektive söder. Ett alternativt spridningsstråk finns också väster om Farsta, men löper mellan ett mindre antal unga ekmiljöer utan jätteträd. Detaljplanområdet innehåller ädellövträdsmiljöer med höga värden, som är avgörande för områdets funktion som länk mellan viktiga områden norr och söder om aktuella planområden. De mest betydande områdena är de två större grönområdena inom Karlsvikstrand och Telestaden, den sammanhängande ekskogen med campingstugorna respektive ekområdet ost om Telestaden-området, som båda innehåller flera särskilt värdefulla och skyddsvärda

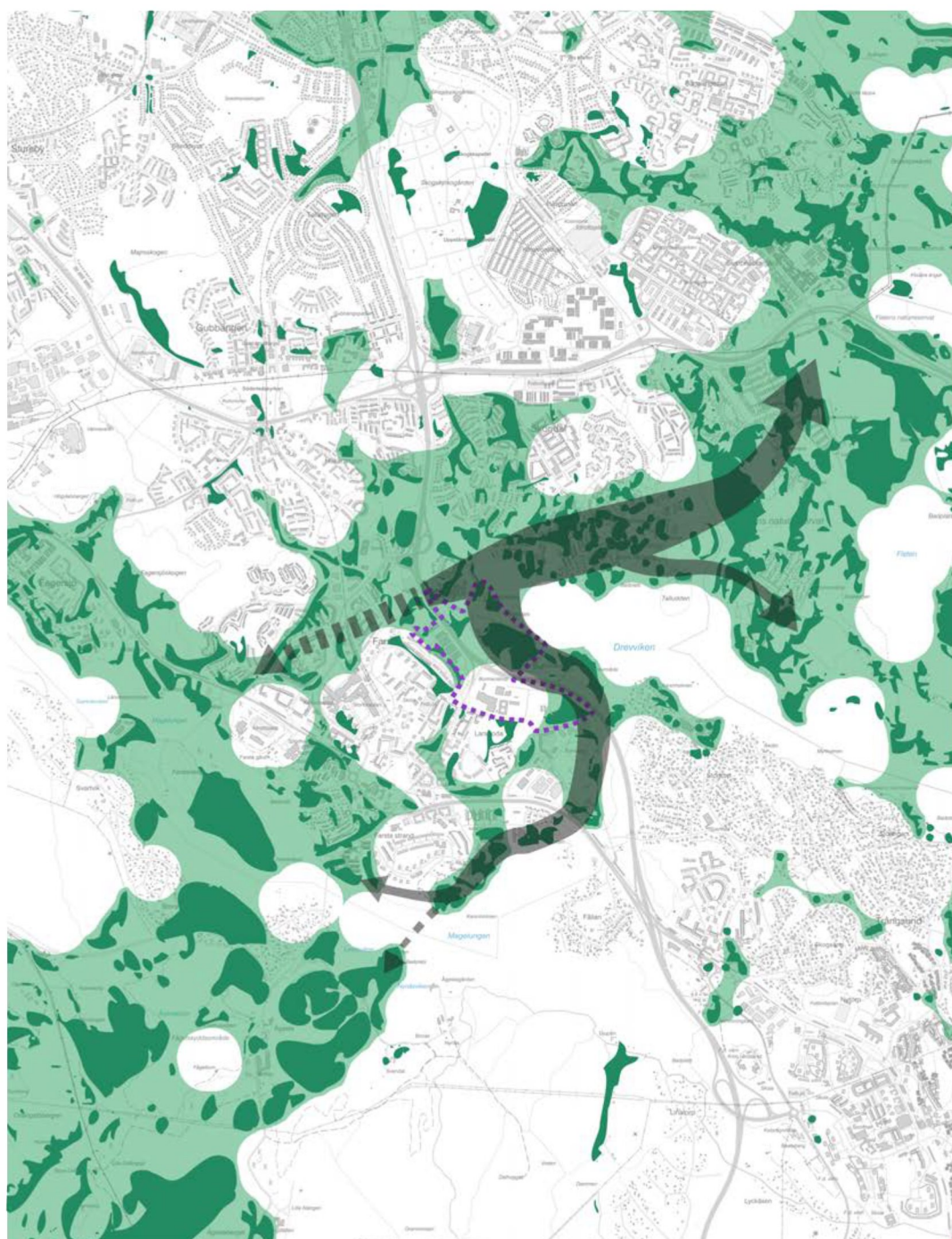
ädellövträd. Ett antal mindre områden inom Telestadens detaljplanområde fungerar också som viktiga länkar. Det är därmed viktigt att i största mån bevara dessa länkande områden för att säkerställa att aktuella detaljplaneområden behåller sin funktion i det storskaliga spridningsnätverket.

I ett möjligt framtida utbyggnadsscenario med exploatering av naturmiljöer i Karlsvikstrand och Telestaden försvinner flera områden och möjliga spridningsvägar genom Telestaden, vilket skapar en ”flaskhals” i grönstrukturen och gör att spridning både öster och väster om Farsta sker längs färre stråk (figur 7). Exploatering av värdefulla ädellövträdsmiljöer söder om väg 73 i Telestaden förstärker barriäreffekten från väg och byggnader, vilket gör att konnektiviteten minskar och det huvudsakliga spridningsstråket blir smalare och koncentreras till området mellan Drevviken och väg 73. Effekten är synlig också söder om detaljplansområdet mot Magelungens strand. Då mindre spridning sker genom området tappar även närliggande värdefulla miljöer värde i spridningsnätverket.

Sammantaget får i utbyggnadsscenariot eklevande insekter som vill röra sig i området färre vägar att välja mellan. Då antalet och ytan av viktiga miljöer minskar, så minskar också robustheten i nätverket. Det innebär att de områden som kvarstår blir mycket viktiga att skydda och eventuellt förstärka genom kvalitetshöjande åtgärder för att inte riskera att spridningsvägarna mellan värdefulla ädellövträdsmiljöer i hela analysområdet försvagas betänkligt.



Figur 6. Resultat av nulägesanalys av habitatnätverk för eklevande insekter. I nulägesanalysen innefattas förslaget för Stora Sköndals planprogram och de nyligen beslutade detaljplanerna Burmanstorp, Klockelund och Perstorp. Pilarna representerar de huvudsakliga spridningsvägarna, där heldragen pil betyder god framkomlighet och streckad mer osäker.



Spridningsanalys Karlsvikstrand Telestaden - Planförslag

Ekologigruppen 2019-05-06

- Aktuella detaljplanområden
- Områden med ek- och ädellövträd justerat från strukturplan
- Spridningskorridor - buffer kring de viktigaste områdena

0 1 2 Km

Figur 7. Resultat av nulägesanalys av habitatnätverk för eklevande insekter, med de planförslag för Karlsvikstrand och Telestaden som gällde 2019 inkluderade. Analysen innefattar förslaget för Stora sköndals planprogram och de nyligen beslutade detaljplanerna Burmanstorp, Klockelund och Perstorp. Pilarna representerar de huvudsakliga spridningsvägarna, där heldragen pil betyder god framkomlighet och streckad mer osäker. Sedan analysen utarbetades 2019 har utformningen av detaljplanerna inom Telestaden ändrats så att större areal ekmiljöer bevaras. Om analysen skulle göras om, grundad på nuvarande utformning av planerna, är det därför troligt att skillnaden mellan spridningsvägarna i figur 6 och 7 skulle bli mindre. Det vill säga konsekvenserna av nuvarande förslag skulle vara mindre och den mörka pilen sydväst om Drevviken skulle antagligen vara bredare än vad figur 7 illustrerar.

Området har inventerats och klassats enligt SIS-standard för naturinventering. I bilaga 1 redovisas respektive delområdes naturvärde i detalj. Nedan presenteras huvuddragen i funna naturvärden. Områdets naturvärden enligt naturvärdesinventeringen framgår av figur 9, och består sammanfattningsvis av *sju områden med högt naturvärde (klass 2)*, *nio med påtagligt naturvärde (klass 3)* och *fyra med visst naturvärde (klass 4)*. Tydligare definitioner av vad respektive kategori innebär finns i metodikbilaga 2.

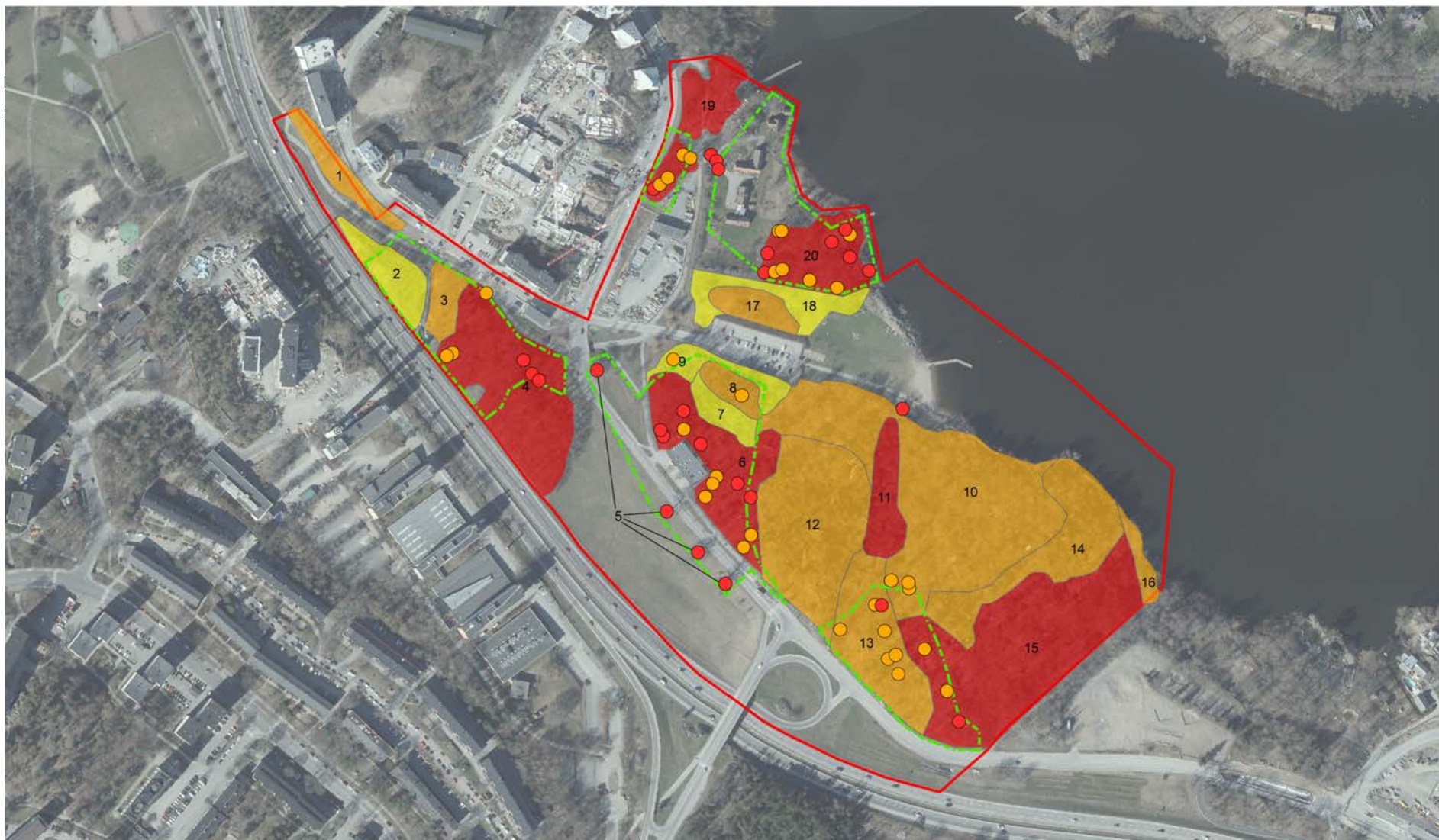
Höga naturvärden (klass 2)

De högsta naturvärdena finns i inventeringsområdets ekmiljöer. Ekmiljöer med höga naturvärden hittas i område 4, 5, 6, 11, 15, 19 och 20 (figur 9). Område 5 består av fyra gamla och grova ekar som står solitärt. Område 20 är en gårdsmiljö med flera skyddsvärda respektive särskilt skyddsvärda askar, lönnar och tallar. Ekmiljöerna växer till största delen i sluttningar nedanför hållmarker. Skogarna har ett varierande fältskikt, där vissa partier domineras av ris och vissa partier av smalbladiga gräs och liljekonvalj. I område 4, 6, och 15 finns välutvecklade hassellundar (figur 8). Äldre och ofta senvuxna ekar är vanliga här. Ett antal särskilt skyddsvärda träd har registrerats i dessa områden. Många av de äldre träden har en spärrgrenig krona som visar att de har växt i områden som varit ljusöppna (figur 8). Alla dessa skogar har med stor sannolikhet historiskt använts för bete eller slåtter varför områdets äldsta träd har växt upp i ett öppet landskap.

Idag är dessa ekmiljöer mer eller mindre slutna och värden knutna till öppna trädbevuxna miljöer håller på att försvinna. Ekmiljöerna i området påminner om andra ekmiljöer i närområdet (Klockelund, Perstorp, Telia-området). Detta tyder på att området har varit ett sammanhängande område med ädellövmiljöer (oftast hagar) och hållmarker som brutits upp av lägre liggande partier med ängsmark och åkermark. Det innebär också att de kvarvarande skogsområdena med äldre träd har lång trädkontinuitet. Dessa områden fungerar som habitat och spridningsområden för arter knutna till gamla träd. Något som också indikeras av de signalarter som hittats inom dessa områden. Ekskogarna är i dagsläget för täta och skuggiga för att det ska vara gynnsamt för biologisk mångfald knuten till ek. Det finns oftast också väldigt lite död ved i skogarna.



Figur 8. Bild från ekskogarna i område 4 (vänster) och hassellund i östra delen av område 15 (höger).



Naturvärdesinventering Karlsvikstrand

- | | | |
|---|---|---|
| Klass 2 – Högt naturvärde | Särskilt skyddsvärda träd | Inventeringsområde |
| Klass 3 – Påtagligt naturvärde | Skyddsvärda träd | Område för kartering av skyddsvärda träd |
| Klass 4 – Visst naturvärde | | |

0 75 150 Meter
 Koordinatsystem: SWEREF99 18 00
 Skala (A4): 1:4 000

Ekologigruppen 2022-05-22

Figur 9. Resultat av naturvärdesbedömning utförd enligt SIS standard SS 199000:2014 i nivå medel.

Påtagliga naturvärden (klass 3)

NVI Karlsviks strand

220923

Område 1, 3, 8, 10, 12, 13, 14, 16 och 17 är alla områden som bedömts ha påtagliga naturvärden. Gemensamt för nästan alla dessa områden är att de har värden kopplade till äldre träd, i de flesta fall äldre ekar, som generellt dock är yngre än ekarna i områden med högt naturvärde. Område 17 är en mindre, grävd damm.

Område 1, 3 och 10 har alla ekskogskaraktär i likhet med omkringliggande områden med höga naturvärden, men innehåller oftast yngre ekar, färre naturvårdsarter och har bitvis täta buskskikt som gör att områdenas värden är något lägre än de omkringliggande. I område 1 finns stora spärrgreniga ekar och askar som kan fungera som efterföljare till jätteekar som finns inom inventeringsområdet. I område 10 finns också mycket ekar som har relativt ung ålder men området kommer med tiden att vara ett viktigt område för att trygga kontinuiteten av ekmiljöer. Träden kommer med tiden att utveckla håligheter och mulm. Område 8, 12, 13 och 14 har ett större inslag av tall, där område 12 är en ren tallhällmark. I flera av dessa områden hittades taltickor, vilket också indikerar att träden är gamla och att det funnit en kontinuitet av gamla tallar över en längre tid.

Område 16 är en strandskog med björk, klibbal och knäckepil (figur 10). Strandskanten har en opåverkad karaktär och bitvis finns det ett bälte av vass strax utanför träden. Inom området finns äldre triviallövsräd med håligheter där fåglar kan bo.

Område 17 är en grävd damm omgärdad av en mindre våtmark (figur 10). Området är under igenväxning av pil och stort av skräp och tidigare grävarbeten. Vid inventering påträffades en ung snok solandes i vattnet.

Visst naturvärde (klass 4)

Områden med visst naturvärde (klass 4) har oftast enstaka kvalitéer som gör att de bedöms ha högre naturvärde än omgivande landskap. Område 2 är ett område med blommande buskar och träd (främst sälg) vilka kan fungera som boplats och födoområden för småfåglar och vilt. Dessutom tillför de pollenresurser för insekter under våren. Område 9 är en yngre blandskog med inslag av äldre björkar och hassel. Område 7 består av unga aspar, möjligen en klon, som håller på att ta över hela området. Majoriteten av träden i område 9 och 7 har inga högre naturvärden idag men de bedöms ha ett visst habitatvärde för djur- och växtarter. Område 18 är en extensivt slagen gräsyta (möjligen oskött) med vissa inslag av blommande örter och bärande träd och buskar.



Figur 10. Grävd damm i område 17 (vänster) och strandzon med knäckepil i område 16 (höger).

Naturvårdsarter i landmiljö, invasiva arter

I områdets landmiljöer har ett flertal naturvårdsarter påträffats. Med naturvårdsarter avses skyddade (fridlysta) arter, rödlistade arter, typiska arter (för naturtypen), ansvarsarter och signal-/indikatorarter. En klar majoritet av påträffade naturvårdsarter är knutna till områden med gammal ek- och tallskog. Samtliga kända förekomster finns listade i bilaga 1. Naturvårdsarter i vattenmiljöer finns listade i särskild utredning (Ekologigruppen, 2021a).

Nedanstående arter är funna av Ekologigruppen inom inventeringsområdet eller rapporterade till Artportalen av andra observatörer. Särskilda avsnitt längre ner i rapporten beskriver de artgruppsvisa inventeringar som genomförts för fåglar, fladdermöss och groddjur.

Skyddade arter

Med skyddade arter avses arter som har ett lagligt skydd genom att de omfattas av någon av artskyddsförordningens paragrafer.

Fåglar

Alla fågelarter är skyddade enligt artskyddsförordningens 4 §. När det gäller bevarandet av fågelarters livsmiljö läggs dock störst vikt vid rödlistade arter, arter listade i EU:s fågeldirektiv och ett fåtal ytterligare arter som bedöms ha behov av skyddsåtgärder. Skyddet mot att döda eller skada fåglar gäller alla fågelarter och ett antal exploateringsåtgärder som kan leda till att fåglar dödas eller skadas bör därför inte utföras under fåglarnas häckningssäsong.

Fågelinventeringen har visat att de rödlistade fågelarterna björktrast, gråkråka, stare, och svartvit flugsnappare konstaterats häcka eller troligen häckar inom området.

Fladdermöss

Alla arter fladdermöss är skyddade enligt artskyddsförordningens 4 §. Inom planområdet har fem eller sex arter fladdermöss registrerats, nämligen nordfladdermus, dvärgpipistrell, större brunfladdermus, tajga-/mustaschfladdermus och vattenfladdermus. Se vidare sammanfattning av inventeringen av fladdermöss i avsnitt nedan.

Grod- och kräldjur

Inom naturvärdesobjekt 17 har en obestämd brungroda (åkergroda/vanlig groda), vanlig padda, mindre vattensalamander och snok påträffats/noterats. Under en fördjupad groddjursinventering utförd under 2020 (Ekologigruppen 2021b, sammanfattas också senare i rapporten) påträffades mindre vattensalamander och vanlig groda. Samtliga dessa arter är fridlysta enligt artskyddsförordningen. Groddjursutredningen (Ekologigruppen 2021b) konstaterar att området fungerar som en livsmiljö för dessa arter i ett nätverk av miljöer sammanbundet längs Drevvikens strand.

Kärlväxter

Blåsippa är fridlyst i hela landet enligt artskyddsförordningens 9 § i hela landet, vilket innebär att arten inte får grävas eller dras upp och inte heller samlas in för försäljning.

Liljekonvalj är fridlyst enligt artskyddsförordningens 9 § i Stockholms län, vilket innebär att arten inte får grävas eller dras upp och inte heller samlas in för försäljning.

Svampar

Saffransticka är fridlyst enligt artskyddsförordningens 8 § i hela landet. Den är inte känd sedan tidigare från Karlsviks strand men förekommer i närbelägna Perstorp och Sköndal

och det har därför bedömts angeläget att inventera närmare efter arten inom Karlsviks strand. Vid inventeringen av skyddsvärda träd har arten eftersökts när lämpliga träd har inventerats, men tidpunkten på året var då inte alltid optimal. En särskild inventering efter saffransticka genomfördes därför i september 2022 (Ekologigruppen 2022c) varvid träd som bedömdes kunna fungera som värdträd och som påverkas eller riskerar att påverkas av exploateringen genomletades. Eftersök och inventering har inte påvisat förekomst av arten.

NVI Karlsviks strand

220923

Övriga naturvårdsarter

Rödlistade arter

I bilaga 1 redovisas de rödlistade arter som är kända från området.

Eklevande insekter

Under 2020 utfördes en kompletterande inventering av eklevande insekter på utvalda ekar i området. Inventeringen genomfördes för att kunna bedöma påverkan av planen på särskilt skyddsvärda ekar i området. Resultaten finns sammanställda i en särskild rapport (Ekologigruppen och Pro Natura 2020).



Figur 11. Karta över de inventerade ekarnas läge vid Karlsviksstrand. De ekar som inventerades med fallfällor har noterats med en asterisk efter trädnumret, i detta fall träd 162, 259, 353.

I samband med inventeringen, som genomfördes på åtta utvalda äldre ekar, identifierades ca 2 500 individer av ryggradslösa djur av ungefär 272 arter (vissa av individerna endast bestämda till släkte). De identifierade arterna fördelar sig på 50 spindeldjur (varav tre klokrypore), en kackerlacka, 14 tvåvingar (flugor och harkrankar), två steklar, två halvvingar och drygt 200 skalbaggar. Av dessa är 13 upptagna på den nationella rödlistan för hotade arter, 25 har funnits med på tidigare rödlistor och ytterligare 12 är mer eller mindre sällsynta eller indikerar värdefulla miljöer (så kallade naturvårdsarter). Ingen av de funna arterna är skyddade enligt artskyddsförordningen.

Cirka 164 av arterna är mer eller mindre direkt knutna till ekar (men även andra lövträd), antingen som saproxyler (det vill säga vedlevande arter) eller som levande i lövverket i ekar eller i förna under träden.

Arterna som påträffades nyttjar flera olika nischer på de gamla träden. Bland naturvårdsintressanta arter så är många knutna till håliga träd (ofta med en stark koppling till samhällen av myror eller getingar) till solexponerade grova träd med döda stam- eller grendelar eller till död ved. Ett par av arterna är knutna till lövverket på träden eller förna under träden.

Inventering med fönsterfällor och fallfällor ger en indikation om vilka substrat som är viktiga på det enskilda trädet och kan även ge en övergripande bild av det enskilda trädets roll i skogsekosystemet där träden och deras arter ingår. Detta innebär att en jämförelse av antalet arter är ett trubbigt redskap för att bedöma hur stor betydelse ett enskilt träd har för den biologiska mångfalden i ett område. Då fås bättre ledning av att titta på de ekologiska kraven för arterna man hittat.

Antalet arter och naturvårdsarter varierar relativt lite mellan inventerade träd. På samtliga påträffades fler än 10 naturvårdsarter. Rödlistade arter påträffades på samtliga träd. Det verkar, utifrån de substrat naturvårdsarterna nyttjar, som att träden över lag har mycket höga kvalitéer för naturvårdsarter av småkryp. Hålträdsarter som brun guldbagge, rödpalpad rödrock och gulbent kamklobagge påträffades på nästan samtliga träd och även mycket sällsynta arter som ekmulmbagge och reliktdvärgpiga fanns på flera träd. Hålträdslokrypare hittades på en ek. Bland naturvårdsarterna blev 17 arter funna på ett träd, 16 på ett träd och mellan 11 och 14 arter fanns på sex träd.

Sammantaget ger detta att samtliga träd, utifrån inventeringen av ryggradslösa djur, bedöms som mycket värdefulla.

Invasiva arter på land

Inga arter upptagna på EU-förordningen om invasiva arter (1143/2014) har hittats inom inventeringsområdet. Dock har ett antal arter som pekas ut som riskarter i ArtDatabankens förteckning över främmande arter (Strand m.fl. 2018) hittats. De påträffade arterna är häggmispel, oxbär (olika arter), rönnspirea, vintergröna, snöbär, syren, blekbalsamin, praktlysing, parkslide, häckspirea.

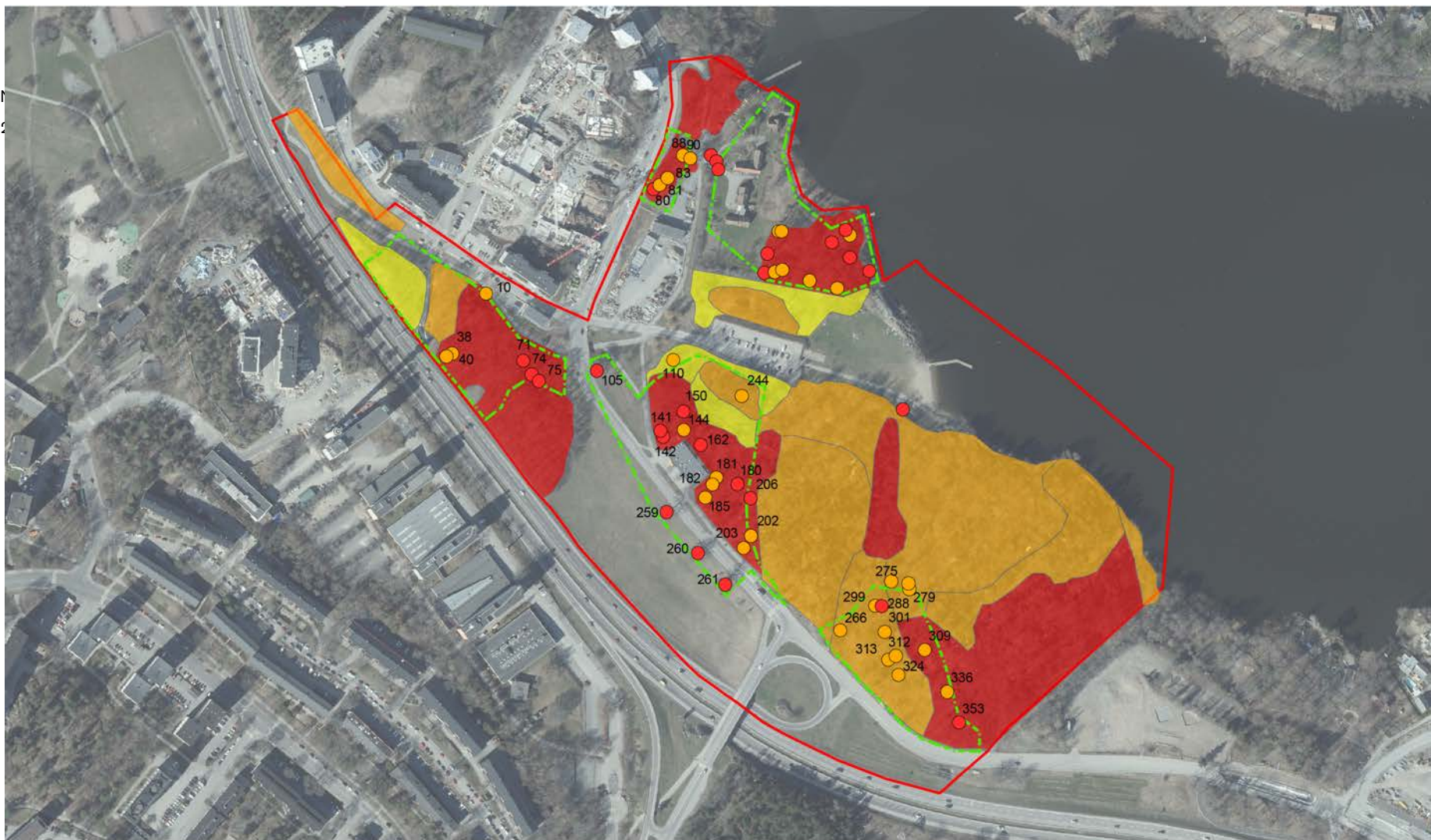
Naturvårdsintressanta och värdefulla träd

NVI Karlsviks strand

220923


Inom de delar av området som är aktuella för byggnation karterades 38 träd som skyddsvärda eller särskilt skyddsvärda och därmed av stort intresse för naturvård (figur 12). Kartläggningen visar att det finns både ekar och tallar som räknas som särskilt skyddsvärda och skyddsvärda enligt Ekologigruppens metodik för värdering av träd (bilaga 3). Många ekar är gamla och grova (> 80 cm diameter) och bedöms ha en ålder av minst 200 år. Även gamla tallar förekommer i hållmarksområden. De äldsta träden i området är särskilt viktiga för att bevara lämpliga habitat för rödlistade arter som är knutna till gamla ekar och tallar.

Inom området bör säkerställas att alla skyddsvärda träd bevaras i möjligaste mån och att det finns efterföljare till dessa. Samtliga förekomster av träd finns i ett GIS-skikt som bifogas rapporten.



Naturvärdesinventering Karlsvikstrand

- | | | |
|--|--|---|
| ■ Klass 2 – Högt naturvärde | ● Särskilt skyddsvärda träd | — Inventeringsområde |
| ■ Klass 3 – Påtagligt naturvärde | ● Skyddsvärda träd | - - - Område för kartering av skyddsvärda träd |
| ■ Klass 4 – Visst naturvärde | | |

0 75 150 Meter 
 Koordinatsystem: SWEREF99 18 00
 Skala (A4): 1:4 000

Ekologigruppen 2022-05-22

Figur 12. Skyddsvärda träd inmätta inom valda delar av detalplaneområdet Karlsviks strand. Definitioner av skyddsvärde följer Ekologigruppens metodik (bilaga 3). Numrering av träd syftar till det nummer som trädet har i stadens inmätning av träden.

Ekosystemtjänster

NVI Karlsviks strand

220923

Naturvårdsverket definierar ekosystemtjänster som ”ekosystemens direkta och indirekta bidrag till människors välbefinnande”. Ekosystemtjänster spelar en viktig roll för stadens hållbarhet, klimatanpassning och ekonomi, men uppmärksammas oftast inte i ekonomiska kalkyler. Biologisk mångfald, luftväxling, temperaturreglering, vattencirkulation och flödesdämpning är exempel på ekosystemtjänster som grönyrtorna inom detaljplaneområdet bidrar med. Ekosystemtjänsterna kan sägas vara tätortens stödsystem, och är grunden för det ”gröna kapital” som ger möjlighet till ett långsiktigt stabilt samhälle. En bedömning av områdets ekosystemtjänster har inte ingått i uppdraget, utan här förs enbart ett översiktligt resonemang.

Kategorier av ekosystemtjänster		
Producerande	Reglerande	Kulturella
Mat , Material (djur och växtfiber), Energi (biobränslen) , Dricksvatten, Genetiska resurser, Biokemikalier, medicin och naturmedicin	Rening av vatten, Flödesreglering , Erosionsskydd Pollinerig , Reglering av skadedjur, Rening av luft, Klimatreglering, Bullerdämpning, Återföring av näringsämnen, Fröspridning, Koldioxidbindning	Hälsa och fritidsupplevelser , Turism , Estetiska värden , Sociala relationer, Undervisning och kunskap, Tysta områden, Intellectuell och andlig inspiration, Vetenskapliga upptäckter
Understödjande		
Vattencykeln, Näringscykler, Jordformation, Fotosyntes		

Området innehåller framför allt flera naturmiljöer med hög **biologisk mångfald**, d.v.s. en understödjande tjänst som utgör en förutsättning för flera av de andra tjänsterna. Den biologiska mångfalden är karterad och beskriven i denna utredning. Andra ekosystemtjänster i områdets naturmiljöer är **flödesreglering**, i form av naturmiljöer där vatten kan infiltrera och fördröjas. De större, sammanhängande skogsområdena kan ha en **klimat- och temperaturreglerande effekt** i närområdet, genom den parkbris som skapas i större naturområden, samt fungerar för att **rena luften i området**. Blommande skogsbryn, ruderatmarker och öppna gräsytor innehåller platser där **pollinerande insekter** kan födosöka och leva. Området innehåller också en rad kulturella ekosystemtjänster, till exempel **områden för hälsa och sinnliga upplevelser**, främst inom de sammanhängande skogsområdena med sin varierade natur som skapar många upplevelsevärden och Hökarängsbadet. Vissa av skogsområdena (särskilt där campingstugorna återfinns) fungerar idag för **sociala interaktioner**, med stigar och mötesplatser spridda i området.

NVI för vattenområdet

Ekologigruppen har under 2020 genomfört en naturvärdesinventering (Ekologigruppen, 2021a) i enlighet med SIS-standard i vattenmiljöerna vid Hökarängsbadet i sjön Drevviken. Syftet var att skapa ett kunskapsunderlag för att kunna beakta ekologiska aspekter inför vidare arbete med anläggning av en ny brygga vid Hökarängsbadet.

Vid Hökarängsbadet har tre naturvärdesobjekt avgränsats (figur 13), ett med påtagligt naturvärde och två med visst naturvärde. Objekten utgörs av naturtypen grund sjö respektive djup sjö och de viktigaste värdena är kopplade till vegetationsrika grunda vattenmiljöer. I det inventerade området har ett landskapsobjekt avgränsats, sjön Drevviken. Sjön utgör ett viktigt habitat för organismer knutna till sötvattensmiljöer, även om den idag har problem med övergödning. Vattenvegetation, fisk, fåglar, fladdermöss och vattenlevande ryggradslösa djur är några av de organismgrupper som nyttjar sjön.



Figur 13. I inventeringsområdet finns ett objekt med påtagligt naturvärde och två med visst naturvärde. Alla tre objekt utgörs av sjö, men med varierande mängd vegetation och djup. Numrering visar objektsnummer.

Naturvårdsarter knutna till vattenområdet

I vattenområdet har 11 naturvårdsarter påträffats i samband med naturvärdesinventeringen. Ytterligare 8 arter finns noterade från området i databasen Artportalen och från andra inventeringar.

I vattenområdet förekommer ett flertal arter (stor andel fåglar) som är skyddade enligt artskyddsförordningen. Fyra av dessa är fåglarna vitkindad gås, drillsnäppa, fisktärna och skrattnås, som är rödlistade eller ingår i EU:s fågeldirektiv, bilaga 1. Dessa är skyddade enligt artskyddsförordningens 4 §. Snok, som är skyddad enligt 6 § artskyddsförordningen är ytterligare en skyddad art.

Av de arter som påträffats vid inventeringen är det tre som kan fungera invasivt och som är etablerade i svensk natur (smal vattenpest, vandrarmussla och signalkräfta), men bara två av dessa finns med i EU:s förteckning över främmande invasiva arter (smal vattenpest och signalkräfta). Det finns idag inga etablerade metoder som används i Sverige för bekämpning av dessa arter, annat än om de förekommer i isolerade vatten.

Inventeringsområdet ingår i Stockholms stads habitatnätverk för groddjur, där spridning för groddjur bedömts som högst troligt. Groddjuren rör sig oftast i våta områden, varpå stränder och grunda vattenmiljöer är en lämplig biotop. Vanlig groda, vanlig padda och mindre vattensalamander har rapporterats i närområdet, bland annat i en damm vid Hökarängsbadets parkering där Ekologigruppen genomfört en inventering under 2020.

NVI Karlsviks strand
220923

Drevviken och dess omgivning utgör ett så kallat ESBO (ekologiskt särskilt betydelsefulla områden). ESBO är en del av den ekologiska infrastrukturen som bedömts hysa viktiga funktioner för växt- och djurlivet och som därmed starkt påverkar förutsättningarna för biologisk mångfald. Inventeringsområdet är klassat som kärnområde, vilket är de viktigaste delarna av ESBO.

Vattenmiljöernas ekologiska känslighet

Grunda sjöar

De inventerade vattenmiljöerna i objekt 2 (de vegetationsklädda ytorna vid Hökarängsbadet) har till stor del hög naturlighet och endast begränsad fysisk påverkan. De djupare bottenarna vid Hökarängsbadet kan påverkas av liknande faktorer som de grunda, men är generellt inte lika känsliga och hyser vanligtvis mindre krävande arter.

- Grunda bottenar med vattenvegetation är känsliga för störning av bottenmaterial genom exempelvis muddring.
- Både vegetation och fisk kan störas av näringspåverkan, grumling av vattnet och sedimentation på bottenar.
- Grumling, sedimentation och påverkan på bottenmiljöer kan uppkomma vid exempelvis muddring eller schakt i strandmiljöer.

Fisk

Objekt 2 (i NVI vatten) hyser särskilda värden för fisk. Framför allt är det de stora sammanhängande vegetationsytorna som utgör viktiga miljöer, både som lek-, uppväxt- och födosökmiljöer. De grunda vattenmiljöerna utgör en viktig spridningsväg för fisk och det är viktigt att konnektiviteten, alltså möjligheten för arter att röra sig längs vattendraget, inte försämras.

Sammanfattning av groddjursinventering utförd 2020

Ekologigruppen har under 2020 genomfört en inventering av groddjur och groddjurshabitat inom Karlsviks strands detaljplaneområde. Resultaten beskrivs i en särskild rapport (Ekologigruppen, 2021b) som har tagits fram som ett underlag till arbetet med detaljplan för Karlsviks strand i Farsta.

Det inventerade området utgörs av ett småvatten (damm) vid parkeringen för Hökarängsbadet samt igenväxande mark och träd i dess närhet. Utöver detta område har även omgivningarna undersökts för att hitta möjliga spridningsvägar för groddjur.



Figur 14. Lekvatten och livsmiljöer på land för mindre vattensalamander och vanlig groda vid Karlsviks strand.

Inventeringen av området utfördes under sex kvällar/nätter, 26-27 mars, 6-7 april, 11-12 april, 16-17 april, 22-23 april, och 7-8 maj 2020. Under inventeringen påträffades två arter av groddjur, mindre vattensalamander (*Lissotriton vulgaris*) och vanlig groda (*Rana temporaria*). Inga spelande groddjur kunde höras under inventeringen och inga romklumpar kunde observeras. Under inventeringsperioden har dock fynd av en romklump av vanlig groda vid dammen rapporterats i Artportalen. Tidigare har även arten vanlig padda (*Bufo bufo*) rapporterats i dammen.

Utifrån förutsättningarna vid dammen bedöms vattenmiljöerna här vara en bra lekmiljö för groddjur, där djuren kan para sig och lägga ägg (figur 14). Under sommaren kan yngel leva i vattnet och när de utvecklats till unga salamandrar eller grodor tar de sig upp på land. Alla landmiljöer inom inventeringsområdet bedöms kunna nyttjas av groddjur. Närmast dammen är det mer låglänt och blött och där finns också de bästa livsmiljöerna. Ut mot Drevviken övergår marken mer till berg i dagen. Området består delvis av igenväxande, tidigare hävdad mark med inslag av lövträd och buskar. I nordöst finns en gammal gårdsmiljö med äldre lövträd.

Både i denna och i tidigare inventeringar av spridningsmöjligheterna för groddjur i området har bedömningen gjorts att djuren troligtvis tar sig mellan dammen vid Hökarängsbadet och andra kända leklokaler. Eftersom spridning är högst sannolik mellan inventeringsområdet och omgivande områden bedöms groddjuren vid

Hökarängsbadet inte utgöra en lokal population. Troligtvis utgörs lokala populationer av mindre vattensalamander, vanlig groda och vanlig padda (som observerats i dammen tidigare) av groddjur inom ett större område längs Drevvikens strand.

NVI Karlsviks strand
220923

Sammanfattning av fladdermusutredning utförd under 2018

Vid inventeringen av fladdermöss med autoboxar och manuell inventering noterades sammanlagt fem arter fladdermöss (tabell 1). Flest arter och individer var det utmed stränderna och en bit in i glesare delar av strandskogen. Strandmiljöerna lockar som regel till sig flera fladdermöss då de vanligen är insektsrika. Fladdermössen jagar sannolikt över stora områden utmed Drevviken och alla individer som registrerades inom planområdet behöver inte vara hemmahörande inom området.

Vattenfladdermus var den vanligaste arten utmed vattnet, arten jagade såväl ute över öppnare vatten som i strandnära delar. Näst vanligast var nordfladdermus och dvärgpipistrell, dessa höll sig dock mer intill strandskogarna och träd i strandkanten. Större brunfladdermus och taiga- /mustaschfladdermus noterades sparsamt i strandnära delar av skogspartier. Större brunfladdermus jagade över trädkronorna över ganska stora områden medan taiga- /mustaschfladdermus jagade i mer strandnära delar inne bland träden.

Inne i campingstugeområdet noterades endast tre arter, nordfladdermus, dvärgpipistrell och större brunfladdermus. Nordfladdermus och dvärgpipistrell var vanligast, större brunfladdermus observerades endast vid några tillfällen. Inom skogsområdet där stugorna ligger förekommer ett större antal skyddsvärda och särskilt skyddsvärda träd, varav flera med håligheter som kan nyttjas av fladdermöss som dagsvisten och koloniplatser. Av aktiviteten som registrerades av autoboxarna att döma fanns inga tecken på att kolonier förekom inom detta skogsområde.

I det mindre lövskogsområdet utmed väg 73 noterades endast nordfladdermus och dvärgpipistrell sparsamt. I området finns skyddsvärda och särskilt skyddsvärda träd. Dessa bedöms vara lämpliga dagsvisten för områdets fladdermöss. Det finns dock inga tecken på att det förekommer fladdermuskolonier inom detta skogsparti. Utmed de öppnare delarna av planområdet noterades endast enstaka individer av nordfladdermus och dvärgpipistrell. Området utgörs till stor del av gräsklippta ytor, en miljö som normalt inte hyser lika många insekter, dessutom kan fladdermössen uppfatta att de är mer exponerade, varför de undviker att jaga över dessa ytor.

Inventeringen visar inga tecken på att det förekommer kolonier av fladdermöss inom inventeringsområdet, det går dock inte att utesluta att mindre kolonier finns inom området. De träd som är utpekade som skyddsvärda eller särskilt skyddsvärda bedöms vara av stort värde för områdets fladdermöss. Även om det inte finns kolonier inom området kan fladdermöss använda dessa träd som dagsvisten där de kan söka skydd under dygnets ljusa timmar.

Samtliga arter som observerades vid denna inventering får anses vara vanliga i denna region. Det var dock bara två arter som förekom allmänt inom inventeringsområdet, nämligen nordfladdermus och dvärgpipistrell.

För att räknas som en artrik fladdermuslokal bör som regel minst sex olika arter registreras i ett område (Ahlén 2011). Detta innebär att det inventerade området kan räknas som mindre artrikt och flera av arterna som har observerats utmed vattnet jagar sannolikt över större områden utmed sjön Drevviken. Drevvikens strandmiljöer som helhet och delar av naturmarken som anknyter till sjön bedöms dock kunna vara mycket värdefulla för fladdermöss och i den skalan kan Drevviksområdet sannolikt anses vara artrikt med avseende på fladdermöss.

Tabell 1. Observerade arter under inventeringen sommaren 2018. Arterna anges i ordningsföljd efter hur vanliga de var i området. AB = Autobox, MI = Manuell inventering.

NVI Karlsviks strand
220923

Art	Latinskt namn	Inventeringsmetod
nordfladdermus	<i>Eptesicus nilssonii</i> (Enil)	MI, AB
dvärgpipistrell	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Ppyg)	MI, AB
vattenfladdermus	<i>Myotis daubentonii</i> (Mdau)	MI, AB
större brunfladdermus	<i>Nyctalus noctula</i> (Nnoc)	MI, AB
taiga-/mustaschfladdermus	<i>Myotis brantii</i> / <i>Myotis mystacinus</i> (Mbra/Mmys)	MI, AB

Känslighet

Fladdermöss vill ha insektsrika miljöer, det vill säga antingen miljöer som producerar stora mängder insekter, eller miljöer som attraherar många insekter. Därutöver behöver de tillgång till viloplatser och platser där de kan föda upp sina ungar, så kallade koloniplatser.

Många arter bildar kolonier och finner viloplatser i såväl ihåliga träd som i byggnader medan arter som nordfladdermus tycks vara mer eller mindre knuten till byggnader. För de vanliga arterna inom inventeringsområdet, nordfladdermus och dvärgpipistrell, är upplysta ytor inget problem. Båda arterna jagar med fördel insekter under gatubelysningen, även större brunfladdermus jagar under gatubelysning. Vattenfladdermus och taiga-/mustaschfladdermus undviker dock helt belysning och håller sig till mörka områden. Fladdermusarter som undviker belysning kan i områden med mycket upplysta delar missgynnas starkt genom att insekter dras till ljus vilket gör att det blir färre insekter i de mörkare partierna. Belysningens påverkan på nattlevande arter är omdiskuterat och på längre sikt kan även ljusståliga arter som lever av insekter missgynnas genom att insekter som dras till belysning ofta blir kvar där när det blir ljus ute vilket gör dem till lätta byten för bland annat fåglar.

Påverkan

Inventeringsresultaten tyder på en förhållandevis låg aktivitet av funna fladdermöss. Enligt de registreringar som gjorts i autoboxarna finns inga tecken på aktivitet som tyder på att det finns kolonier inom inventeringsområdet. Både nordfladdermus och dvärgpipistrell, vilka var vanligast i området, är kända för att regelbundet använda byggnader som koloniplatser. Nordfladdermus tycks uteslutande nyttja byggnader som koloniplatser medan dvärgpipistrell även använder ihåliga träd. Inom inventeringsområdet förekommer flera hålträd av framför allt ek men även tall spritt i området. Dessa träd kan vara viktiga livsmiljöer för många arter fladdermöss eftersom de använder bland annat ihåliga träd som dagsvisten och när de bildar kolonier. Planförslaget bedöms inte medföra märkbara spridningsbarriärer för fladdermöss inom planområdet, inte heller för de viktiga stråken utmed Drevvikens strand. Detta förutsätter dock att man kan hantera upplysta ytor och stråk på ett för fladdermössen tillfredsställande sätt.

Åtgärder

I utredningen om områdets fladdermöss föreslås en rad åtgärder. I föreliggande naturmiljöutredning har dessa förslag beaktats. Ett antal åtgärder som bedöms nödvändiga respektive önskvärda för fladdermöss anges i avsnittet Sammantagen bedömning av påverkan på livsmiljöer och arter, nedan.

Beskrivning av påverkan och bedömning av konsekvenser

Ekologiska konsekvenser av detaljplanen har bedömts utifrån det planförslag som fanns tillgängligt i mars 2022.

Figur 15 visar hur planerade hus, huvudvägar och övrig mark i området förhåller sig till bedömda naturvärden. Kartan pekar också ut de platser och den påverkan som Ekologigruppen bedömer riskerar uppstå på grund av ett genomförande av detaljplanen.

Negativ påverkan på områden med naturvärden och på värdefulla träd, samt skadelindrande åtgärder

Områdets naturvärden är främst knutna till miljöer med gammal ek och tall och särskilt till de gamla träd som finns spritt i området. Flera av områdets ek- och tallmiljöer bedöms ha naturvärden som gör att de bedöms ha högt naturvärde, bland annat som livsmiljöer för arter knutna till miljöerna. Rödlistade arter/signalarter som talticka, ekticka och oxtungsvamp finns inom områden med äldre träd, arter och miljöer som idag är starkt begränsade i sin utbredning i Sverige. Dessa livsmiljöer är också viktiga knutpunkter i stadens ekologiska nätverk för eklevande arter. Störst yta av natur med högt naturvärde försvinner i planområdets västra del (punkt 1 i figur 15), där både parkeringshus och bostadshus gör ingrepp i ekmiljön.

Ytor med högt naturvärde kommer också att påverkas av vägar som anläggs i den sammanhängande skogsmiljön centralt i planområdet (punkt 6, figur 15). Skol- och förskolemiljöer centralt i planområdet kommer att omvandla skogsmark med höga naturvärden till mark med parkkaraktär. Träd kommer att sparas och skyddas med bestämmelser i plan och genom att åtgärder, rekommenderade av arborist, för att skydda trädens rötter mot slitage, kommer att säkerställas i exploateringsavtal. Det finns trots dessa åtgärder risk för att träd påverkas negativt genom ökat ”slitage” och kan komma att tas bort i senare skeden, exempelvis om de bedöms som riskträd.

En förskola (punkt 6, figur 15) kommer att innebära att tallskogsmiljöer med gamla träd försvinner. Totalt handlar det om cirka 3 600 kvadratmeter tallskog med påtagliga värden (naturvärdesklass 3) och förekomster av signalarter som försvinner eller förändras från skogsmiljö till att bli parkmiljö, med minskad biologisk mångfald i fält- och buskskikt som följd.

En del miljöer med vissa naturvärden (naturvärdesklass 4) kommer också att tas i anspråk. Dessa miljöer bedöms dock kunna ersättas med nyplanteringar på allmän mark och inom kvartermark.

Gamla träd och ersättningsträd till dessa måste finnas kvar för att naturvärde och arter ska kunna finnas kvar och kunna utvecklas i de naturmiljöer som blir kvar. Stora och gamla ekar har ofta förekomst av rödlistade arter kopplade till ljusöppna miljöer och värdena bedöms därför gynnas av planerad skötsel som förväntas ske i enlighet med de skötselprinciper som anges nedan i detta dokument och som innebär att miljöerna öppnas upp för att öka ljusinsläppet. De flesta av de skyddsvärda ekarna som finns inom området har förekomst av någon rödlistad art kopplad till gamla ekar. Ett flertal av ekarna har visat sig ha ett stort värde för eklevande insekter. Dessa träd bör ges särskild uppmärksamhet för att inte allt för mycket försämra förutsättningarna för dessa arters fortlevnad. Inom området bör fokus generellt ligga på ekar eftersom området ligger inom ett regionalt värdefullt spridningsstråk för eklevande arter.

Planen innebär i dagsläget att ett värdefullt, 9 skyddsvärda och två särskilt skyddsvärda träd tas bort (figur 15). Träden som tas bort är gamla eller relativt gamla och det tar mycket lång tid att få tillbaka de naturvärden som går förlorade. I ett längre

tidsperspektiv kan man dock förvänta att detaljplaneområdets naturvärden knutna till ekmiljöer och gamla träd kommer att öka väsentligt, i takt med att skötselplanen för naturmiljön genomförs och ger stora positiva effekter.

NVI Karlsviks strand
220923

Nedan beskrivs kortfattat bedömd påverkan och förslag till skadelindrande åtgärder på ett antal utvalda platser. Numreringen hänvisar till de platser som pekas ut i figur 15.

1. Husen placeras delvis i en ekmiljö med högt naturvärde. Det är viktigt hur kvartersmarken kring byggnader utformas och särskilt hur mötet mellan natur och bebyggda miljöer utformas. En stor värdefull ek sparas på gård och gården utformas för att eken ska kunna leva vidare.

2. Träd 259, ett särskilt skyddsvärt träd, toppkas och bevaras som stående död ved i form av en högstubbe. Ersättningsträd planteras i direkt anslutning. Trädet bedömdes vid arboristutredningen (Arbor konsult 2018) vara ett riskträd med behov av fällning, alternativt 25 meters skyddsavstånd. Toppkapningen innebär att trädstammen och dess hållighet med stort värde för biologisk mångfald kan bevaras på platsen.

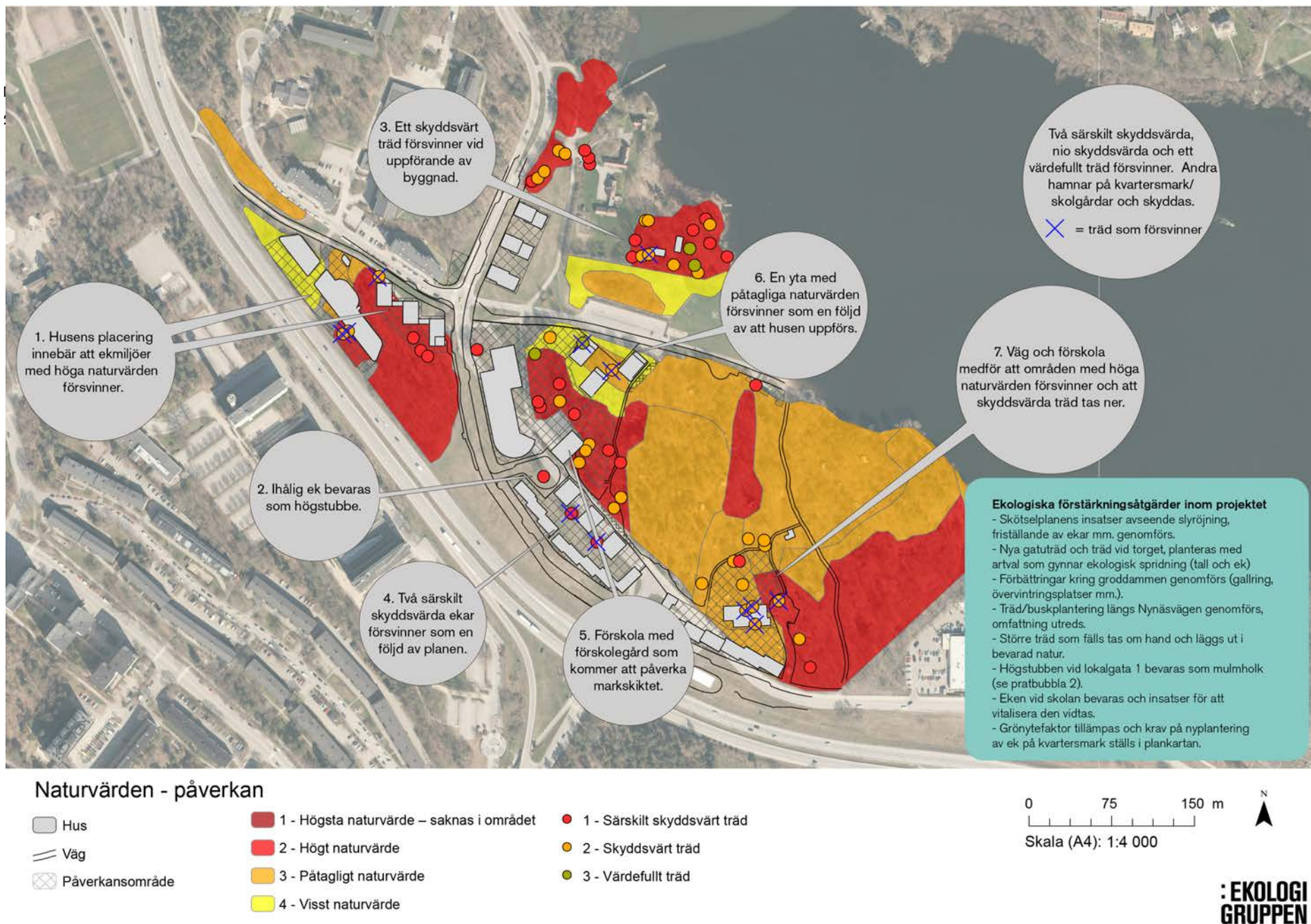
3. Ett skyddsvärt träd riskerar att försvinna som en följd av att en byggnad uppförs. Detaljstudering av husets placering planeras och eventuellt kan det gå att ”rädda” trädet.

4. Två skyddsvärda ekar behöver avverkas på grund av ny bebyggelse. Båda dessa träd hyser rödlistade insekter, varav ett antal kopplade till död ved och hålligheter. Stammar och grövre grenar kommer att läggas i omkringliggande ekmiljöer för att öka den ekologiska kvaliteten i dessa miljöer. Som skadelindrande åtgärd bör de avverkade stammarna monteras stående mot yngre träd. Då tillförs stående död ved och de ihåliga stammarna bevaras över en längre tidsperiod än om träden läggs ner.

5. En förskola och dess skolgård innebär att markskiktet påverkas inom ett område med högt naturvärde. 6. Husen som planeras i detta område innebär att områden med vissa och påtagliga värden försvinner. Nertagna gamla träd bör lämnas som död ved i närliggande områden. Gården utformas med ett jorddjup som gör det möjligt att plantera nya träd. Planen kräver att nytt träd planteras och skyddar befintlig mark på gården.

I detta område är det viktigt hur mötet mellan natur, gårdar och hus utformas för att minimera påverkan på omkringliggande höga naturvärden.

7. Väg och ny förskola innebär att ett antal skyddsvärda träd och en naturmiljö med höga värden påverkas. Förskolegården i öster har i viss utsträckning gestaltats så att vissa av de skyddsvärda träden och naturliga berginslag kan sparas. Att gamla träd blir del av förskolegårdar och skolgårdar innebär att träden riskerar tas ner i förtid om de bedöms bli riskträd samtidigt som de utvecklar höga ekologiska kvaliteter och en negativ påverkan förväntas på träd genom ”slitage” och på ekologiska värden i övrigt.



Figur 15. Karta med detaljplaneförslag (mars 2022) lagt ovanpå naturvärdesobjekt och utpekade skyddsvärda träd. Texterna beskriver påverkan i respektive punkt kortfattat.

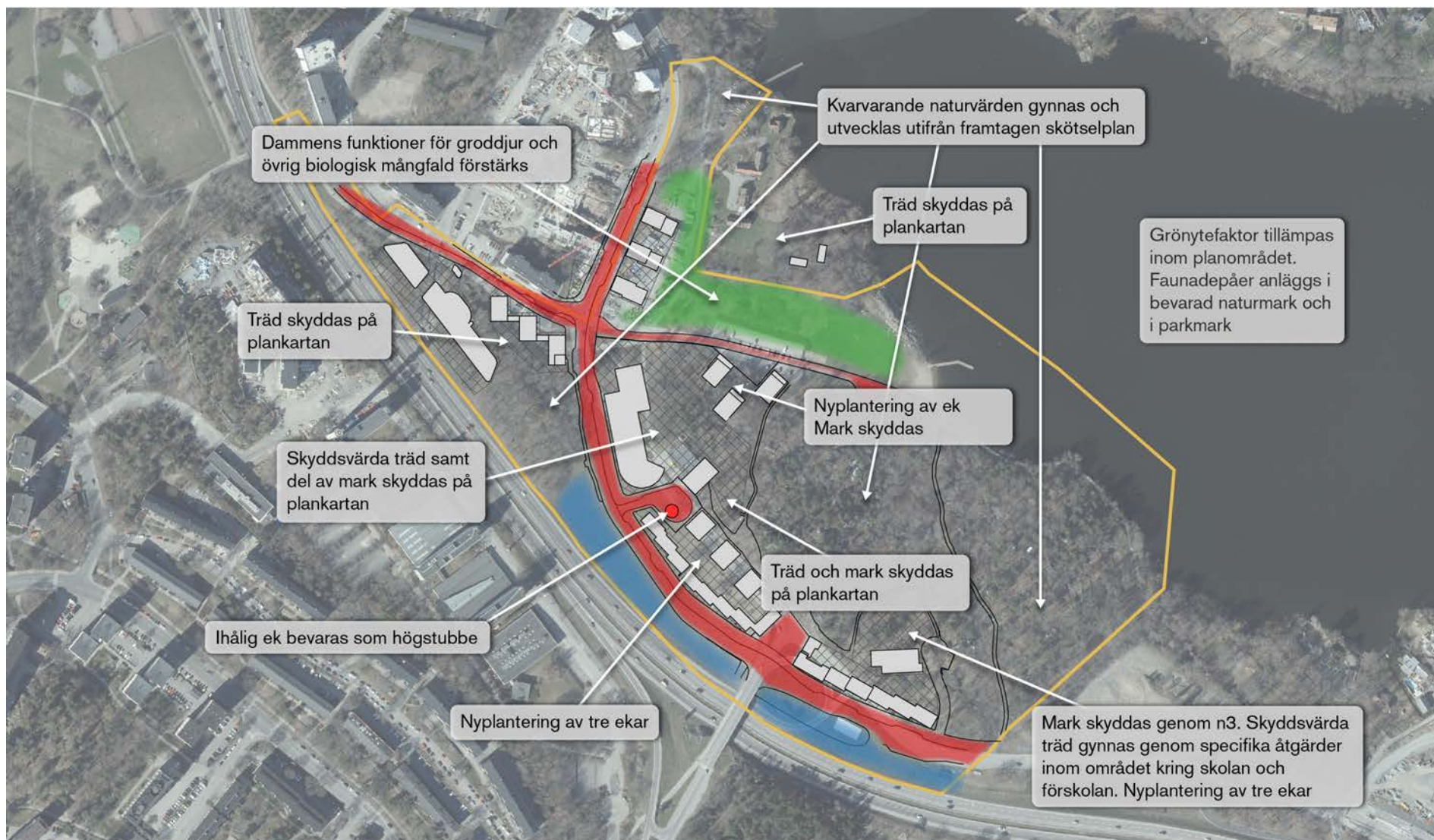
Ekologiska förstärkningsåtgärder som planeras

NVI Karlsviks strand

220923


I figur 16 nedan illustreras läget för var inom området nedanstående åtgärder planeras.

- Utifrån de skötselåtgärder och mål för naturvårdsskötsel som tagits fram i denna rapport måste en detaljerad skötselplan tas fram som gynnar kvarvarande naturvärden och som skall genomföras när planen träder i kraft.
- Nya gatuträd - en blandning av ek, tall och prydnadskörbär - kommer att planteras utmed Perstorpsvägen, Ekebergabacken och Farstastråkets gångfartsområde. Tall och skogsek är val av arter som gynnar ekologisk spridning i området. Torget planteras med en solitär ek och rader av tall. Totalt inom torg- och gatumark planeras plantering av ett 30-tal tallar och ett 15-tal skogsekar. Träden kommer till största delen att växa solitärt och vara solbelysta.
- Inom parkmark, främst vid Hökarängsbadet, Folkparken, skolstråket och fickparker vid kvarter D, planteras mellan fem och tio solitära skogsekar, ett tiotal tallar och hassel samt blommande och bärande buskar/träd.
- Träd- och buskplantering planeras längs Perstorpsvägens slänt mot Nynäsvägen. Ett trettiotal tallar och ett tjugotal skogsekar (*Quercus robur*) planteras. Träden kommer till största delen att växa solitärt och vara solbelysta. Slänten planteras också med ett hundratal blommande- och bärande buskar.
- Förbättringar av groddammens funktion för groddjuren och övrig biologisk mångfald, exempelvis gallring av träd- och buskvegetation kring dammen och skapande av övervintringsplatser för groddjur.
- Viss del av träden som fälls vid exploateringen tas om hand och läggs som faunadepåer i bevarad natur och i lämplig mängd även inom parkmark.
- Träd 259, ett särskilt skyddsvärt träd, toppkapas och bevaras som stående död ved i form av en högstubbe. Toppkapningen innebär att trädstammen och dess hålighet med stort värde för biologisk mångfald kan bevaras på platsen. Ersättningsträd planteras i direkt anslutning.
- Eken vid skolan, träd 105, bevaras och insatser görs för att gynna trädets välmående.
- Flera skyddsvärda träd inom kvartersmarken kommer att skyddas och gynnas genom åtgärder som genomförs i enlighet med de åtgärder som beskrivs i den fördjupade besiktning och bedömning av träd som genomförts (Arbor 2018).
- En bestämmelse, n3, tas med i plankartan och syftar till att skydda mark och trädens rötter inom kvartersmarken.
- Grönytefaktor tillämpas och krav på nyplantering av ek på kvartersmark ställs i plankartan.



Förstärkningsåtgärder Karlsvikstrand

- Väg- och torgområde. Nya gatuträd planteras. Bland annat cirka 15 ekar och 30 tallar.
- Släntområde. Cirka 30 tallar och 20 ekar planteras solitärt, samt ett hundratal blommande och bärande buskar
- Parkområde. Här planteras 5 - 10 ekar, cirka 10 tallar, samt hassel och andra blommande/bärande buskar och träd

0 75 150 Meter 

Koordinatsystem: SWEREF99 18 00
Skala (A4): 1:4 000

2022-05-09 **: EKOLOGI GRUPPEN**

Figur 16. Översikt över planerade åtgärder för att förstärka områdets naturvärden och ekologiska samband. Texten refererar till punktlistan på föregående sida.

Sammantagen bedömning av påverkan på livsmiljöer och arter

NVI Karlsviks strand
220923

Planen medför att en yta om 1,0 hektar med bedömt högt naturvärde och en yta med 0,6 hektar med bedömt påtagligt naturvärde exploateras. Områdets ekologiska funktioner kommer därmed att påverkas negativt. Till stora delar bedöms dock områdets ekologiska funktioner finnas kvar, eftersom den största delen av områdets natur med högt eller påtagligt naturvärde kommer att finnas kvar. En skötselplan för hur områdets naturvärden och biologiska mångfald ska skötas och utvecklas har tagits fram. Inom loppet av några decennier av ändamålsenlig skötsel kan områdets naturvärden och ekologiska funktioner totalt sett därmed förväntas öka, på ytterligare längre sikt kan denna effekt förväntas bli än mer påtaglig.

Trycket på kvarvarande naturmiljöer ökar också i och med att antalet campingstugor kommer att öka inom kvarvarande campingstugeområde och att antalet närboende ökar, vilket resulterar i ett högre slitage och mer störning. Förutsättningar för arter knutna till områdets naturmiljöer och särskilt de knutna till gamla ekar försämras eftersom två särskilt skyddsvärda och nio skyddsvärda ekar tas bort. Flera förstärkningsåtgärder som planeras och den naturvårdsinriktade skötseln förväntas dock leda till att naturvärdena totalt sett ökar. I ett hundraårsperspektiv bedöms de positiva effekterna uppväga den negativa påverkan vad gäller naturvärden och artförekomster, under förutsättning att skötselplanen verkligen tillämpas.

Påverkan på skyddade arter

Grod- och kräldjur

Planen bedöms inte påverka förekomster av vanlig groda, vanlig padda, mindre vattensalamander eller snok eftersom dammen centralt inte kommer att påverkas annat än genom att spänger anläggs i dess utkanter. Projektet planerar inte att öka fördröjnings-kapaciteten och därmed förblir de hydrologiska förutsättningarna ungefär samma före som efter exploatering. Inga ingrepp planeras heller i strandlinjen varför eventuell spridning av groddjur längs stranden inte försvåras.

Ekologigruppen bedömer inte att skyddsåtgärder är nödvändiga för att uppfylla de krav som artskyddsförordningen ställer.

Fladdermöss

Samtliga funna fladdermusarter är vanliga i Sverige. Planen bedöms framför allt kunna påverka fladdermössen genom att mindre delar av deras födosöksområden tas i anspråk genom bebyggelse. Dessutom kan delar av livsmiljöerna påverkas genom att planen medför ett större inslag av belysta ytor. Vid inventeringen av fladdermöss som genomfördes sommaren 2018 (Ekologigruppen 2018) fanns det inga indikationer på att det förekom fladdermuskolonier inom planområdet. Förutsatt att föreslagna skyddsåtgärder (se nedan) genomförs bedöms planen inte medföra att gynnsam bevarandestatus försämras eller att upprätthållandet av den försvåras för de lokala populationerna av förekommande fladdermusarter. Kontinuerliga ekologisk funktion inom området bedöms då också upprätthållas.

Konsekvenser för fladdermöss utan skyddsåtgärder

Genomförandet av detaljplanen innebär att livsmiljön för de förekommande fladdermusarterna minskar. Om belysning skulle införas längs strandområdet skulle detta påverka vattenfladdermusens livsmiljö negativt. Nedan angivna skyddsåtgärder är därför nödvändiga för att förhindra att detaljplanens genomförande kommer i konflikt med artskyddsförordningen.

Skyddsåtgärder för att klara artskyddsförordningens krav

Följande skyddsåtgärder bedömer Ekologigruppen är nödvändiga att genomföra för att artskyddsförordningens krav ska klaras.

- Bevara strandområdet mörkt, utan belysning längs gångvägen, för att inte störa vattenfladdermusens rörelser utmed vattenmiljön.
- Spara systematiskt grövre hålträd och säkerställ att nya grova hålträd kontinuerligt utvecklas inom området. Hålträd är viktiga som dagvisten och framtida koloniplatser för fladdermössen.
- Genomför skötselåtgärder i enlighet med beskrivningen i skötselavsnittet nedan så att områdets trädklädda marker ges en glesare struktur. Åtgärden är viktig för att öka fladdermössens möjlighet till födosök. Åtgärderna behöver genomföras innan exploateringen av området påbörjas.

Förslag till övriga naturvårdsåtgärder

Följande åtgärder bedöms av Ekologigruppen som önskvärda, men inte nödvändiga för att klara artskyddsförordningens krav.

- Undvik så långt möjligt att stark belysning introduceras i detaljplaneområdets utemiljöer.
- Om ny gatu- och GC-belysning ska sättas upp i området intill naturmark är det viktigt att den anpassas så att den inte missgynnar ljuskänsliga arter. Led-lampor utan kvicksilverkomponent, med färger inom det orange-röda spektrat är att föredra. Forskning pågår för närvarande inom detta område och det bör därför göras en avstämning av vilken typ av belysning som rekommenderas när det blir aktuellt att projektera för belysning.

Kärlväxter

Ett område med förekomster av blåsippa, liksom flera förekomster av liljekonvalj riskerar att påverkas. Det finns därmed risk att individer av arterna skadas i samband med genomförande av planen. Blåsippa och liljekonvalj är skyddad enligt 8 och/eller 9 § i artskyddsförordningen och får inte grävas eller rivas upp. Blåsippa och liljekonvalj anses livskraftiga nationellt i Sverige och är relativt vanliga i Stockholmstrakten. Lokalt förekommer blåsippa och liljekonvalj i flera olika skogar runt området. Sammantaget bedöms därför påverkan inte ha några konsekvenser för de lokala populationerna eller arternas bevarandestatus.

Staden har frågat länsstyrelsen huruvida det behövs dispens från artskyddsförordningen om det finns förekomster av blåsippa eller liljekonvalj som riskerar att påverkas av bebyggelsen i detaljplanen. Länsstyrelsen har svarat att det, i enlighet med praxis för tillämpningen av artskyddsförordningen, inte behövs dispens. Detta utifrån det faktum att blåsippa och liljekonvalj är vanlig i trakten och att bebyggelsen inom en detaljplan inte hotar dessa arters bevarandestatus.

Fåglar

Fågelinventering genomfördes inom hela detaljplaneområdet under våren och sommaren 2022. Resultatet av inventeringen redovisas i en separat rapport (Ekologigruppen 2022a) och bedömningar av påverkan på arterna och förslag till åtgärder redovisas i en separat artskyddsutredning (Ekologigruppen 2022b).

Av rödlistade arter fåglar konstaterades stare häcka och björktrast, gråkråka och svartvit flugsnappare bedömdes troligen häcka.

Konsekvenser för fåglar utan skyddsåtgärder

Särskilda åtgärder för att väga upp negativ påverkan bedöms nödvändiga vad gäller björktrast, stare och svartvit flugsnappare för att inte detaljplanen ska komma i konflikt med artskyddsförordningen.

Skyddsåtgärder för att klara artskyddsförordningens krav

NVI Karlsviks strand

För att detaljplanen inte ska komma i konflikt med artskyddsförordningen vad gäller fåglar bedöms följande åtgärder nödvändiga.

220923

- Genomför inte avverkning, röjning och schaktning av markvegetation under fåglarnas häckningssäsong, 15 mars–31 juli.
- Plantera minst 20 bärande träd av rönn, oxel och/eller körsbär inom detaljplaneområdet.
- Behåll en stor del av gräsmattorna öppna, utan buskar och träd, så att de accepteras av stare för artens födosök.
- Genomför röjningar och gallringar så att de trädklädda miljöerna får en mer öppen struktur.
- Sköt de trädklädda miljöerna inom området så att de enskilda lövträden gynnas och så att träden blir gamla och ihåliga.
- Sköt brynmiljöer så att solitärt stående lövträd gynnas och lämnas att bli gamla och rötade.
- Gynna befintliga träd och buskar som blommar under första delen av juni, exempelvis oxlar.
- Sätt upp minst 20 holkar särskilt utformade för stare och minst 15 holkar särskilt utformade för svartvit flugsnappare.

Förslag till övriga naturvårdsåtgärder

- Sätt upp holkar för tornseglare och hussvala.

Påverkan på spridningssamband

Området ligger mitt i habitatnätverket för eklevande insekter och är utpekat som en viktig länk i stadens grönsstruktur (ESBO). Ekologigruppen bedömer att området idag (2022) har starka ekologiska samband (god konnektivitet) med sin omgivning. Utveckling i området bör ske med stor respekt för områdets värden som livsmiljö och som del i ett spridningssamband. Bebyggelseutveckling planeras i ekmiljöer både öster och väster om Karlsviks strand, och direkt söder om Nynäsvägen i Telestaden. Det betyder att livsmiljöer och spridningssamband kommer att utsättas för ett hårt tryck.

Flera träd som sannolikt har stor betydelse för spridning av eklevande arter kommer att försvinna som en följd av planen. Den sammanlagda kvaliteten och ytan av livsmiljöer i området kommer att minska, vilket i sin tur kommer att ha en viss negativ påverkan på förutsättningarna för spridning av arter kopplade till gamla träd.

Som ersättning för de särskilt skyddsvärda och skyddsvärda träd som tas bort kommer ett större antal nya träd att planteras. De träd som planteras är emellertid unga och kommer att kunna härbärgera biologisk mångfald i större utsträckning först i en avlägsen framtid.

Påverkan bedöms som begränsad när det gäller spridningssamband även om ett antal viktiga träd försvinner eftersom området även fortsatt kommer att hysa ett i stora delar sammanhängande nätverk av ekmiljöer. Skötseln som kommer att genomföras enligt skötselplanen kommer också att bidra starkt till områdets förutsättningar att utgöra ett kärnområde och en spridningsväg för biologisk mångfald, inte minst för arter knutna till ek.

Utbyggnaden av Telestaden kommer också att innebära att spridningsvägarna för biologisk mångfald påverkas. I vilken grad de påverkas och om påverkan i ett längre tidsperspektiv till och med kan bli positiv, beror på hur detaljplanerna inom Telestaden slutligen utformas och vilka åtgärder som görs för att sköta och förstärka ekmiljöerna inom Telestaden.

De kvarvarande ekmiljöerna i nätverket blir extra viktiga att bevara och stärka. Detta har beaktats i arbetet med detaljplanen för Karlsviks strand och resulterat i att ett flertal ekar

och tallar kommer att planteras och att den framtagna skötselplanen kommer att genomföras.

Sammantagen bedömning för spridning av eklevande arter

Vi bedömer att genomförandet av detaljplanen för Karlsvikstrand kommer att ha små negativa konsekvenser för den regionala spridningen av eklevande arter. Som framgår av spridningsanalysen som illustreras av figur 6 och 7 ovan beror konsekvenserna för spridningssambandet för ek i stor utsträckning av hur detaljplanerna inom Telestaden utformas och hur ekmiljöerna där kommer att skötas och förstärkas.

Skötsel som förstärker områdets naturvärden

NVI Karlsviks strand
220923

Anvisningarna nedan kan ligga till grund för en första grundläggande restaurering av områdets naturmiljöer. Denna inledande skötsel bedöms av Ekologigruppen som ett krav för att klara artskyddsförordningens krav, främst vad gäller kontinuerlig ekologisk funktion för förekommande fladdermusarter. Skötseln är också avgörande för att områdets naturvärden och värden för biologisk mångfald i ett längre tidsperspektiv ska öka.

För att säkerställa den fortsatta skötseln av området över tid, vilken utförs av stadsdelsförvaltningen måste en detaljerad skötselplan tas fram.

Även med anvisningarna nedan och en mer detaljerad skötselplan är det viktigt att ekologer med expertkunskaper om skötsel av ekmiljöer anlitas för detaljplanering av större skötselinsatser.

Skötseln av naturmarken är inriktad på att utveckla områdets naturvärden, åstadkomma en habitatförstärkning och att upprätthålla områdets ekologiska funktioner. Skötseln är fokuserad på att utveckla områdets ekmiljöer och stärka livsmiljöerna för de arter som har och kan komma att få området som sin livsmiljö. Naturvårdsskötsel bör genomföras även i närliggande ekmiljöer, utanför detaljplaneområdet. Nedan presenteras skötseln i båda skalorna. I samband med antagande av detaljplanen ska en mer detaljerad skötselplan för alla ytor i området tas fram. Då kommer skötsel beskrivas även för natur som planeras anläggas inom området.

Övergripande mål för naturvårdsskötsel i en lokal skala

På en lokal skala syftar skötseln främst till att utveckla och säkra karaktären av ljusa och öppna ek- och tallmiljöer. Skogsområden ska ha solbelysta spärrgreniga ekar och fristående tallar. Karaktären av hassellund ska bevaras och förstärkas där miljön är lämplig. Skötseln är tänkt att säkra förekomsten av nästa generation av jätteeckar och stora gamla tallar, samt död ved av dessa arter. Skötseln koordineras inom ekmiljöer i detaljplaneområdets omgivning för att stärka värden inom ett större område.

Övergripande mål för skötsel inom Karlsviks strand

Inom detaljplaneområdet Karlsviks strand ska målet för skötseln vara att

- Utveckla karaktären av betade ek- och tallskogar. Områdena ska ha solbelysta spärrgreniga ekar och fristående tallar. Karaktären av hassellund ska bevaras och förstärkas där miljön är lämplig.
- Skapa lågvuxna ekar med förutsättningar för spärrgrenig krona genom restaureringshamling (toppkapning) av yngre ekar som vuxit på höjden.
- Utveckla öppna ängsytor med blommade örter och bryn.
- Säkra och utveckla förekomst av våtmarker och öppna vattenytor/dammar.
- Öka den genomsnittliga trädåldern i området genom bevarande av områdets äldsta träd samt att peka ut lämpliga efterträdare till dessa, och se till att de får goda förutsättningar att utvecklas.
- Öka mängden död ved i skogen genom kvarlämnande av både liggande och stående död ved.
- Skapa en variation i skogsmiljön, med både fler öppna och slutna partier. Öppna partier ska skapas genom att gynna framväxt av spärrgreniga träd.

Skötselåtgärder

Skapa död ved

Förekomst av död ved i alla dimensioner och grovlek är, vid sidan av förekomsten av gamla och grova träd, den enskilt viktigaste faktorn för att gynna ett stort antal rödlistade arter knutna till skogsmiljöer. Därför är målsättningen att andelen död ved i området ska öka. För helst inte bort död ved ur skogsområden. Till död ved räknas även grenar och kronor, inte bara stammar. Vid eventuella punktvisa skötselinsatser där en stor mängd träd gallras, ska så mycket som möjligt av grov ved lämnas som lågor, faunadepåer ("vedtravar" och rishögar) eller som högstubbar. Högstubbar kan med fördel skapas vid avverkning av träd närmast tomter för att på så sätt gynna solbelysta stubbar. Placering och utformning av högstubbar kräver särskilt beaktande av arbetsmiljö för personal. Den döda veden ska i första hand utvecklas på naturlig väg och lämnas där den bildas. När det behövs kan man flytta död ved, men den får inte kapas upp i bitar, mer än absolut nödvändigt för att kunna hanteras. Död ved som behöver flyttas, läggs upp såväl i soliga lägen som skuggiga. Närmast vägar/hus ska död ved samlas i så kallade faunadepåer med en vårdad utformning. Klen ved, mindre grenar och eventuellt avslaget gräs samlas ihop i högar som placeras i vindskyddade och solbelysta lägen och som exempelvis gynnar boplatser för igelkottar.

Ljusöppna förhållande för ek och tall

Ek och tall i alla åldrar är beroende av ljusöppna förhållanden för att den biologiska mångfalden som är knuten till trädslag ska kunna bevaras och utvecklas. Ekar som står i täta trädbestånd blir höga med liten krona upptill och har små förutsättningar för att utveckla höga naturvärden. Ekar som växer solitärt och solbelysta utvecklar en låg och bred krona, och de blir ofta riktigt gamla med håligheter och död ved i det levande trädet. Inom Karlsviks strand har många ekmiljöer börjat växa igen med björk och andra lövträd. Ljusöppna förhållanden ska skapas genom att röjning och gallring i bestånd som ska ha karaktär av ek- eller tall-hagar.

Restaureringshamling av ekar

Ekar som skjutit i höjden ska också restaureringshamlas (kapa tvärt av på cirka 2,5 meters höjd) och att man sedan öppnar upp kring trädet. Hamlade ekar överlever oftast och utvecklar en ny lägre ansatt spärrväxt krona. Många av dagens mest värdefulla naturvårdsekar med lågt ansatt och vid krona, exempelvis "sparbankseken" har fått sin form genom att de topphuggits på detta sätt. På många platser ska friväxande ekar gynnas genom att regelbundet avverka sly och trädplantor runt träden så att ekarna inte hindras från att utveckla en bred krona.

Gynna förekommande rödlistade arter

Skötseln är utformad för att gynna de rödlistade arter som är kända inom eller i närheten av området. Frihuggning av träd och en ökning av förekomsten av död ved kommer exempelvis att skapa förutsättningar för en rad ovanliga arter som är beroende av detta för sin fortlevnad.

Utfasning av gran

Gran ingår inte som en naturlig del av de i området utpekade målbiotoperna. Spridning av gran ska därför förhindras. Flertalet granar röjs/gallras bort när skötselåtgärder genomförs i områden där gran förekommer.

Ekhagsskötsel

Skötsel av denna naturtyp innebär att röja och gallra i skogsbestånden för att få fram en hagmarksstruktur som domineras av ek. Återkommande röjning sker för att hålla fritt

runt uppvuxna ekar och ge plats för nya ekar att gro. Gallring behövs oftast för att få fram en trädslagsammansättning dominerad av ek. Även gallring bland befintliga ekar behövs oftast för att de ekar man vill gynna ska få tillräckligt med utrymme. Målet är en gles hagmarkslignande miljö.

NVI Karlsviks strand

220923

Tallskog

Skötsel av denna naturtyp innebär att röja och gallra i skogsbestånden för att få fram trädbestånd dominerade av tall. Rökning sker för att gynna unga tallar och för att få fram en luckig karaktär med solbelysta stammar. Störning av marken behövs ibland för att få tallfrön att gro. Målet är en flerskiktad tallskog som föryngrar sig själv.

Blandskog

Blandskogar ska efterhand överföras till ekhagmarker. Skötsel av denna naturtyp innebär därför att röja och gallra i skogsbestånden för att få fram dominans av ek. Rökning sker för att gynna unga ekar och ekplantor.

Blommande skogsbryn

Övergången mellan skog och öppen mark ska domineras av inhemska buskarter som kan fungera som pollenresurs och lämpliga mikroklimat för ett stort antal arter av fåglar och insekter. En mångfald av arter och ett varierat mikroklimat gynnas genom att man röjer fram ondulerande ("böljande") brynkanter. Arter som ska gynnas är till exempel rosor (dock ej vresros), olvon, benved, salix-arter, måbär, hagtorn, slån, fläder, hassel, vildplommon, fågelbär, hägg, skogslönn, vildapel och skogslind.

Öppna ytor

Öppen mark ska skötas med årlig slåtter med uppsamling av avslaget material. Slåtter ska ske med slaghack, traktorburna slåtterverktyg, röjsåg med gräsklinga eller lie/liebalk. Avslaget material samlas i depåer i eller i närheten av områden där det slagits av. Om möjligt komposteras materialet i närområdet. Kompostering skulle gynna lokala populationer av djur som lägger ägg i komposter, exempelvis snok (som påträffats i området).

Dammar

Dammar och särskilt omgivande våtmarker ska hållas öppna. Våtmarksvegetation ska slås årligen eller som minst vartannat år. Slåtter ska ske med röjsåg med gräsklinga eller lie/liebalk. Dammen får inte skuggas helt. Skuggande vegetation ska därför tas bort när mer än 35 % av dammen blir skuggad.

Figur 17 och 18 visar skötselkartor för Karlsviks strand-området respektive ett större område med omkringliggande detaljplaneområden.

Uppföljning

Skötseln ska följas upp för att säkerställa att målen nås. Uppföljning ska till exempel innefatta att registrera hur områdets naturtyper utvecklas och hur områdets förekomster av skyddade arter påverkats av skötseln.



- Ekmiljöer med äldre träd. Frihugg gamla träd, gynna uppslag ek, topphugg ekar, kontinuerlig röjning av uppslag av triviallövv och lönn. Förstärk hasselkaraktär i inre partier och gör en glesare mer öppen hagmarksmiljö ut mot brynen. Yngre partier gallras ut för att göra miljön mer öppen.
- Tallmiljöer. Gallra ut för att göra miljön mer öppen. Spara utvalda tallar (och ekar) och röj bort triviallövv och lönn.



Figur 17. Skötsel för ek- och tallmiljöer inom detaljplaneområdet Karlsviks strand och för närliggande detaljplaneområden. Detaljplaneområdet Karlsviks strand är markerat med röd gräns.



Skötsel förslag Karlsviks strand

- Ekmiljöer med äldre träd. Frihugg gamla träd, gynna uppslag ek, topphugg ekar, kontinuerlig röjning av uppslag av triviallöv och lönn. Förstärk hasselkaraktär i inre partier och gör en glesare mer öppen hagmarksmiljö ut mot brynen. Yngre partier gallras ut för att göra miljön mer öppen.
- Tallmiljöer. Gallra ut för att göra miljön mer öppen. Spara utvalda tallar (och ekar) och røj bort triviallöv och lönn.
- Lövmiljöer (björk, asp). Avveckla aspbestånd genom ringbarkning/avverkning. Gallra bort björk. Gynna uppslag av ek, tall, hassel och ask.
- Lövträdsområden (sälk och pil). Låg skötselintensitet. Tillåts utvecklas mer eller mindre fritt.
- Damm med våtmark och omgivande gräsmark. Håll gräsytor öppna med årligt slåtter. Låt vissa bryn- och videpartier utvecklas fritt men røj kontinuerligt gläntor så att dammen inte skuggas och att det finns kontakt mellan damm och gräsmarker.

Figur 18. Skötsel för naturmiljöerna inom detaljplaneområdet Karlsviks strand.

Referenser

Tryckta källor

Arbor konsult. 2018. Utlåtande avseende träd vid Karlsvik, Farsta, Stockholm. 2018-01-29.

ArtDatabanken. 2022. Uttag av uppgifter om naturvårdsarter, inkluderande skyddade uppgifter. Uttag 2022-06-20.

Ekologigruppen. 2007. Stockholms unika ekmiljöer.

Ekologigruppen. 2015. Värdefull natur och ekologiska samband vid Magelungen. Utredning i samband med planering för ny bebyggelse vid Magelungen.

Ekologigruppen. 2016. Perstorp i Farsta, naturmiljöutredning med naturvärdesinventering enligt SIS.

Ekologigruppen. 2017. Telestaden Farsta, naturmiljöutredning med naturvärdesinventering enligt SIS.

Ekologigruppen. 2017. Klockelund i Farsta, naturmiljöutredning med naturvärdesinventering enligt SIS.

Ekologigruppen. 2018. Inventering av fladdermöss vid Karlsviks strand, Stockholms stad.

Ekologigruppen. 2019a. Habitatnätverk för eklevande insekter kring Stora Sköndal. Stockholm stad.

Ekologigruppen. 2019b. Spridningsanalys Karlsvikstrand Telestaden - PM.

Ekologigruppen. 2021a. Naturvärdesinventering av vattenmiljöer vid Karlsviks strand, Farsta.

Ekologigruppen. 2021b. Inventering av groddjur och groddjurshabitat i Karlsviks strand, Farsta.

Ekologigruppen. 2022a. Fågelinventering Karlsviks strand detaljplaneområde.

Ekologigruppen. 2022b. Artskyddsutredning för fåglar Karlsviks strand.

Ekologigruppen. 2022c. Inventering efter saffransticka i Karlsviks strand.

Ekologigruppen och Pro Natura 2020. Inventering av eklevande insekter, Karlsviks strand 2020.

Strand, M., Aronsson, M., & Svensson, M. 2018. Klassificering av främmande arters effekter på biologisk mångfald i Sverige – ArtDatabankens risklista. ArtDatabanken Rapporterar 21. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

Stockholm stad, Stadsbyggnadskontoret. 2012. Startpromemoria för planläggning av del av Farsta 2:1, Karlsviks strand, i stadsdelen Larsboda (ca 40 lägenheter).

Stockholms stad. 2013. Landskapsanalys Farsta. 2013-06-19.

Digitala källor

Artportalen. Sökning med polygon inom och strax utanför området, alla artgrupper, period 2000–2017.

Stockholms stad. 2017a. Dataportalen. Ekologiskt särskilt betydelsefulla områden.

Stockholms stad. 2017b. Dataportalen. Habitatnätverk 2007. Eksamband.

Stockholms stad. 2017c. Dataportalen. Habitatnätverk 2007. Groddjur.

Bilaga 1. Redovisning av naturvärdesinventering

NVI Karlsviks strand

220923

Metodik

Området har inventerats enligt Ekologigruppen metodik för Naturvärdesbedömning enligt SIS-standard SS 199000:2014 i nivå medel. En fullständig beskrivning av metodiken finns i bilaga 2. Innan fältbesök inhämtades kunskap om områdets biologiska värden och en flygbildstolkning av naturvärdesobjekt utfördes. Området besöktes 5 maj 2017 av Tim Schnoor och 18 maj av Tim Schnoor och Jens-Henrik Kloth.

Befintlig kunskap om området biologiska värden har eftersökts i följande databaser och litteratur:

- Artportalen – sökning med polygon inom området, alla artgrupper, period 1980–2017
- Uttag ur observationsdatabasen, SLU
- Skogsdataportalen
- Stockholm stads dataportal – habitatnätverk, ESBO-områden.

Under perioden 2018 – 2021 har en rad inventeringar genomförts av de artgrupper som det bedömts angeläget att få bättre kunskap om. Inventeringar har genomförts av fladdermöss (2018), groddjur och groddjurshabitat (2021), eklevande insekter (2020), fåglar (2022) och saffransticka (2022). Vidare har naturvärdesinventering av vattenmiljöer genomförts (2021). En särskild analys av ekologisk spridning för områdena Karlsviks strand och Telestaden har genomförts (2019).

Naturvårdsarter funna i området

I tabell 1 och 2 nedan listas skyddade arter och övriga naturvårdsarter som är kända från området.

Skyddade arter

I området förekommer ett antal arter som är lagskyddade enligt artskyddsförordningen. I området kända skyddade arter redovisas i tabell 1 nedan.

Alla vilt förekommande fågelarter är fridlysta enligt artskyddsförordningen. Detsamma gäller alla arter fladdermöss.

Blåsippa är fridlyst enligt 8 § artskyddsförordningen (2007:845) i Jönköpings, Kronobergs, Stockholms, Södermanlands och Västra Götalands län och enligt 9 § i hela landet. Arten påträffades inom område 4 och 8.

Liljekonvalj påträffades inom flera objekt. Liljekonvalj är fridlyst enligt 9 § artskyddsförordningen i Stockholms län.

Artskyddsförordningen

Artskyddsförordningen ger ett skydd för alla vilda fåglar och ett antal andra djur och växter som finns uppräknade i artskyddsförordningens bilagor. Olika arter har olika skydd beroende på vilken paragraf i artskyddsförordningen som reglerar dem.

Skyddet är strikt utformat. Det finns alltså ingen rimlighetsavvägning mellan nödvändigheten av projektet och behovet av att skydda arten. Tidigare prejudikat (vägledande domar) tyder på att det inte är enstaka individer som är skyddade utan den lokala populationen. Om ett projekt eller en plan bedöms påverka en lokal population är det inte möjligt att söka dispens, istället måste skyddsåtgärder vidtas så att populationen inte påverkas negativt.

Samtliga grod- och kräldjur är skyddade enligt artskyddsförordningen. I område 17 påträffades vanlig groda, obestämd brunroda (vanlig groda eller åkerroda), vanlig padda, mindre vattensalamander och snok.

Övriga naturvårdsarter

Rödlistade arter

24 rödlistade arter har konstaterad förekomst inom området (tabell 1 och 2). Av dessa är fyra arter fåglar, en art fladdermus, 13 arter insekter, två arter spindeldjur, tre arter svampar och en art kärlväxt.

Signalarter/indikatorarter

De 13 rödlistade insekterna och två arterna spindeldjur som återfunnits, liksom de tre rödlistade arterna svampar, bedöms ha mycket högt indikatorvärde. Utöver dessa har ett flertal ej rödlistade insekter och spindeldjur mycket högt eller högt indikatorvärde. Arter med högt eller mycket högt indikatorvärde räknas enligt Ekologigruppens metodik för naturvärdesbedömning som skyddsvärda. Arternas indikatorvärde framgår av tabell 1 och 2.

Faktaruta - rödlistade arter

Rödlistan för Sverige utarbetas av Artdatabanken vid SLU i Uppsala. Rödlistan anger olika arters risk att dö ut från Sverige. Arterna listas i olika rödlistkategorier beroende på artens status. Det finns 7 kategorier:

(RE) försvunnen, (CR) akut hotad, (EN) starkt hotad, (VU) sårbar, (NT) nära hotad, (LC) livskraftig, (DD) kunskapsbrist.

Signalart/Indikatorart

En signalart/indikatorart är en art med specifika krav på sin miljö, men som ändå är någorlunda allmänt förekommande. Genom sin förekomst signalerar arten att det finns särskilda naturvärden i ett område och att det finns möjligheter till förekomster av rödlistade arter.

Tabell 1. Skyddade arter. Tabellen redovisar arter med lagligt skydd enligt artportalen. Alla fåglar omfattas av skydd enligt 4 § i artskyddsförordningen, men i tabellen redovisas de naturvårdsrelevanta arter fåglar som konstaterats häcka eller troligen häcka. Kolumnen Skydd anger vilka paragrafer i artskyddsförordningen (ASF) som skyddar arten. Kolumnen RK anger rödlistningskategori enligt följande: NT - Nära hotad, VU - Sårbar, EN - Starkt hotad, CR - Akut hotad, DD - kunskapsbrist. Med Fd i kolumn RK/Fd avses att fågeln ingår i bilaga 1 till fågeldirektivet.

NVI Karlsviks strand

220923

Svenskt namn	Skydd ASF	RK/Fd	Indikatorvärde	Förekomst, område	Källa
Fåglar					
Björktrast	4 §	NT	Ringa	9, 18	Ekologigruppen 2022a
Gråkråka	4 §	NT	Ringa	10,11,14	Ekologigruppen 2022a
Stare	4 §	VU	Visst	10,14,15,16	Ekologigruppen 2022a
Svartvit flugsnappare	4 §	NT	Ringa	10, 12, 20	Ekologigruppen 2022a
Fladdermöss					
Nordfladdermus	4 §	NT	Visst	Spridd i området, ställvis vanlig.	Ekologigruppen 2018.
Dvärgpipistrell	4 §	-	Visst	Relativt vanlig.	Ekologigruppen 2018.
Större brunfladdermus	4 §	-	Högt	Sparsam förekomst.	Ekologigruppen 2018.
Tajga- / mustaschfladdermus	4 §	-	Högt	Flertal observationer.	Ekologigruppen 2018.
Vattenfladdermus	4 §	-	Högt	Vanlig i hela området.	Ekologigruppen 2018.
Grod- och kräldjur					
Vanlig groda	6 §	-	Högt	17	Ekologigruppen 2021b
Vanlig padda	6 §	-	Visst	17	Ekologigruppen 2021b
Mindre vattensalamander	6 §	-	Visst	17	Ekologigruppen 2021b
Snok	6 §	-	Visst	17	Ekologigruppens fältbesök
Obestämd brunroda	6 § eller 4 §, beroende på art	-	Högt/Mycket högt	17	Artportalen
Kärlväxter					
Blåsippa	8, 9 §	-	Visst	Flertal objekt.	Ekologigruppens fältbesök
Liljekonvalj	9 §	-	Visst	Flertal objekt.	Ekologigruppens fältbesök

Tabell 2. Övriga naturvårdsarter. Tabellen redovisar arter som inte är skyddade, men rödlistade eller signal- eller indikatorarter som är kända från området. Kolumnen Skydd anger vilka paragrafer i artskyddsförordningen (ASF) som skyddar arten. Kolumnen RK anger rödlistningskategori enligt följande: NT - Nära hotad, VU - Sårbar, EN - Starkt hotad, CR - Akut hotad, DD - kunskapsbrist.

Svenskt namn	RK	Indikatorvärde	Förekomst områden (1-20) träd (tal över 20)	Källa
Insekter				
<i>Aplocnemus impressus</i>	-	Mindre allmän	259	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Aspblomfluga	-	Sällsynt	162	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Aspsavblomfluga	-	Mindre allmän	142	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
<i>Bisnius subuliformis</i>	-	Mindre allmän	74, 260	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Bred ticknagare	-	Mindre allmän	74, 142, 144, 162, 260, 353	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Brun guldbagge	-	Mindre allmän	142, 144, 162, 259, 261, 353	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Brun mulmblomfluga	-	Mindre allmän	162, 260	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Brun trädmyra	-		74, 144, 162, 259, 260, 261, 353	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Brunhuvad spolbagge	-	Mindre allmän	74, 142, 144, 162, 259, 260, 261, 353	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Brun vedborre	-	Mindre allmän	144, 261	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Bålgeting	-		74, 142, 144, 259, 260	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Bålgetingfuktbagge	-		144, 162	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Bålgetingkortvinge	-	Mindre allmän	74	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
<i>Colydium filiforme</i>	EN	Mycket högt	144	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
<i>Cryptophagus confusus</i>	-	Mindre allmän	74	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
<i>Cryptophagus reflexus</i>	-	Mindre allmän	259	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Ekguldblomfluga	-	Sällsynt	142, 260	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Ekmulmbagge	NT	Mycket högt	259, 261	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
<i>Epuraea guttata</i>	-		142, 162, 260, 261, 353	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
<i>Euryusa sinuata</i>	VU	Mycket högt	162	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Glänsande blombagge	NT	Sällsynt	259	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Granbarknagare	-	Skogsstyrelsens signalart	261	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Gulbent kamklobagge	NT	Mycket högt/mindre allmän	144, 259, 260, 261, 353	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
<i>Hylis cariniceps</i>	-	Mindre allmän	74	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.

Svenskt namn	RK	Indikatorvärde	Förekomst områden (1-20) träd (tal över 20)	Källa
Jordhumlefluga	NT	Mycket högt	162	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Ljusfläckig vedsvampbagge	-	Mindre allmän	74,142,144,162,259,261,353	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Lövstumpbagge	-	Hålträdsart	142	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Matt blombagge (<i>Ischnomera cinerascens</i>)	NT	Mycket högt/sällsynt	259	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Myskbock	-	Visst	2,3,9,11	Ekologigruppens fältbesök.
Mörk ögonbagge	-	Mindre allmän	261	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Nästtjuvbagge	-	Mindre allmän	259	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Orange rödrock	-	Sällsynt	142,259	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
<i>Pediacus depressus</i>	NT	Mycket högt/sällsynt	260	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Plattad lövvedborre	NT	Mycket högt/mindre allmän	142,144,162,259,261	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
<i>Prionocyphon serricornis</i>	-	Mindre allmän		Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
<i>Ptenidium turgidum</i>	-	Mindra allmän	259	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
<i>Quedius invreae</i>	-	Sällsynt	353	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Reliktdvärgpiga	NT	Mycket högt/sällsynt	74,142	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Rödpalpad rödrock	-	Mindre allmän, internationellt rödlistad	142,162,259,261,353	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
<i>Scryptia testacea</i>	-	Mindre allmän	260	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
<i>Scydmaenus rufus</i>	-	Sällsynt	142	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
<i>Sepedophilus bipunctatus</i>	-	Mindre allmän	144	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Skeppsvarvsfluga	NT	Mycket högt/sällsynt	142,144	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Svartpälsbi	NT	Mycket högt	Troligen centralt i området, men uppgift med dålig noggrannhet. Observation från 2015.	ArtDatabanken 2022.
<i>Trichocele memnonia</i>	-	Mindre allmän	74,261,353	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
<i>Thamiaraea hospita</i>	NT	Mycket högt	142	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
<i>Trichonyx sulcicollis</i>	-		261	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.

NVI Karlsviks strand
220923

NVI Karlsviks strand
220923

Spindeldjur				
Blek snabbblöpare	-	Sällsynt	162	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Eksnabbblöpare	NT	Mycket högt	260	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Hålträdklokrypare	NT	Mycket högt/ artdirektivsart	260	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Stamhjälmspindel	-	Sällsynt	142, 259, 353	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Sidenhjälmspindel	-	Sällsynt	260	Ekologigruppen och Pro Natura 2020.
Svampar				
Ekticka	NT	Mycket högt	4,5,6,11,13,15,19	Ekologigruppens fältbesök.
Hasselticka	-	Högt	4,6,10	Ekologigruppens fältbesök.
Oxtungsvamp	NT	Mycket högt	Inom campingstuge-området	Ekologigruppens fältbesök.
Tallticka	NT	Mycket högt	6,8,12,14	Ekologigruppens fältbesök.
Kärlväxter				
Ask	NT	-	1,6,9,15	Ekologigruppens fältbesök.
Gökärt	-	Visst	1,6	Ekologigruppens fältbesök.

Beskrivning av delområden

NVI Karlsviks strand

220923

Delområden visas på karta, figur 9, tidigare i rapporten.

Område 1



Naturvärdesklass	Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3
Naturtypsgrupp	Ädellövskog
Naturtyp	Näringsfattig ekskog
Beskrivning	Området är en smal, mindre brant som domineras av ek. Buskskikt med varierande lövträd. Fältskiktet växlar mellan olika delar. Det finns områden med företrädesvis fårsvingel, kärleksört och gråfibbla och andra områden som har smultron, ljung, blåbär, gökärt och smalbladiga gräs. Området är relativt öppet med ekar som är spärrgreniga. De flesta ekarna är medelålders men några gamla. Området hyser en jätteek och en grov ask. Södra delen av området har rikligt med unga askskott.
Bedömningsgrund	Området bedöms ha ett visst artvärde och påtagligt biotopvärde.
Bedömningsgrund art/biotop	Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst. Enstaka rödlistade arter förekommer. Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning eller vara av större betydelse för biologisk mångfald.
Rödlistade arter	Ask – <i>Fraxinus excelsior</i> (EN)
Övriga naturvårdsarter	Vitsippa - <i>Anemone nemorosa</i> (typisk art) Gökärt - <i>Lathyrus linifolius</i> (typisk art, ängs- och betesmarksindikator, brynindikatorart)

Område 2



Naturvärdesklass	Visst naturvärde - naturvärdesklass 4
Naturtypsgrupp	Park och trädgård
Naturtyp	Park
Beskrivning	Vall med buskar och yngre lövträd. Rikligt med flerstämmiga sälgar, vissa med spår av myskbock. Finns också en del unga ekar och askar. I centrala delarna av området finns en död stående ek.
Bedömningsgrund	Området bedöms ha ett obetydligt artvärde och visst biotopvärde.
Bedömningsgrund art/biotop	Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst. Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter. Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.
Rödlistade arter	-
Övriga naturvårdsarter	Myskbock - <i>Aromia moschata</i> (signalart skog, tidigare rödlistad art)

Område 3



NVI Karlsviks strand
220923

Naturvärdesklass	Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3
Naturtypsgrupp	Ädellövskog
Naturtyp	Obestämd ekskog (9160, 9190), Hassellund
Beskrivning	Litet område med ekar och triviallöv. En del nästan gamla träd, många senvuxna. Fältskiktet varierar med ris och smalbladiga gräs på hållar till mer örtrikt i sänkor. Området är likt område 4 direkt österut, men träden är yngre.
Bedömningsgrund	Området bedöms ha ett visst artvärde och visst biotopvärde.
Bedömningsgrund art/biotop	<p>Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst.</p> <p>Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.</p>
Rödlistade arter	-
Övriga naturvårdsarter	Myskbock - <i>Aromia moschata</i> (signalart skog, tidigare rödlistad art)

Område 4



Naturvärdesklass	Högt naturvärde - naturvärdesklass 2
Naturtypsgrupp	Ädellövskog
Naturtyp	Obestämd ekskog (9160, 9190), Hassellund,
Beskrivning	Ekskog (varierande fattig/rik) täckt av vitsippor vid besök. Några äldre träd och rikligt med nästan gamla träd, många senvuxna. Fältskiktet varierar med ris och smalbladiga gräs på hållar till mer örtrikt i sänkor. Området är i behov av viss skötsel för att höja värden kopplat till ekmiljöer.
Bedömningsgrund	Området bedöms ha ett visst artvärde och påtagligt biotopvärde.
Bedömningsgrund art/biotop	<p>Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst. Enstaka rödlistade arter förekommer. Åtminstone en rödlistad art har en livskraftig förekomst. Området är mycket artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.</p> <p>Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning eller vara av större betydelse för biologisk mångfald.</p>
Rödlistade arter	Ekticka - <i>Phellinus robustus</i> (NT, typisk art)
Övriga naturvårdsarter	<p>Blåsippa - <i>Hepatica nobilis</i> (typisk art, signalart skog, fridlyst § 8, 9 artskyddsf., brynindikatorart)</p> <p>Hasselticka - <i>Dichomitus campestris</i> (typisk art, signalart skog, naturvärdesindikator)</p> <p>Vitsippa - <i>Anemone nemorosa</i> (Typisk art)</p>

Område 5

NVI Karlsviks strand
220923



Naturvärdesklass	Högt naturvärde - naturvärdesklass 2
Naturtypsgrupp	Park och trädgård
Naturtyp	Park
Beskrivning	Fyra jätteekar med håligheter som står i anslutning till väg. Dessa träd är träden med nummer 105, 259, 260 och 261 i inventeringen av särskilt skyddsvärda träd inom detaljplaneområdet, Alla bedöms särskilt skyddsvärda på grund av sin ålder. Alla fyra träd har håligheter.
Bedömningsgrund	Området bedöms ha ett visst artvärde och påtagligt biotopvärde.
Bedömningsgrund art/biotop	Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning eller vara av större betydelse för biologisk mångfald.
Rödlistade arter	Inventering efter eklevande insekter (Ekologigruppen och Pro Natura 2020) berörde träd 259, 260 och 261. I dessa tre träd hittades fem rödlistade eklevande insekter.
Övriga naturvårdsarter	-

Område 6



Naturvärdesklass	Högt naturvärde - naturvärdesklass 2
Naturtypsgrupp	Ädellövskog
Naturtyp	Obestämd ekskog (9160, 9190), Hassellund
Beskrivning	Skogsområde som domineras av ekar men där tall finns spritt i området. Områden med hassel finns spritt i området. Många äldre träd i området. Fältskiktet varierar med ris och smalbladiga gräs på hållar till mer örtrikt i sänkor. Områden i direkt närhet till stugorna framstår som störda. Beskrivna värden gäller därför främst opåverkad natur utanför stugornas påverkansområde.
Bedömningsgrund	Området bedöms ha ett påtagligt artvärde och påtagligt biotopvärde.
Bedömningsgrund art/biotop	Flera naturvårdsarter förekommer. Åtminstone några naturvårdsarter är goda indikatorer på naturvärde eller har livskraftiga förekomster. Enstaka rödlistade arter förekommer. Åtminstone en rödlistad art har en livskraftig förekomst. Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning eller vara av större betydelse för biologisk mångfald.
Rödlistade arter	Tallticka - <i>Phellinus pini</i> (NT, typisk art, signalart skog) Ekticka - <i>Phellinus robustus</i> (NT) Skeppsvarvsfluga – <i>Lymexylon navale</i> (NT)
Övriga naturvårdsarter	Hasselticka - <i>Dichomitus campestris</i> (typisk art, signalart skog, naturvärdesindikator) Vitsippa - <i>Anemone nemorosa</i> (typisk art) Gökärt – <i>Lathyrus linifolius</i> (typisk art, ängs- och betesmarksindikator, brynindikatorart)

Område 7

NVI Karlsviks strand

220923



Naturvärdesklass	Visst naturvärde - naturvärdesklass 4
Naturtypsgrupp	Boreal skog
Naturtyp	Aspskog
Beskrivning	Ung aspskog, möjligen en klon. Vissa träd har börjat utveckla håligheter lämpliga för småfåglar. Fältskikt med vitsippa. Håligheter i träd. Hassel och triviallöv i buskskiktet.
Bedömningsgrund	Området bedöms ha ett obetydligt artvärde och visst biotopvärde.
Bedömningsgrund art/biotop	Inga eller obetydliga förekomster av naturvårdsarter. Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.
Rödlistade arter	-
Övriga naturvårdsarter	-

Område 8



Naturvärdesklass	Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3
Naturtypsgrupp	Boreal skog
Naturtyp	Hällmarkstallskog
Beskrivning	Mindre hällmark med äldre tall och ek.
Bedömningsgrund	Området bedöms ha ett visst artvärde och visst biotopvärde.
Bedömningsgrund art/biotop	Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst. Enstaka rödlistade arter förekommer. Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.
Rödlistade arter	Tallticka - <i>Phellinus pini</i> (NT, typisk art, signalart skog)
Övriga naturvårdsarter	Blåsippa - <i>Hepatica nobilis</i> (typisk art, signalart skog, fridlyst § 8, 9 artskyddsf., bryndikatorart)

Område 9

NVI Karlsviks strand

220923



Naturvärdesklass	Visst naturvärde - naturvärdesklass 4
Naturtypsgrupp	Boreal skog
Naturtyp	Blandskog
Beskrivning	Blandlövskog längs med kanten av skogsområdet. Område innehåller en del nästan gamla triviallövträd. Vissa partier med hassel. Föryngring av ask finns i området.
Bedömningsgrund	Området bedöms ha ett visst artvärde och visst biotopvärde.
Bedömningsgrund biotop	Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst. Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.
Rödlistade arter	Ask – <i>Fraxinus excelsior</i> (EN)
Övriga naturvårdsarter	Myskbock - <i>Aromia moschata</i> (signalart skog, tidigare rödlistad art) Vitsippa - <i>Anemone nemorosa</i> (typisk art)

Område 10



Naturvärdesklass	Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3
Naturtypsgrupp	Ädellövskog
Naturtyp	Obestämd ekskog (9160, 9190)
Beskrivning	Ekskog på näringsfattig mark. Området är en del av ett större sammanhängande ek- och tallskogsområde. Detta område har dock något yngre trädskikt än vissa av de omkringliggande områdena. Området har tidigare varit mer öppet, troligen betat.
Bedömningsgrund	Området bedöms ha ett obetydligt artvärde och visst biotopvärde.
Bedömningsgrund art/biotop	Inga eller obetydliga förekomster av naturvårdsarter. Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning eller vara av större betydelse för biologisk mångfald.
Rödlistade arter	-
Övriga naturvårdsarter	Vitsippa - <i>Anemone nemorosa</i> (typisk art)

Område 11



NVI Karlsviks strand
220923

Naturvärdesklass	Högt naturvärde - naturvärdesklass 2
Naturtypsgrupp	Ädellövskog
Naturtyp	Obestämd ekskog (9160, 9190)
Beskrivning	Ekskog på näringsfattig mark. Området är en del av ett större sammanhängande ek- och tallskogsområde. Detta område har dock något äldre trädskikt och bedöms därför ha högre värde än vissa omkringliggande partier.
Bedömningsgrund	Området bedöms ha ett visst artvärde och påtagligt biotopvärde.
Bedömningsgrund art/biotop	Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst. Enstaka rödlistade arter förekommer. Området är artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige. Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas
Rödlistade arter	Ekticka - <i>Phellinus robustus</i> (NT)
Övriga naturvårdsarter	Myskbock - <i>Aromia moschata</i> (signalart skog, tidigare rödlistad art) Vitsippa - <i>Anemone nemorosa</i> (typisk art) Hasselticka - <i>Dichomitus campestris</i> (typisk art, signalart skog, naturvärdesindikator)

Område 12



Naturvärdesklass	Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3
Naturtypsgrupp	Boreal skog
Naturtyp	Hällmarkstallskog
Beskrivning	Hällmarkstallskog med äldre tallar och välutvecklat fältskikt. Området domineras till stor del av stugor.
Bedömningsgrund	Området bedöms ha ett visst artvärde och påtagligt biotopvärde.
Bedömningsgrund art/biotop	Enstaka rödlistade arter förekommer. Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning eller vara av större betydelse för biologisk mångfald.
Rödlistade arter	Tallticka - <i>Phellinus pini</i> (NT, typisk art, signalart skog)
Övriga naturvårdsarter	-

Område 13



NVI Karlsviks strand

220923

Naturvärdesklass	Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3
Naturtypsgrupp	Boreal skog
Naturtyp	Blandskog, Tallskog
Beskrivning	Blandskog med tall och ek, där tall dominerar. Området har ett stort antal äldre tallar på mager mark. Campingstugor finns spritt i hela ytan.
Bedömningsgrund art	Området bedöms ha ett obetydligt artvärde och påtagligt biotopvärde.
Bedömningsgrund biotop	Inga eller obetydliga förekomster av naturvårdsarter. Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men enskilda biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning eller vara av större betydelse för biologisk mångfald.
Rödlistade arter	-
Övriga naturvårdsarter	Vitsippa - <i>Anemone nemorosa</i> (typisk art)

Område 14



Naturvärdesklass	Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3
Naturtypsgrupp	Boreal skog
Naturtyp	Hällmarkstallskog
Beskrivning	Smal remsa med hällmarkstallskog genom en lövskog. Stort antal äldre tallar och förekomst av talticka.
Bedömningsgrund	Området bedöms ha ett visst artvärde och påtagligt biotopvärde.
Bedömningsgrund art/biotop	Enstaka rödlistade arter förekommer. Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning eller vara av större betydelse för biologisk mångfald.
Rödlistade arter	Talticka - <i>Phellinus pini</i> (NT, typisk art, signalart skog)
Övriga naturvårdsarter	-

Område 15

NVI Karlsviks strand

220923



Naturvärdesklass	Högt naturvärde - naturvärdesklass 2
Naturtypsgrupp	Ädellövskog
Naturtyp	Obestämd ekskog (9160, 9190), Hassellund
Beskrivning	Skogsområde som domineras av gamla ekar och hassel. Välutvecklade hassellundar dominerar stora delar av området. Många äldre ekar i området. Områdets större ekar står trängda av hassel eller uppväxande träd. Området bedöms kunna hysa ett flertal rödlistade arter kopplade till gamla ekar. Området i huvudsak näringsrikt men inslag av näringsfattiga partier.
Bedömningsgrund art	Området bedöms ha ett visst artvärde och påtagligt biotopvärde.
Bedömningsgrund biotop	Enstaka rödlistade arter förekommer. Åtminstone en rödlistad art har en livskraftig förekomst. Området är artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige. Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning eller vara av större betydelse för biologisk mångfald.
Rödlistade arter	Ask – <i>Fraxinus excelsior</i> (EN) Ekticka - <i>Phellinus robustus</i> (NT)
Övriga naturvärdearter	Vitsippa - <i>Anemone nemorosa</i> (typisk art)

Område 16



Naturvärdesklass	Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3
Naturtypsgrupp	Boreal skog
Naturtyp	Triviallövskog
Beskrivning	Smal skogsremsa längs med strandkanten med medelålders klibbal, björk och knäckepil. Smalt bälte av vass längs med vattenlinjen.
Bedömningsgrund	Området bedöms ha ett obetydligt artvärde och visst biotopvärde.
Bedömningsgrund art/biotop	Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter. Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning eller vara av större betydelse för biologisk mångfald.
Rödlistade arter	Stare – <i>Sturnus vulgaris</i> (VU)
Övriga naturvårdsarter	-

Område 17

NVI Karlsviks strand
220923



Naturvärdesklass	Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3
Naturtypsgrupp	Sjö
Naturtyp	Vatten och dammar
Beskrivning	Groddamm med en mindre våtmark längs ena kanten. Dammen omgärdas av videsnår. Dammen är grävd av Stockholm stad.
Bedömningsgrund	Området bedöms ha ett visst artvärde och påtagligt biotopvärde.
Bedömningsgrund art/biotop	Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst. Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning eller vara av större betydelse för biologisk mångfald.
Rödlistade arter	
Övriga naturvårdsarter	Vanlig snork – <i>Natrix natrix</i> (fridlyst AFS §6)

Område 18



Naturvärdesklass	Visst naturvärde - naturvärdesklass 4
Naturtypsgrupp	Igenväxningsmark
Naturtyp	Före detta hävdad mark
Beskrivning	Öppen mark i anslutning till damm. Något övergött, i partier igenväxande med buskar. Solitära hagtornsbuskar i mitten av området. Dvärgvårlök och backsmörblomma i kanten mot badet.
Bedömningsgrund	Området bedöms ha ett obetydligt artvärde och visst biotopvärde.
Bedömningsgrund art/biotop	Inga eller obetydliga förekomster av naturvårdsarter. Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.
Rödlistade arter	-
Övriga naturvårdsarter	-

Område 19

NVI Karlsviks strand

220923



Naturvärdesklass	Högt naturvärde - naturvärdesklass 2
Naturtypsgrupp	Ädellövskog
Naturtyp	Obestämd ädellövskog
Beskrivning	Ädellövskog i vägslänt. domineras av ek, men med inslag av lind och lönn. Medelålder på träd drygt 100–120 år, med inslag av äldre träd. Vagar och andra anläggningar medför att området är lite uppbrutet. Områdets värden främst knutna till förekomst av gamla träd och en stor eklåga
Bedömningsgrund art	Området bedöms ha ett visst artvärde och högt biotopvärde.
Bedömningsgrund biotop	Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst. Enstaka rödlistade arter förekommer. Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning eller vara av större betydelse för biologisk mångfald.
Rödlistade arter	Ekticka - <i>Phellinus robustus</i> (NT)
Övriga naturvårdsarter	Vitsippa - <i>Anemone nemorosa</i> (typisk art)

NVI Karlsviks strand
220923

Område 20

Naturvärdesklass	Högt naturvärde - naturvärdesklass 2 – preliminär bedömning
Naturtypsgrupp	Park och trädgård
Naturtyp	Gårdsmiljö
Beskrivning	Gårdsmiljö med flera gamla ädellövträd och tallar. Området har varit öppen miljö under lång tid, vilket syns på att träden är spärrgreniga och har tillåtits breda ut sig. I området finns flera gamla askar, varav en är drygt 1 m i diameter, och flera meterbreda lönnar. Trädvärden bedöms som mycket höga.
Bedömningsgrund	Området bedöms ha ett visst artvärde och högt biotopvärde. Preliminär bedömning då arter inte eftersöktes under besök tidigt i april.
Bedömningsgrund biotop	Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst. Enstaka rödlistade arter förekommer. Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning eller vara av större betydelse för biologisk mångfald.
Rödlistade arter	Ask – <i>Fraxinus excelsior</i> (EN)
Övriga naturvårdsarter	-

Bilaga 2. Metodbeskrivning NVI

NVI Karlsviks strand

220923

Samtliga objekt har klassificerats med avseende på naturvärde. Med naturvärde menas här värde för biologisk mångfald. Naturvärdesbedömning har gjorts enligt en fyrgradig skala. Metoden harmonierar med förslaget till ny SIS-standard för naturvärdesbedömningar i infrastrukturprojekt som tagits fram av Trafikverket och ledande naturmiljökonsulter.

Naturvärdesklasserna är:

Klass 1-Högsta naturvärde

Värdeklassen omfattar naturmiljöer som antingen har skydd enligt miljöbalken eller där skydd av miljöerna krävs för att uppnå de nationella miljömålen. Naturmiljön i värdeklassen har så höga naturvärden att de kan anses ha nationellt intresse. Klassen ska dock inte blandas ihop med utpekade Riksintresse för naturvård, enligt Miljöbalken.

Klass 2 – Högt naturvärde

I klassen återfinns miljöer som är så ovanliga eller hyser en så rik biologisk mångfald att de kan anses är viktiga att bevara för att behålla den biologiska mångfalden i länet och kan liksom klass 1 anses omfatta naturmiljöer som antingen har skydd enligt miljöbalken eller där skydd av miljöerna krävs för att uppnå de nationella miljömålen. I denna klass ingår bland annat skogliga nyckelbiotoper utpekade av Skogsstyrelsen och områden som är utpekade som värdefulla i äng- och betesmarksinventeringen.

Klass 3 – Påtagligt naturvärde

I klassen återfinns miljöer som hyser en påtaglig biologisk mångfald eller är ovanliga ur ett kommunalt perspektiv. Miljöerna är viktiga att bevara för att behålla den biologiska mångfalden i den berörda kommunen. I denna klass ingår bland annat områden med naturvärden utpekade av Skogsstyrelsen.

Klass 4 – Visst naturvärde

I klassen återfinns miljöer som hyser en biologisk mångfald som gör dem viktiga att bevara för att behålla den biologiska mångfalden på lokal nivå. Med lokal menas stadsdel, socken eller annan begränsad geografisk enhet som definieras i inventeringen.

Parametrar för naturvärdesbedömning

Naturvärdesbedömningen utgår normalt från fyra värderingskategorier. Dessa är:

- Naturtypens areal och sällsynthet, inklusive hot mot naturtypen i fråga
- Förekomst av naturvårdsarter
- Förekomst av viktiga strukturer och funktioner
- Grön infrastruktur och ekologiska samband

Värdebedömningen utgörs av en samlad bedömning av de fyra värderingskategorierna, där värden i de olika kategorierna som regel förstärker varandra. Nedan förklaras och exemplifieras de olika delarna av värderingskategorierna.

1. Naturtypens ovanlighet/sällsynthet. Exempelvis naturmiljöer som är ovanliga ur ett riksperspektiv, exempelvis större ansamlingar av grova ihåliga ädellövträd, eller artrika betesmarker, klassas minst som klass 2 – nationellt naturvärde.
2. Objektets storlek och kontinuitet: ju större objekt och ju längre kontinuitet desto högre värde. Storlek och kontinuitet är de två enskilt viktigaste ekologiska faktorerna för biologisk mångfald.
3. Ekologiska samband med intilliggande miljöer. Detta kriterium kan ersätta storlekskriteriet i de fall många små objekt med starka ekologiska samband ligger i nära anslutning till varandra.

4. Ekologiskt viktiga strukturer eller småmiljöer, exempelvis förekomst av död ved eller hålträd, som utgör viktiga livsmiljöer för hotade insekts-, svamp-, moss- och lavararter. En rik förekomst av grov död ved eller hålträd innebär alltid minst klass 3.

5. Förekomst av hotade/rödlistade arter. I allmänhet tilldelas objekt med förekomst av akut eller kritiskt (EN, CR) hotade arter minst klass 2. Områden med förekomst av sårbara arter (VU) tilldelas som regel minst klass 3. Detta gäller även för områden med förekomst av sällsynta missgynnade arter (NT). Observera att undantag gäller för tämligen allmänt förekommande missgynnade fågelarter, där rödlistekriteriet utgörs av starkt minskande trend. Dessa arter utgörs av sånglärka, törnskata, stenskvätta, hämpling och entita. Förekomst av dessa arter medför inte automatiskt att området betraktas som klass 3 - kommunalt naturvärde.

6. Förekomst av naturvårdsarter. Om arter med mycket högt indikatorvärde förekommer, innebär det oftast klass 2-regionalt naturvärde. I naturliga gräsmarker är naturvårdsarter den viktigaste grunden för klassificering. I övrigt utgör de en viktig hjälp men utgör inte den viktigaste faktorn (se vidare nedan).

7. Förutsättningar för behållande av värde. En liten naturlig gräsmark, exempelvis en liten åkerholme kan tilldelas en lägre värdeklass om det bedöms vara omöjligt att på praktiskt sätt upprätthålla värden genom skötsel.

Skogliga nyckelbiotoper och objekt med naturvärde

Skogliga nyckelbiotoper utpekade av Skogsstyrelsen har som regel tilldelats minst klass 2 - regionalt naturvärde. Motiv för detta är att nyckelbiotoper endast utgör några få procent av länets skogsmark och att samtliga därför är av regional betydelse för den biologiska mångfalden. Undantag har gjorts för några områden där indikator/signalarter saknades eller var få, där den skogliga kontinuiteten var begränsad och där förekomst av ekologiskt viktiga strukturer var sparsamt förekommande. Objekt med "naturvärde" enligt nyckelbiotopsinventeringen har som regel tilldelats klass 3 – kommunalt naturvärde.

Ängs- och betesmarksobjekt

Objekt som ingår i den riksomfattande Ängs- och betesmarksinventeringen utgörs av objekt som har eller är berättigade till miljöstöd. Naturvårdsarter har i dessa objekt tillmätts stor betydelse vid värdeklassificering. Naturliga gräsmarker utgör bara någon procent av landets gräsmarksareal, varför de flesta har bedömts hysa minst klass 2-regionalt naturvärde. Objekt som är begränsade i storlek och som inte är artrika har dock endast klassificerats som klass 3-kommunalt naturvärde. Med artrik menas i betesmarker att minst fem arter med högt indikatorvärde eller någon eller några arter med mycket högt indikatorvärde förekommer.

Våtmarksinventeringen

Objekt i våtmarksinventeringen har tagits med i bedömningen av naturvärde. I värdebedömningen har hänsyn tagits till beskrivningen av respektive objekt, inte i första hand tidigare klassning.

Samlad naturvärdesbedömning

Värderingen inom de olika värdekategorierna vägs samman till en samlad naturvärdesbedömning vars motiv för värdering redovisas i löptext i kommunens naturdatabas. I samband med den samlade bedömningen görs också en redovisning av osäkerhet i värdebedömningen.

Samlad bedömning är en analys som görs av en ekolog och där värden som identifierats i de olika värdekategorierna används som grund. Värden i de olika värdekategorierna förstärker som regel varandra. Så kan exempelvis den samlade bedömningen bli klass 2 – regionalt naturvärde, även om värdet för var och en av kriterierna endast når klass 3 – kommunalt naturvärde. Kunskap rörande hur strukturer och funktioner, samt naturvårdsarter uppträder i olika naturtyper har stor betydelse för värdebedömningen. I

vissa naturmiljöer, exempelvis magra tallskogar, förekommer få naturvårdsarter och dessa är ofta svåra att hitta. Detta faktum vägs in i den samlade bedömningen.

NVI Karlsviks strand
220923

Redovisning av osäkerheter i värdebedömningen

En naturvärdesbedömning är alltid förknippad med en rad osäkerhetsfaktorer.

Osäkerhetsfaktorer utgörs i första hand av:

- naturvårdsarter inom organismgrupp viktig för naturtypen går inte att inventera under årstiden då fältarbetet genomförs
- väderleken är olämplig för inventering av viktiga organismgrupper av naturvårdsarter då fältarbetet genomförs (exempelvis fjärilar och fåglar)
- väderleken är olämplig för inventering av markstrukturer (snötäckt mark etcetera)
- specialistkompetens för eftersök av mer svårbestämda organismgrupper av naturvårdsarter saknas
- tidsbudget för eftersök av svårbestämda/svårhittade organismgrupper av naturvårdsarter ingår inte i uppdraget
- underlag för bedömning av värde för regional och kommunal grönstruktur saknas

Grad av säkerhet i värdebedömningen redovisas alltid i en tregradig skala – säker, viss osäkerhet, osäker. Orsak till osäkerhet i bedömningen redovisas alltid.

Osäker bedömning anges när:

- naturvårdsarter inte har inventerats
- en organismgrupp av naturvårdsarter som är avgörande för naturtypen inte har inventerats (exempelvis marksvampar i en sandbarrskog och fåglar i större strandängsmiljöer)

Viss osäkerhet i bedömning anges när:

- inte samtliga organismgrupper som är mycket viktiga för värdebedömning har inventerats (förutsatt att minst en grupp inom kategorin mycket viktiga eller avgörande har inventerats)
- området bedöms ha hög potential för rik förekomst av stödjande naturvårdsartsorganismgrupp och dessa ej inventerats
- underlag för bedömning av värde för regional eller kommunal grönstruktur saknas

När bedömningen är osäker, görs en expertbedömning av delområdets potential att hysa naturvårdsarter. Delområdet tilldelas därefter, med tillämpande av försiktighetsprincipen, det högsta värde som det bedöms ha potential för. Vid viss osäkerhet i bedömningen sker ingen höjning av värdet med hänvisning till osäkerhet.

Bilaga 3. Metodik för klassificering av skyddsvärda träd

Med *särskilt skyddsvärda* träd avses (Naturvårdsverket 2004):

- a) jätteträd; träd grövre än 1 meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.
- b) mycket gamla träd; Gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år.
- c) grova hålträd; träd grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd med utvecklad hålighet i huvudstam.

Särskilt skyddsvärda träd definieras här med utgångspunkt från egenskaper hos det enskilda trädet. Både levande och döda träd ingår i definitionen. Basinventeringen förkortas framöver som BI.

Tabell 1. Definition av gamla träd (Naturvårdsverket 2004 och 2007 – BI).

Trädart	Mycket gamla träd (år)	Gamla träd - ålder (år), BI		Nästan gamla träd - ålder (år), BI	
		Södra	Norra	Södra	Norra
Triviallöv	≥ 140	100-140	≥ 120	≥ 65	≥ 80
Gran	≥ 200	120-200	≥ 150	≥ 80	≥ 100
Tall	≥ 200	150-200	≥ 200	≥ 100	≥ 133
Ek	≥ 200	150-200		≥ 130	
Bok	≥ 200	150-200		≥ 100	
Övriga ädellövträd och hästkastanj	≥ 140	100-140		≥ 80	

Tabell 2. Definition av grova träd (Naturvårdsverket 2004 och 2007 - BI, samt Ekologigruppen - kursiv stil).

Måtten gäller tr addediameter mätt i brösthöjd. För definition av ask och alm, se tabell 3.

Trädart	Grova träd, BI (cm)	Grova träd, BI (cm)	Grova träd, Ekologigruppen (cm)	Mycket grovt, Ekologigruppen (cm)	Jätteträd (cm)
	Södra Sverige	Norra Sverige			
Triviallöv	≥ 50	≥ 40		≥ 70	≥ 100
Tall/Gran	≥ 70	≥ 60		≥ 80	≥ 100
Sälg	≥ 40	≥ 40		≥ 60	≥ 100
Oxel	≥ 40			≥ 60	≥ 100
Rönn	≥ 30	≥ 25		≥ 50	≥ 100
Ek	≥ 80			≥ 100	≥ 100
Bok	≥ 80			≥ 90	≥ 100
Hästkastanj	≥ 80			≥ 90	≥ 100
Lönn, parklind	≥ 50			≥ 70	≥ 100
Hägg	≥ 50			≥ 70	≥ 100

Tabell 3. Metodik för bedömning av de rödlistade träden ask, skogsalm och lundalm (Ekologigruppen)

Eftersom träden ask respektive skogsalm och lundalm i snabb takt minskar på grund av två svampsjukdomar, är de i behov av särskild hänsyn tas till förekomsterna. Asken är numer rödlistad som starkt hotad (EN) och båda almarna är akut hotade (CR). En

lösning för att bevara asken är att spara träd och bibehålla en genetisk variation. På sikt kan det bidra till en ökad genetisk motståndskraft mot sjukdomarna, vilket redan har noterats hos vissa träd. Unga träd är också värda att bevara då de har överlevt svampsjukdomen, vid tillväxtens kritiska perioder.

Hos almen har ingen genetisk motståndskraft noterats. Eftersom sjukdomsförloppet är långsamt dör almarna först när de är relativt vuxna. Det största hotet är att gamla och grova träd försvinner och dessa träd har utvecklat de största biologiska värden.

I bestånd där almsjukan förekommer, bör sjuka träd identifieras och en avverkning av träd bör övervägas för att förhindra en ytterligare spridning av sjukdomen (för åtgärder gällande almsjuka se Länsstyrelsen Halland, 2007).

Det finns många artgrupper som är starkt knutna till dessa två trädslag, som likaså är stadda i minskning (exempelvis flera rödlistade lavar och svampar). Med ovanstående faktorer i åtanke bedömer Ekologigruppen att träden ask och alm därmed är skyddsvärda redan vid en lägre ålder, respektive diameter (diameter på 20 cm eller mer).

Olika odlade former av alm omfattas inte av denna metodik, utan detta gäller de inhemska sorterna.

Tabell 3. Metodik för bedömning av de rödlistade träden ask, skogsalm och lundalm.

Trädart	Grova träd, BI (cm)	Grova träd, Ekologigruppen (cm)	Mycket grovt, Ekologigruppen (cm)	Jätteträd (cm)
Ask (EN)	≥ 60	≥ 20	≥ 60	≥ 100
Skogs-/lundalm (CR)	≥ 60	≥ 20	≥ 60	≥ 100

Tabell 4. Samlad bedömning av kriterier.

Värdeklass	Ålder	Storlek	Hålträd, mm.	Hamling	Skyddsvärda arter
Klass 3. Värdefullt träd	Nästan gammalt	Grovt	Ersättningsträd till särskilt skyddsvärda träd, samt ask & alm	Hamlat träd	Förekomst av naturvårdsart
Klass 2. Skyddsvärda träd	Gammalt	Mycket grovt	Hålträd 40 - 60 cm/av asp Blottlagd ved	Nästan grovt hamlat träd	Rödlistade arter eller flera naturvårdsarter
Klass 1. Särskilt skyddsvärda träd	Mycket gammalt	Jätte-träd	Grovt hålträd, 40 cm i diameter i brösthöjd (>60 asp) med utvecklad hållighet i huvudstam.	Grovt hamlat träd	Hotade arter eller flera rödlistade arter

I den samlade bedömningen räcker det med det högsta kriteriet för att ge träd en viss värdeklass. Exempel; ett träd med en diameter mindre än den som anses skyddsvärd, men som hyser en rödlistad art, resulterar i klass 2, skyddsvärd träd. Det vill säga att ett klass 1-kriterie har en högre rangordning än ett klass 2-kriterie.

Värderingskriterierna överensstämmer med metodik för inventering av särskilt skyddsvärda träd (Naturvårdsverket 2004) med ett undantag. Hålträd asp klassas bara som särskilt skyddsvärda om de har en diameter överstigande 40 cm. Orsaken till detta är att metodiken som naturvårdsverket tagit fram är anpassat till träd i odlingslandskapet. Skogsträdet asp utvecklar som regel hålligheter i tidigt i livscykeln och små hålligheter finns i de flesta aspar över 40 cm.

Källor för metodiken

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

Länsstyrelsen Hallands län, 2007. Vårdplan över Sperlingsholms almallé.

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

Naturvårdsverket, 2007. Manual för basinventering av skog.