

30 juni 2016
Slutversion

Gröna strategier Wättingebacken

Naturvärdesbeskrivning, spridningssamband och
förslag till åtgärder i samband med planläggning

**: EKOLOGI
GRUPPEN**

: EKOLOGI GRUPPEN

Beställning: Tyresö kommun
Framställt av: Ekologigruppen AB
www.ekologigruppen.se
Telefon: 08-525 201 00
Slutversion: 2016-06-30
Uppdragsansvarig: Karin Görllin
Medverkande: Åsa Eriksson, Kristina Ask
Foton: Ekologigruppen AB (om inget annat anges)
Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB
Internt projektnummer: 7142

Innehåll

Inledning	5
Naturvärden i området	6
Ekologiska spridningssamband	9
Habitatnätverk	9
Underlag	10
Förutsättningar för spridning i området	11
Planområdets betydelse för spridningssamband	11
Diskussion	12
Gröna strategier för stadsutveckling av Wättingebacken	14
Ekologiska värden	15
Delmål	15
Principer och förslag till åtgärder	15
Sociala värden	18
Delmål	18
Principer och förslag till åtgärder	18
Övriga ekosystemtjänster	21
Delmål	21
Principer och förslag till åtgärder	21
Referenser	23

Inledning

Ekologigruppen har på uppdrag av Tyresö kommun sammanställt detta dokument för att på ett strategiskt sätt beskriva hur grönstrukturen bör hanteras inom stadsutvecklingen i Wättingebacken och i anslutande delar av Wättingestråket för att ekologiska och sociala värden samt andra ekosystemtjänster i området ska kunna utvecklas tillsammans med stadsbebyggelsen på ett effektivt sätt. Med en helhetssyn kring de gröna frågorna kan konflikter mellan olika värden hanteras tidigt vilket möjliggör en balans där en tät bebyggelse fortsatt kan rymma utpekade funktioner för grönstrukturen.

Underlag för de gröna strategierna

De gröna strategierna baseras på en inventering av naturvärden och sociala aspekter inom planområdet genom platsbesök, en naturvärdesbeskrivning samt en översiktlig analys av områdets betydelse för ekologiska spridningssamband. Naturvärdesbeskrivningen omfattar en översiktlig bedömning av naturvärden och kartläggning av naturtyper och syftar också till att bedöma om det finns förutsättningar för arter som omfattas av artskyddsförordningen att finnas där. En översiktlig analys av områdets betydelse för ekologiska spridningssamband görs genom att studera områdets relation till den kommunala och regionala grönstrukturen samt till intilliggande naturområden. Ett resonemang presenteras som baseras på studier av idag tillgängligt underlagsmaterial.

Gröna strategier för en hållbar stadsdel

De gröna strategierna innehåller mål för stadsdelens grönstruktur samt korta beskrivningar av möjliga principer och åtgärder. Genom att beskriva olika principer och förslag till åtgärder skapas underlag för förståelse kring de gröna frågorna vilket ger bättre förutsättningar för en kreativ diskussion kring grönstrukturen med samtliga aktörer inom projektet. Strategierna utgör ett bra kunskapsunderlag för att anpassa stadsutvecklingen så att höga värden kan existera, genom bevarande eller tillskapande, och i vissa fall kompensation. Strategierna behandlar dels frågor som har med planstrukturen att göra, dels övergripande riktlinjer för hur stadsdelens utomhusmiljöer bör utformas för att ge plats för de värden som ska bevaras eller skapas. Dessutom presenteras ett resonemang kring planområdets koppling till det anslutande Wättingestråket, samt hur detta bör utformas i anslutning till den planerade bebyggelsen (mått, innehåll, kopplingar etc.).

Begränsningar och osäkerheter

Ekologigruppen har tidigare genomfört natur- och landskapsinventeringar i närområdet som har kunnat användas i arbetet. Området besöktes inom detta projekt vid ett tillfälle under mars 2016 för inventering av natur- och rekreationsvärden. En viss osäkerhet i bedömningen finns eftersom vissa naturvärden och rekreativa värden är lättare att kartlägga vid andra årstider och kan ha förbisetts.

Ekologigruppen anser att underlagsmaterialet ger en god grund för det planarbetet i detta skede, men poängterar att i ett vidare arbete kan mer detaljerade kartläggningar krävas, exempelvis inmätning av specifika träd.



Figur 1. Brynkanten av område 1 ut mot Wättingestråket.



Figur 2. Värdefull hållmarkstallskog i område 2 som används som rekreationsområde.



Figur 3. Grova granar med en diameter upp till 50-60 cm växer i område 3.



Figur 4. Hållmarkstallskog som breder ut sig över en platå i område 5.

Naturvärden i området

En översiktlig inventering av naturvärden inom planområdet för Wättingebacken genomfördes den 7 mars 2016. Området som helhet består främst av barrblandskog med inslag av hållmarkstallskog och lövträd. Endast ett delområde har identifierats att innehålla högre naturvärden; område 5 med naturvärdesklass 4. I nära anslutning till planområdet finns flera områden med höga naturvärden (14_1, 26_1, 26_4) som identifierats i tidigare utredningar (Ekologigruppen, 2013).

Område 1

Låglänt barrblandskog med lövinslag och enstaka enar. Spridd förekomst av grövre tallar och granar. Området har en del död ved i form av lågor. I brynkanten mot GC-väg finns en aspidå med grövre aspar, ca 40 cm i diameter. Tendens till dike/våtare område i brynkanten mot Wättingestråket då marken där är lägre än den intilliggande gräsytan.

Område 2

Hållmarkstallskog i tre nivåer, två nivåer mellan Granängsringen och GC-väg och en sista nivå ner mot stråket som består av ett mindre hållmarkstallskogsområde på andra sidan gångvägen. I de övre nivåerna förekommer grova tallar, ca 60 cm i diameter. Området har en del död ved i form av enstaka lågor och torrakor. Inslag av en. Den nedre nivån används som rekreationsområde.

Område 3

Ett relativt plant område av barrblandskogscharakter med mycket grova granar – ca 50-60 cm i diameter, den grövsta granen är 70 cm. Uppskattningen är att dessa grova granar inte är så gamla utan att det är goda markförhållanden som har givit en snabb tillväxt. Delar av området är relativt blockigt.

Område 4 (båda sidor om område 3)

Starkt kuperat barrblandskog med relativt grova tallar och granar, 30-40 cm i diameter. Området har både bergformationer och blockiga delar. Markskiktet består främst av mossa och blåbärsris, och med förekomst av bl a harsyra och smultron. Området har en del död ved i form av lågor och torrakor.

Område 5 - klass 4

Fin hållmarkstallskog med rekreativa värden. Markskiktet består av mossor, lavar och ljung. Död ved förekommer sparsamt.

Naturvärdesklass: Naturvärde av lokalt intresse, klass 4

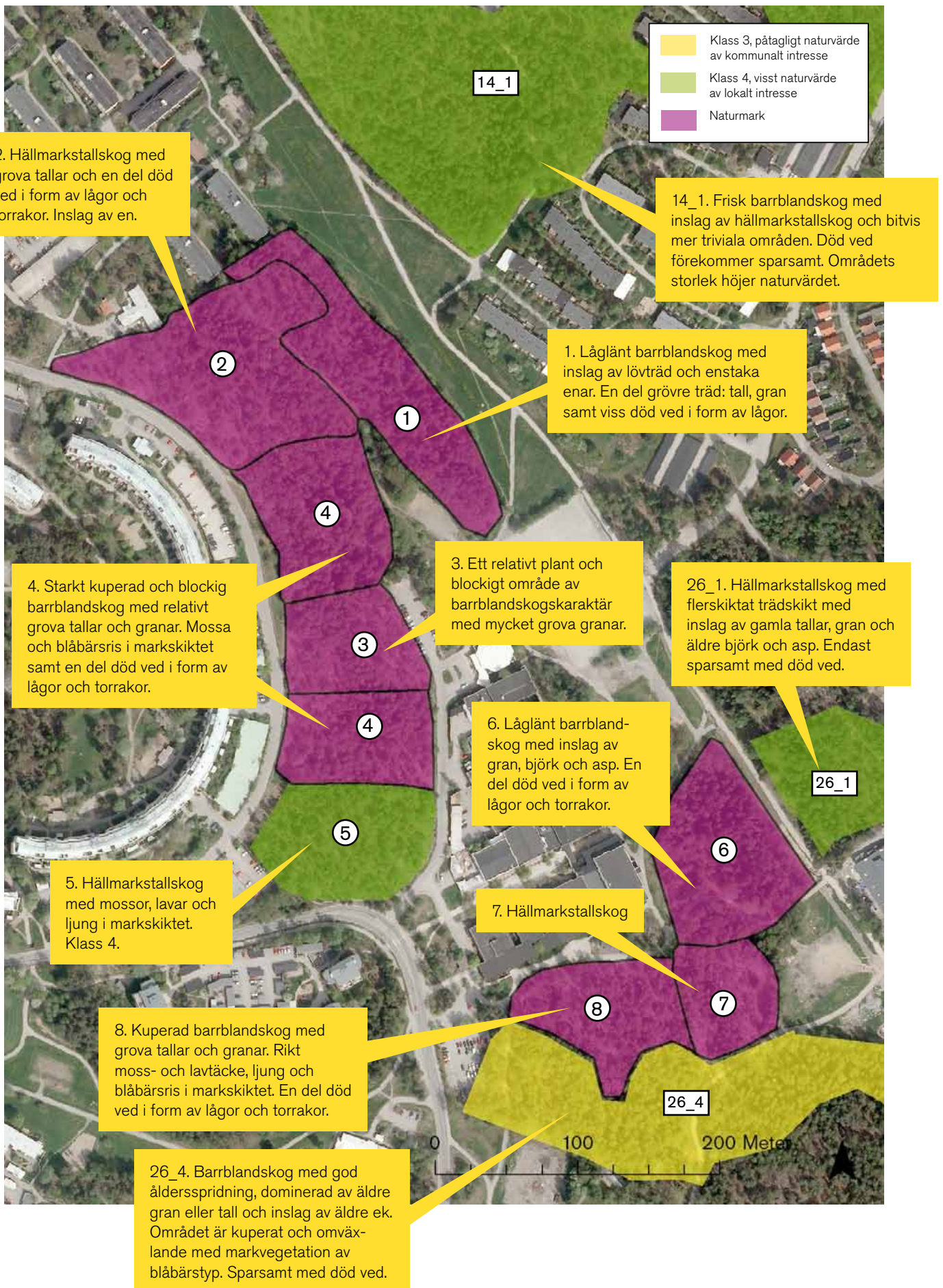
Motiv för naturvärdesbedömning: Värdet är knutet till hållmarkstallskogen med ett flerskiktat trädskikt med inslag av gamla tallar.

Område 6

Låglänt område med barrblandskog och inslag av björk. I brynkanten i norr lövträdsridå av björk och asp. Spridd förekomst av grövre granar, ca 45 cm i diameter. En del död ved i form av lågor och torrakor. En stig går genom området.

Område 7

Mindre område med hållmarkstallskog med sparsam förekomst av både grova träd och död ved. Fint rekreationsområde.



Figur 5. Karta över naturvärdesobjekt, dels från tidigare inventeringar (14_1, 26_1, 26_4) dels från naturinventering inom uppdraget (1-8)



Figur 6. Stigen genom barrblandskogen genom område 6.



Figur 7. Bergformationer i område 8.



Figur 8. Äldre ek i kanten av område 26_4.

Område 8

Barrblandskog med bitvis rikt moss- och lavtäckte, och i övrigt ljung och blåbärsris i markskiktet. I området finns en del död ved i form av lågor och torrakor. Inslag av grova tallar och granar. I delar av området går asfalterade gångstigar som ger området god tillgänglighet.

Området är bitvis starkt kuperat med förekomst av bergformationer med grottor och bergbranter. För att ge förutsättningar för arter knutna till bergbranter bör träden intill branten sparas för att ge skuggning av branten.

Områden från tidigare inventering

Område 14_1 Centrum - Grepvägen

Frisk barrblandskog med inslag av hållmark, österut mer trivialt i det smalare partiet, mer yngre barr och medelålders triviallöv. Några större aspar och sälgar mot höghusbebyggelsen. Längst mot öster hållmarkstallskog igen med en del grövre tall. Beståndet flerskiktat och olikåldrigt.

Området närmare centrum domineras av hållmark blandat med yngre tall och löv. Delvis finare partier i området. Den äldre barrskogen är viktig för mesfåglar. Visa delar av området är av lokalt värde. Död ved förekommer sparsamt.

Naturvärdesklass: Naturvärde av lokalt intresse, klass 4

Motiv för naturvärdesbedömning: Förekommer död ved, dock sparsamt. Olikåldrig skog. Rödlitad art - tallticka (NT). Områdets storlek höjer naturvärdet.

Område 26_1 Hållmarkstallskog

Hållmarkstallskog med flerskiktat trädskikt med inslag av riktigt gamla tallar. Även inslag av gran och äldre björk och asp. Endast sparsamt med död ved. Ligger nära skola och här finns många stigar och kojor som vittnar om att området är välanvänt av barnen. I södra kanten frisk mark och yngre skog ca 40 årig blandskog med gran, tall och björk.

Naturvärdesklass: Naturvärde av lokalt intresse, klass 4

Motiv för naturvärdesbedömning: Värde är knutet till hållmarkstallskogen med ett flerskiktat trädskikt med inslag av gamla tallar.

Område 26_4 Barrblandskog vid Barnsjön

Barrblandskog dominerad av äldre gran bitvis riktigt grov och maffiga träd som ger området en trolsk karaktär. Några av de grova granarna har grova fina rotben med små skrymslen under. Sparsamt med död ved. Flerskiktat dvs det finns träd i olika åldrar. I andra delar mer talldominerat. Markvegetation av blåbärstyp. Området är kuperat och omväxlande. Fin rekreationsskog. Här och var inslag av äldre ek.

Naturvärdesklass: Naturvärde av kommunalt intresse, klass 3

Motiv för naturvärdesbedömning: Fin äldre barrblandskog med inslag av grova granar och äldre ek. Naturlig beståndsstruktur med god ålderrespridning och naturlig luckighet. Riktigt gamla träd saknas och det är lite död ved. Fin rekreationsskog.

Ekologiska spridningssamband

Att bevara och sköta naturområden som utgörs av ekologiska värdekärnor är en grundläggande del av att bevara Stockholmsområdets ekologiska infrastruktur. Det är också en central utgångspunkt i arbetet med ekologiska nätverk som livsmiljöer och ”källor” för spridning av arter som bas för den biologiska mångfalden.

I dagens landskap är de största hoten mot den biologiska mångfalden att arters livsmiljöer blir allt mindre eller försvinner helt, men även att de områden som finns kvar blir mer eller mindre isolerade från varandra. För att bibehålla den biologiska mångfalden i landskapet är det avgörande att arters möjlighet att förflytta sig mellan lämpliga habitat (livsmiljöer för en art) upprätthålls. Sammansättning och de ekologiska sambanden - konnektiviteten - är betydelsefulla faktorer för att processer och ekosystemtjänster ska fungera över hela landskapet.

Naturområden som är rika på arter kallas värdekärnor. Dessa kan ses som nödvändiga ”öar” för ekologiska spridningssamband, medan landskapet runtomkring består av en mer eller mindre ogästvänlig ”matrix” som arterna måste ta sig igenom för att exempelvis söka föda. I detta ”matrix” kan det finnas strukturer som gynnar spridningsvägar, utan att i sig innehålla några högre ekologiska värden. Det kan exempelvis vara skogsdungar i ett i övrigt öppet landskap som får stor betydelse för att binda samman mer värdefulla områden i ett landskap. Det kan även finnas strukturer som utgör barriärer och som försvårar för artens rörelse i landskapet, till exempel en motorväg, tät bebyggelse eller en stor granplantering. Vad som innebär en spridningsväg och vad som utgör en barriär skiljer sig mellan olika arter.

Habitatnätverk

För att kunna analysera ekologiska samband och habitatnätverk måste vi först definiera vad livsmiljöer innebär för en viss naturtyp. Eftersom barrskog dominerar i området, och det också är den naturtyp som hyser flest områden med höga naturvärden, tittar vi endast på barrskogssamband i den här analysen.

Barrskog

Många barrskogslevande arter är beroende av stora sammanhängande barrskogsområden med en hög andel gamla träd och död ved. Flera fågelarter kräver också en variationsrik och flerskiktad skog med ett visst lövinslag. De ensartade produktionsskogarna med liten variation i trädslag och ålder erbjuder oftast inga bra alternativ som livsmiljöer. De arter som kräver gammal gran och tall missgynnas många gånger av urbaniseringen eftersom lövträdsmiljöer ofta gynnas före barrträdsmiljöer i och kring städer (Mörtberg 2004). Detta försämrar många arters förutsättningar till spridning, födosök och bosättning i tätortsnära och urbana miljöer.

Artprofilen för barrskogslevande arter avser arter som genom sin ekologi är beroende av barrskogsdominans och som vanligtvis inte lever i mer lövdominerade miljöer, till exempel tofsmes och talltita. Flera av de svenska barrskogsspecialiserade tättingarna kräver stora sammanhängande skogsområden för att kunna fortleva och föröka sig. Många är stannfåglar och rör sig inom ett begränsat område under stora delar av säsongen, men som ungfåglar och i ”meståg” vågar de röra sig längre

sträckor över okänd mark. Som underlag för livsmiljöer har karteringar av äldre barrskog och uppgifter från naturinventeringar använts. Lättframkomliga miljöer är barr- och blandskogar.

Äldre tallskog

Tall är en av de artrikaste svenska värdväxterna för skalbaggar. Över 400 skalbaggsarter livnär sig på tall i Sverige, varav mer än 90 % lever på död tall. Dessutom är tall tillsammans med lövträd som bok och ek de mest artrika för rödlistade evertebrater (ryggradslösa djur) i Sverige. Gles tallskog med gamla träd och hög andel död ved är sällsynt i dagens skogslandskap. En orsak är den minskade omfattningen av naturliga störningar, som exempelvis bränder. Skogen var betydligt öppnare förr när det brann oftare. Skogsbränder skapar både döende träd och lämpligt mikroklimat med hög solexponeringsgrad på större arealer i landskapet. En ökad beskuggning och minskad förekomst och variation av död ved i de kvarvarande naturskogarna har sannolikt bidragit till utdöenden av vedskalbaggar på tall i Sverige (Pettersson, R.P. 2013). Skalbaggen reliktböck är främst knuten till gammal solbelyst tall, något som vi i Stockholmsregionen har relativt mycket av jämfört med andra delar av landet, eftersom traktskogsbruket inte varit lika utbrett här. Till stor del består tallskogen av naturligt luckiga hållmarkstallskogar som varit befriade från skogsbruk då de är skogliga impediment.

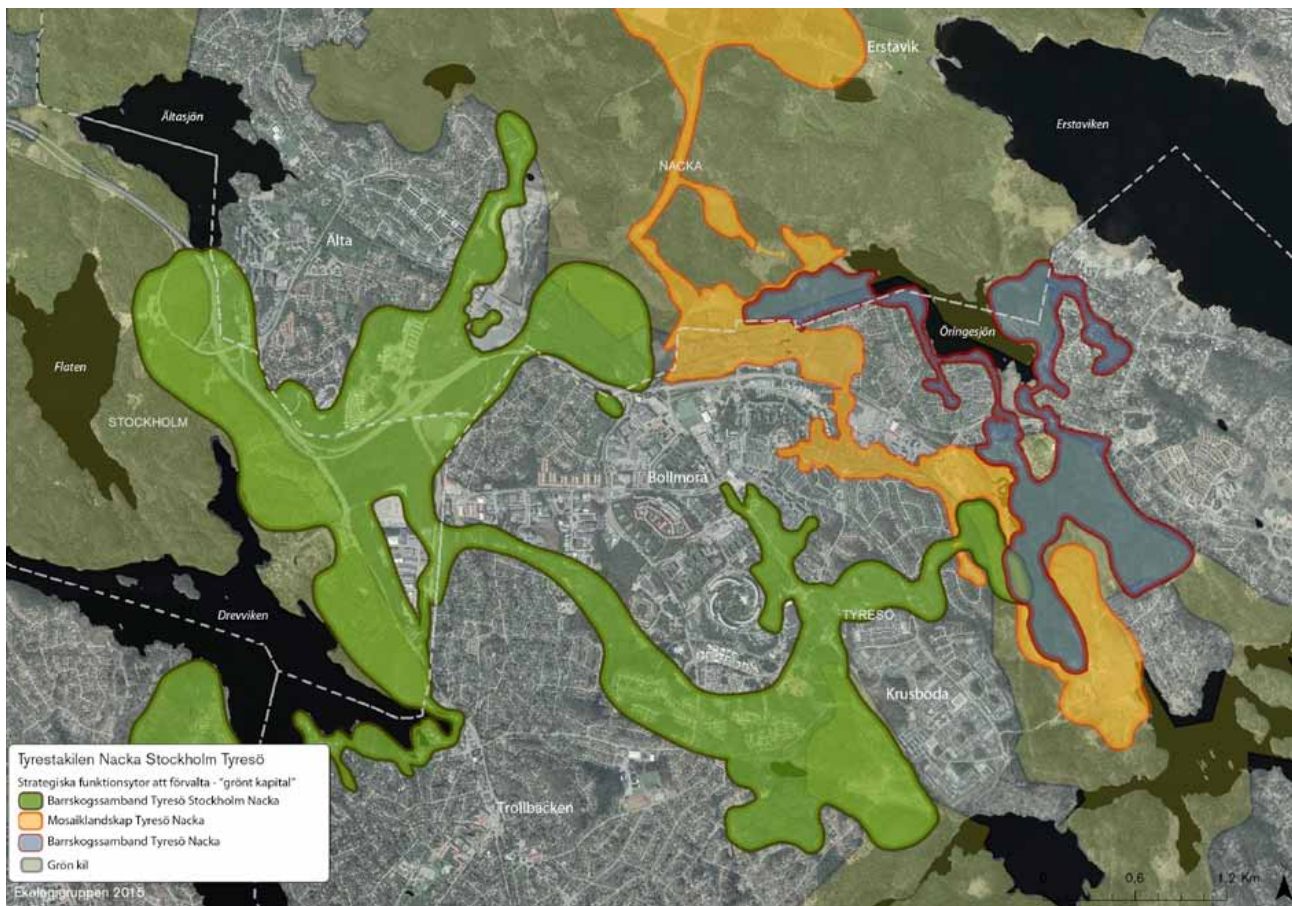
Arters förmåga att förflytta sig i landskapet

Många arter kan förflytta sig och sprida sig över avstånd förutsatt att det finns tillräckligt bra ställen att mellanlanda på mellan olika habitat - så kallade "stepping stones". Hur långa avstånd en art kan förflytta sig över beror på dess aktionsradie. Vissa vedlevande skalbaggar måste hitta en lämplig miljö inom 200 meter medan exempelvis vissa humlor kan flyga upp till 2 km. Fåglar kan naturligtvis flyga ännu längre. Det är dock viktigt att komma ihåg att även om flygande arter kan röra sig över större avstånd så har landskapets strukturer betydelse för om och hur det går till. Studier visar exempelvis att många insekter inte flyger över större vägar även om de skulle kunna. Många skogslevande tättingar rör sig t ex heller inte gärna över stora öppna landskap eftersom det för dem ter sig ogästvänligt. Det blir därför viktigt att även se till eventuella barriärer i landskapet för att förstå de ekologiska spridnings sambanden.

Underlag

Vid arbete med habitatnätverk är det vanligt att använda sig av så kallade fokusarter, vilket innebär arter som får representera olika naturtyper eller kvaliteter som för med sig en hög biologisk mångfald. Utifrån fokusartens ekologiska krav kan man ställa upp kriterier som spridningsavstånd och olika miljöers framkomlighet.

För att kunna arbeta med fokusarter behövs ett analysunderlag av hög kvalitet, med uppgifter om naturtyp och någon annan form av kvalitetsmått, till exempel skogens ålder eller förekomst av strukturer som till exempel död ved. Kvaliteten på underlaget är i mångt och mycket det som bestämmer kvaliteten på resultatet. Det bästa är givetvis om underlaget är baserat på fältbesök och artinventeringar samt noggranna tolkningar av omgivande landskap. Då vi inte har gjort någon avancerad spridningsanalys med hjälp av datorprogram (t ex MatrixGreen) har vi här inte bearbetat och analyserat underlaget utan endast använt



Figur 9. Karta som visar ekologiska spridningssamband mellan Tyresta i söder och Erstaviks skogsområde i norr.

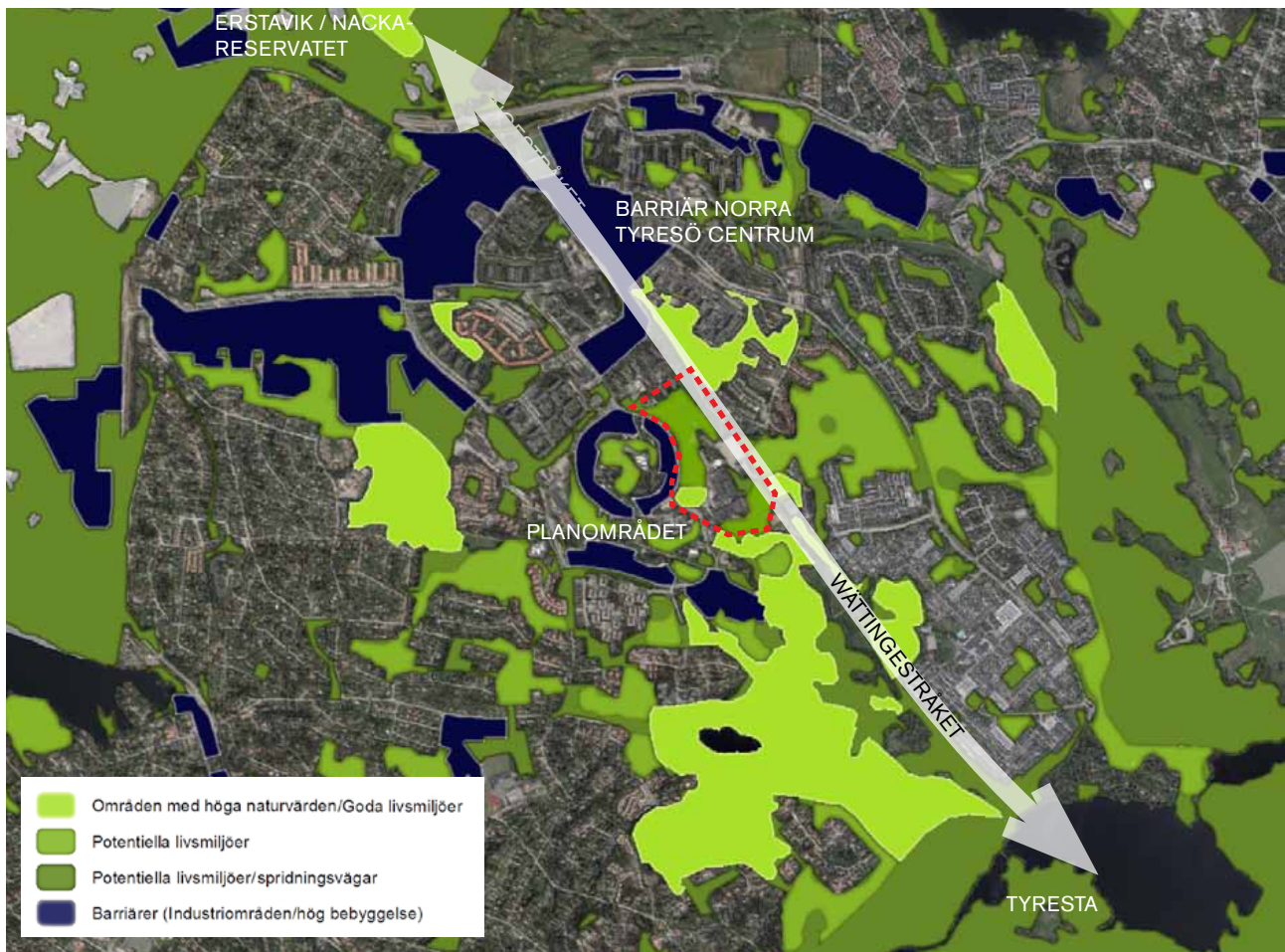
oss av tidigare naturinventeringar, skogsstyrelsens nyckelbiotoper (samt bitopskyddade skogsområden och skogar med naturvärde och naturvårdsavtal), länsstyrelsens inventering av skyddsvärda träd och som vi klassat som värdekärnor/livsmiljöer samt en tidigare flygbildstolkning där områden pekats ut som potentiella bärare av höga naturvärden. För omgivande matrix har fastighetskartan och ortofoton använts.

Förutsättningar för spridning i området

Tyresö tätort med Bollmora i centrum utgör ett svagt samband mellan Stockholms gröna kilar, se figur 9. Söder om Tyresö sträcker Tyrestas sammanhängande barrskogssområde ut sig som når ända in till Tyresös tätt bebyggda områden. Norr om Tyresö centrum tar Erstaviks skogar vid som hänger ihop med Nackareservatet. I nordväst börjar skogen vid Skrubba och löper sedan vidare kring Flatens vatten och Ältasjön. För att binda samman dessa barrskogsmiljöer är de kvarvarande områdena av barrskog i Tyresös nordvästra del av särskild betydelse. Här står bitvis gammal skog med förhållandevis hög andel död ved kvar mellan bebyggelsen och inne på bostadsgårdarna hittar man gamla uppvuxna tallar. Dessa områden utgör värdekärnor i landskapet för alla arter som är beroende av gamla barrträd och död ved.

Planområdets betydelse för spridningssamband

Genom Tyresös tätbebyggda del går att urskilja två huvudstråk som utgör potentiella spridningsvägar mellan Tyresta och Erstavik respektive Skrubba/Flaten. Mitt emellan dessa stråk ligger Wättingestråket i



Figur 10. Planområdet ligger i ett område med flera barrskogar med höga naturvärden. Detta "kluster" utgör det tvärsamband som sammanbinder de två nord-sydliga spridningssambanden som går genom Tyresö. Kartan visar även hur Norra Tyresö centrum idag utgör en barriär för ekologiska spridningssamband.

en nord-sydlig riktning och det aktuella området kring Granängsringen. Här samlas flera barrskogar med höga naturvärden i ett kluster som utgör ett samband mellan de två huvudstråken, se figur 10. Några av dessa skogsområden utgör goda livsmiljöer för barrskogslevande arter medan andra är utmärkta områden för vidare förflyttning genom landskapet ("matrix"). Dessa skogsområden hyser flera strukturer som är värdefulla för ett flertal arter. Här ryms gamla träd och död ved i olika former, liksom flerskiktade skogsmiljöer, strukturer som är av betydelse för såväl fåglar som ett flertal vedlevande insekter. Det mest betydelsefulla tvärsambandet går strax söder om planområdet vilket gör en exploatering här mindre sårbart ur ett spridningsperspektiv.

Utanför och emellan dessa utpekade spridningsvägar och livsmiljöer syns i väster och öster mestadels villaområden som för många arter kan vara relativt lättframkomligt, medan industriområden och hög bebyggelse med liten andel grönska utgör barriärer.

Diskussion

Tyresö centrum utgör idag en barriär för spridning mellan Tyresta i söder och Erstavik/Nackareservatet i norr. En fungerande ekologisk spridning ger goda förutsättningar för biologisk mångfald, som i sin tur bidrar till mer motståndskraftiga (resilienta) mot förändringar, och kan på så sätt fungera som en buffert, till exempel mot extrema klimatrelaterade förändringar. För att öka resiliensen på landskapsnivå bör vi

arbeta för att stärka sambanden igenom tätorten. Även om det mest betydelsefulla spridningsstråket för barrskogslevande arter inte passerar precis över planområdet fyller alla livsmiljöer och ”stepping stones” viktiga funktioner och bör bevaras i möjligaste mån för att säkra sambanden och den ekologiska konnektiviteten i landskapet på lång sikt.

Vi kan idag inte se något ekologiskt spridningssamband utmed Wättingestråket mellan Tyresta och Erstavik. En anledning till detta är att området kring Tyresö centrum utgör stora barriärer. I och med stadsutvecklingsprojektet i Norra Tyresö Centrum finns goda förutsättningar att utveckla grönstrukturen i området. Detta finns närmre beskrivet i rapporten ”Gröna strategier för att stärka ekologiska och sociala värden i Norra Tyresö Centrum” (Ekologigruppen 2015). En utveckling enligt dessa strategier skulle innebära att det som idag utgörs av en barriär kan ersättas av relativt genomträngligt ”matrix” till en början och förhoppningsvis successivt utvecklas till lämpliga habitat för barrskogslevande arter. Wättingestråket skulle på så vis på sikt kunna utvecklas till ett ekologiskt spridningssamband mellan Tyresta och Erstavik. I detta framtida potentiella ekologiska samband får planområdets naturområden viss betydelse.

Målet för de gröna strategierna:

En mångfunktionell grön infrastruktur som är strategiskt planerad och förvaltd för att utgöra livsmiljöer för biologisk mångfald samt leverera ekosystemtjänster, inklusive sociala värden och klimatanpassning, till Wättingebackens invånare.

Gröna strategier för stadsutveckling av Wättingebacken

Tyresö kommun håller på att ta fram ett planprogram för Wättingebacken med förslag om att ca 800-1000 nya bostäder byggs i området mellan Granängsringen och Wättingestråket. En exploatering av området innebär att de ekologiska värdena i Wättingebacken hotas och att det intilliggande Wättingestråket riskerar att försvagas. För att minska de negativa konsekvenserna har en grön strategi tagits fram som ska ligga till grund för kommande planarbeten. Strategierna syftar till att säkra hur natur- och rekreationsvärden kan bevaras och utvecklas, och ge riktlinjer för kvarvarande och nya grönytor både vad gäller karaktärer och funktioner.

De gröna strategierna innehåller mål för stadsdelens grönstruktur samt korta beskrivningar av möjliga principer och åtgärder. Genom att beskriva olika principer och förslag till åtgärder skapas underlag för förståelse kring de gröna frågorna vilket ger bättre förutsättningar för en kreativ diskussion kring grönstrukturen med samtliga aktörer inom projektet. Strategierna utgör ett bra kunskapsunderlag för att anpassa stadsutvecklingen så att höga värden kan existera, genom bevarande eller tillskapande, och i vissa fall kompensation. Strategierna behandlar dels frågor som har med planstrukturen att göra, dels övergripande riktlinjer för hur stadsdelens utomhusmiljöer bör utformas för att ge plats för de värden som ska bevaras eller skapas. Dessutom presenteras ett resonemang kring planområdets koppling till det anslutande Wättingestråket, samt hur detta bör utformas i anslutning till den planerade bebyggelsen (mått, innehåll, kopplingar etc.).

Exploaterings påverkan på naturvärden

Eftersom vi idag inte kan se något ekologiskt spridningssamband utmed Wättingestråket mellan Tyresta och Erstavik kommer en exploatering i Wättingebacken inte att bryta något existerande samband. Däremot finns goda förutsättningar att utveckla grönstrukturen inom stadsutvecklingen i Norra Tyresö Centrum och skapa ett potentiellt samband utmed Wättingestråket. I detta framtida potentiella ekologiska samband får planområdets naturområden viss betydelse och en exploatering av skogsbackarna kan därmed försvaga förutsättningarna något för detta samband. Dock bedöms omkringliggande skogsområden i kombination med föreslagna åtgärder (minst 20 m buffert i form av bibehållna skogsområden mellan bebyggelsen och den öppna gräsmarken) som tillräckliga för att upprätthålla någon typ av ekologiskt samband mellan Tyresta och Erstavik.

Under förutsättning att de på följande sidor presenterade delmål och principer följs, och förslag till åtgärder vidtas, i samband med en exploatering av området, kan en väsentlig del av naturvärdena bevaras och utvecklas. Detta ger inte bara naturvärden i sig utan också en god tillgång till tätortsnära natur av god kvalitet för såväl befintliga som framtida närboende. Det finns dock en risk med att värden som skyddas i ett planeringskede kan skadas vid byggnation, varför särskilda skyddsåtgärder bör vidtas för att undvika detta. En del av de föreslagna åtgärderna gäller inom kvartersmark och det finns idag inte verktyg för att säkerställa att det verkligen genomförs. Det finns även en risk med att åtgärder som har med skötsel och förvaltning att göra ofta saknar en kontinuitet för att kunna säkra värden på längre sikt.

Mål för biologiska värden

Wättingebacken är en grön stadsdel med ett rikt växt- och djurliv av arter och biotoper som är typiska för området. Wättingebackens gröna miljöer bidrar till att stärka ekologiska samband till omgivande naturmiljöer.

Delmål

De biologiska värdena kopplade till barrskogsmiljöer ska ökas genom att:

- Utpekade barrskogsmiljöer med naturvärden ska sparas, framför allt med fokus på hållmarkstallskog med grova tallar och barrblandskog. Död ved ska finnas inom området.
- Naturvårdsanpassad skötsel av skogsmiljöer ska genomföras vid behov för att hindra igenväxning och så att stammar av grova tallar blir solbelysta. Brynmiljöer ska stärkas i anslutning till större sammanhållna skogsområden.
- Ekologiska spridningssamband för arter knutna till barrskog ska stärkas genom att bevara delar av befintliga barrskogsmiljöer, utveckla dessa, samt genom att undvika barriärer i form av byggnader och infrastruktur, framför allt i nord-sydlig riktning (under förutsättning att åtgärder görs i Norra Tyresö centrum).

De biologiska värdena kopplade till ekmiljöer ska ökas genom:

- Utpekade ekar med naturvärde utgör livsmiljö för en rik biologisk mångfald och ska bevaras. Respektavstånd skall hållas till gamla solitära träd så att ljus- och markförhållanden ej påverkas negativt. Död ved ska finnas inom området.
- Föryngring av ek ska gynnas för att skapa kontinuitet genom att yngre ekar ska tillåtas utveckla höga värden med tid.
- Både äldre och yngre ekar ska skötas så att höga biologiska värden bibehålls och utvecklas, t.ex. genom att friställa ekar från omgivande vegetation så att stammar blir solbelysta.
- Ekologiska spridningssamband för eklevande arter ska gynnas genom att bevara och utveckla befintliga ekar och säkra föryngring inom området.

Principer och förslag till åtgärder

Anpassning av planen

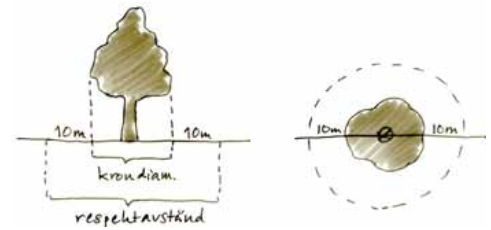
- Hållmarkstallskogen inom objekt 5 bevaras och skyddas vid exploatering. Om detta inte är möjligt bör stora sammanhängande områden, samt större träd, bevaras och skyddas i byggskedet.
- En buffertzon om minst 20 m av skogsområdet i objekt 1 bevaras mellan den nya bebyggelsen och gräsmattan utmed Wättingestråket för att stärka det potentiella spridningssambandet mellan Erstavik i norr och Tyresta i söder.
- Barrskogsområden inom objekt 2-4 integreras i den nya stadsdelen och sammanlänkas sinsemellan. Större träd bör bevaras och skyddas i byggskedet.
- Stora delar av barrskogsområdena inom objekt 6 och 7 bör bevaras



Figur 11. Karta över principer och förslag till åtgärder vid anpassning av planen för stadsutveckling inom planområdet.

för att gynna potentiellt framtida ekologiska spridningssamband utmed Wättingestråket.

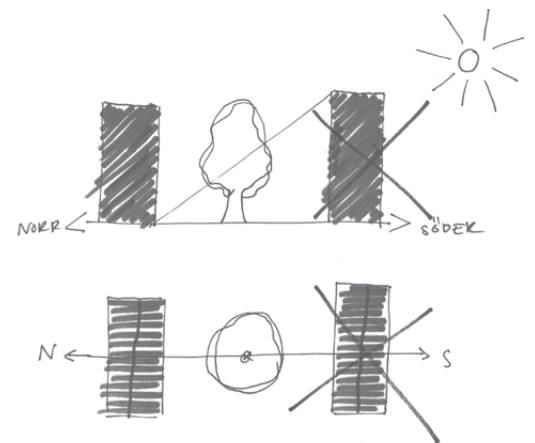
- Utpekade ekar inom planområdet (se figur 11) ska bevaras och respektavstånd om 10 m från kronan ska hållas, se figur 12. Om exploatering blir aktuellt i direkt anslutning till ekarna bör dessa mätas in och skyddas i byggskedet.
- Ny bebyggelse bör inte placeras så att värdefulla tallar eller ekar skuggas, se figur 13.
- Planera utemiljöer i stadsdelen så att ek och tall kan planteras och på så vis gynna förnygring av dessa naturvärden.
- Kombinera rekreationsskogsytor med områden som har bra förutsättningar att utveckla höga naturvärden.



Figur 12. Respektavstånd 10m från kronan för ek och andra ädellövträd.

Gestaltning och utformning

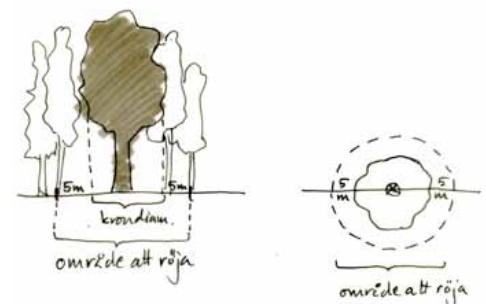
- Artrika och varierade brynmiljöer bör skapas i anslutning till Wättingestråket. Arter som kan tillföras är t.ex. bärande arter så som rönn, hassel, fågelbär, hagtorn och vildapel.
- Vid utformning av stadsdelens utemiljöer (gator, torg, parker, kvartergårdar etc.) bör ek och tall i förs hand planteras.
- Vid utformning av stadsdelens utemiljöer (gator, torg, parker, kvartergårdar etc.) bör artrika och naturlika planteringar, exempelvis ängsmark, anläggas.



Figur 13. Ny bebyggelse bör inte placeras så att värdefulla tallar och ekar beskuggas.

Skötsel

- Naturvårdsskötsel av de skogsområden som blir kvar inom stadsdelen med gallring och röjning kring grövre tallar och ekar för att gynna solbelysta stammar, se figur 14.
- I det utpekade ekbrynet bör även yngre ekar topphuggas för att öka områdets naturvärde
- Träd som tas ner bör placeras ut som faunadepåer i naturområden inom planområdet, särskilt grövre träd.



Figur 14. Genom att röja kring tallar och ekar kan stammarna solbelysas vilket gynnar arter knutna till dessa träd.



Faunadepå

Död ved är en bristvara i dagens brukade skogslandskap, och en värdefull ekologisk resurs och livsmiljö för många skyddsvärda arter. Nedtagna större trädstammar (och grövre grenar) placeras i grupper på såväl soliga som mer skuggiga platser, för att kunna fungera för olika artgrupper med olika krav på sin miljö.



Figur 15. Barrskogsmiljöer och i synnerhet tallar kan integreras i stadsdelens bebyggelse och bidra till utveckling av de idag hotade ekologiska spridningssambanden i området. Referens: Årsta.



Figur 16. Planstrukturen ska utformas så att barriärer undviks för att ta sig till grönområden inom stadsdelen och i närliggande områden. Bild: Stockholms stad.



Figur 17. Ett mål i Tyresö kommuns gröstrukturplan är att planera för att inte ha längre än 200 m från bostad till närmsta grönområde.



Figur 18. Kvarter med angränsande g/c-vägar ger en tydlig gräns som säkrar allmänhetens tillgänglighet. Referens: Zinkens väg, Stockholm



Figur 19. En privat villatomt som angränsar direkt till naturområdet medför en risk för annekterande vilket bidrar till en otydlig upplevd tillgänglighet. Referens: Upplands Väsby

Sociala värden

Mål för sociala värden

Wättingebacken är en grön stadsdel med god livsmiljö där människor trivs och mår bra. Nyckelord för de sociala värdena är: tillgänglighet, trygghet och identitet.

Delmål

Värdefull grönbå struktur i Wättingebacken ska vara tillgänglig för allmänheten genom:

- Sammanhängande rörelsestråk för fotgängare och cyklister till och från stadsdelen. Kopplingar ska finnas såväl inom stadsdelen som till närliggande rekreationsområden i omgivningen, så som Wättingestråket och andra målpunkter i närområdet.
- Tillgängliga, säkra och trygga rörelsestråk för rekreation för alla människor, med särskilt fokus på barn och unga tjejer. Motverka barriärer genom utformning av kvartersstruktur.
- Invånare har max 200 meter gångväg från bostad till ett rekreationsområde (enligt Grönstrukturplan för Tyresö, Mål och strategier).
- Tydliga gränser mellan privat och offentlig mark, särskilt i anslutning till rekreationsområden, för att säkra allmänhetens fysiska och upplevda tillgänglighet.

Grönstrukturen i Wättingebacken håller hög kvalitet vad gäller aktiviteter och upplevelser med en variation för en mångfald av människor genom:

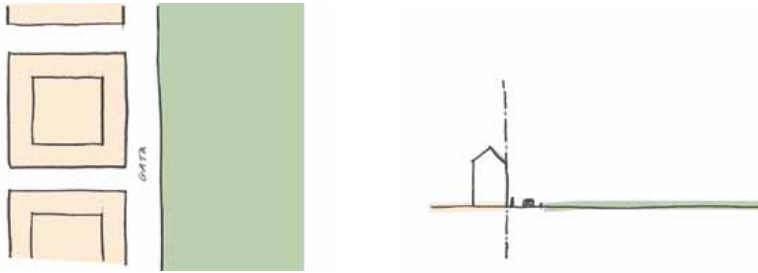
- En variation av upplevelser och funktioner med såväl platser för aktivitet som rofyllda miljöer.
- Befintlig topografi, landskapsformer och vegetation ska stärka områdets karaktär.
- En ökad förståelse för naturliga processer, ekosystemtjänster och kretslopp.
- Allmän platsmark i anslutning till stadsdelen ska möjliggöra identitetsskapande möten och aktiviteter.

Principer och förslag till åtgärder

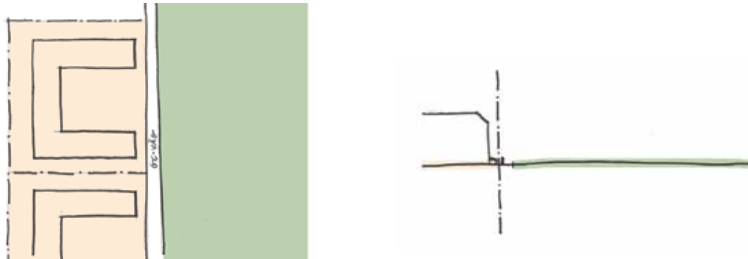
Anpassning av planen

- Säkerställa att stadsdelens gator, gång- och cykelvägar samt stigar ansluter till intilliggande rörelsestråk och rekreationsområden, särskilt till Wättingestråket.
- Säkerställa att stadsdelens skogsområden hänger samman med stigar eller g/c-vägar för rekreation.
- Säkerställa att de boende inte har mer än 200 m gångväg till närmsta rekreationsområde.
- Säkerställa tydliga gränser mellan privat och offentlig mark genom planbestämmelser för staket, mur, häck eller liknande.
- Säkerställa allmänhetens fysiska och upplevda tillgänglighet till rekreationsområden genom att avgränsa intilliggande kvartersmark med en gångbana, se figur 18 och 20.

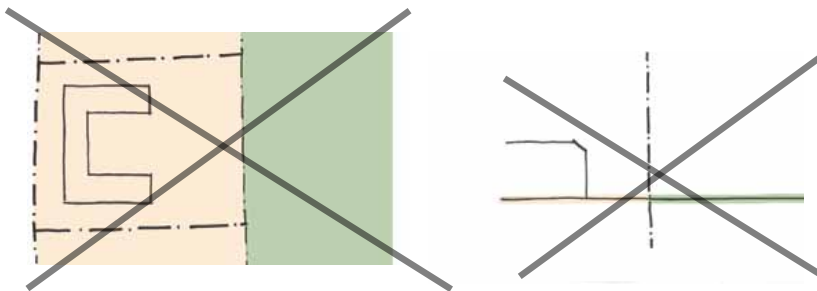
A. Kvarter med angränsande gata ger en tydlig gräns mellan privat kvartersmark och offentligt natur- eller parkmark.



B. Kvarter med angränsande GC-väg ger en tydlig gräns mellan privat kvartersmark och offentligt natur- eller parkmark.



C. Kvartersmark som ansluter direkt mot grönområde innebär en otydlig gräns mellan privat kvartersmark och offentligt natur- eller parkmark. Detta medför dels risk för annektering/intrång av de boende i det angränsande naturområdet, dels en otydlig upplevd tillgänglighet.



Figur 20. Genom att skapa tydliga gränser mellan privat kvartersmark och offentliga park- och naturområden kan den fysiska och menatal tillgängligheten öka. Gränsen kan förtydligas genom att planera in en gata eller en g/c-väg mellan de olika områdena.

- Säkerställa att det finns förutsättningar för en variation av sociotopvärden inom planområdet, och i den del av Wättingestråket som direkt ansluter till planområdet, se tabell till höger.
- Allmän platsmark ska planeras så att den innehåller karaktärsbildande befintlig vegetation (tall, gran och ek).
- Bebyggelsen ska anpassas efter den varierade terrängen och utföras på ett sätt som inte skadar landskapsbilden (undvika okänslig sprängning).
- Säkerställa att det i närområdet finns en öppen yta som är minst 1 ha som kan användas för gemensamma aktiviteter som exempelvis valborgsfirande, midsommarfirande, höstmarknad, brännbollsturnering, större evenemang, bollspel och picknick.

Gestaltning och utformning

- Pedagogiskt utformad grönstruktur som gynnar nyfikenhet, intresse och förståelse. Kan exempelvis innebära att befintlig natur tillgäng-

SOCIOTOPVÄRDEN

- Lekplatslek - barns lek på lekplats
- Löpträning - iordningställt och belyst motionsspår
- Naturlek - barns möjlighet till lek i natur
- Odling - odla i kolonitrådgårdar eller odlingslotter
- Parklek - bemannad lekplats
- Picknick - samvaro i mindre sällskap, ofta i samband med solbad
- Promenader - flanerande, strövande, hundrastning, joggning, motionscykling och inlines
- Vandring - Mer omfattande och strapatsrik än promenad, utövas på helger och lov
- Ridning - rida och att titta på hästar
- Ro - avkoppling och upplevelsen av avskildhet och tystnad
- Skate - skateåkning i ramp eller på mark
- Skidor - åka skidor på längden
- Skridsko - åka skridskor
- Sitta i solen - en plats att sitta i solen
- Torghandel - livlig torghandel
- Uteservering - café eller kiosk med uteservering
- Utsikt - överblick över landskapet samt känslan av rymd
- Backåkning - Åka pulka eller skidor i backe
- Bad - badupplevelser och vattenlek
- Blomprakt - rik blomning och trädgårdsodling
- Bollspel - bollspel och bollek
- Båtliv - aktivt båt- och kajliv
- Djurhållning - aktivt lantbruk, 4H och djur i parklek
- Evenemang - plats för teater- musik- och motionsevenemang eller festivaler
- Folkliv - viktig mötesplats, ofta många människor och myllrande folkliv
- Golf - långgolf, kompaktgolf, bangolf och discgolf
- Grön oas - rum med grönskande golv och väggar

Ekologigruppens komplettering av rekreativa värden

- Social samvaro - enklare mötesplats av sekundär betydelse
- Naturstudier - natur med intressant växt- eller djurliv
- Plocka svamp och bär - natur med god möjlighet att hitta blåbär, hallon, lingon, svamp

liggörs med hjälp av spänger, informationsskyltar, kompostering, synlig dagvattenhantering etc.

- Stadsdelens gator, gång- och cykelvägar utformas med hög tillgänglighet genom val av markmaterial och placering av belysning och sittplatser.

Skötsel

- Stadsdelens gator, gång- och cykelvägar skottas från snö och är tillgängliga även vintertid.
- Stadsdelens utemiljöer ska underhållas och skötas så att de bidrar till att öka upplevelsen av trygghet.

Mål för övriga ekosystemtjänster: klimatanpassning

Wättingebacken är väl anpassat för att hantera dagens och framtidens klimat med hjälp av grönsstrukturen.

Delmål

De gröna miljöernas förmåga att reglera lokalklimatet och hantera dagvatten och skyfall ska ökas genom:

- Lokalisering och utformning av grönytor bidrar till fördröjning, infiltration och rening av dagvatten.
- Planområdet innehåller ett stort antal träd och buskar och har en hög andel vegetationsklädd mark, vilket ökar kapaciteten för avdunstning, vattenupptag och temperaturreglering.
- Stadsdelens vegetation bidrar till att skapa lä och dämpa buller från biltrafik.
- Vattendirektivet efterföljs genom att en minskad belastning av förorenat dagvatten till recipienten Albysjön och angränsande småvatten bidrar till att beslutade miljökvalitetsnormer kan uppfyllas.

Principer och förslag till åtgärder

Anpassning av planen

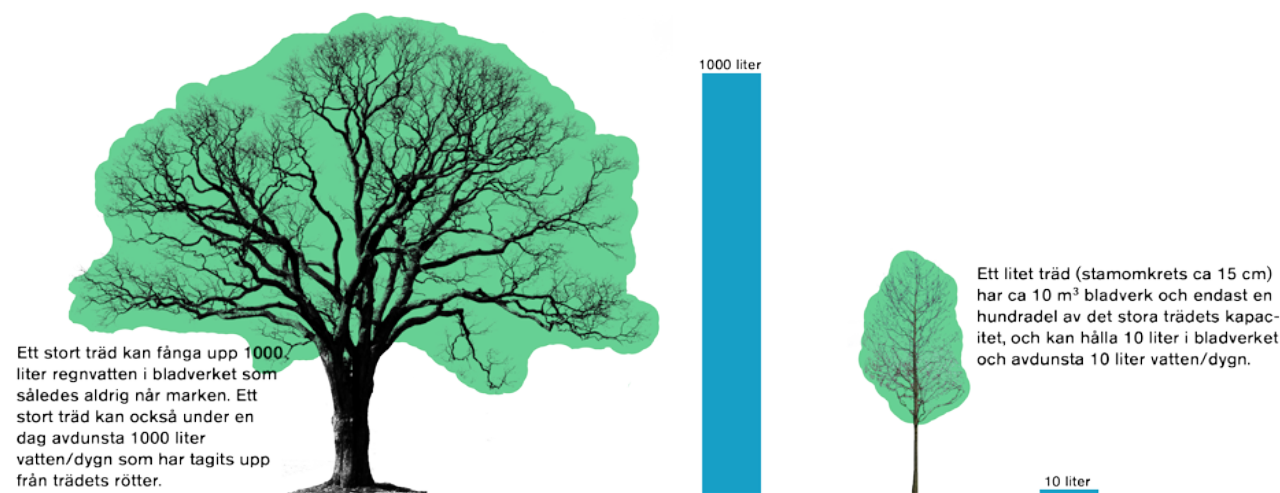
- Bevara naturmark inom planområdet för infiltration av dagvatten, se figur 21.
- Bevara och planera större träd som kan bidra till att reducera dagvatten inom stadsdelen, se figur 23.
- Planera stadsdelens gator med plats för stora träd som kan fånga upp/avdunsta regnvatten genom bladverket samt bidra till dämpat buller. Genom att ge plats för skelettjordar kan dessa bidra till fördröjning av dagvatten, se figur 22 och 23.
- Planera stadsdelens gator och utemiljöer med plats för växtbäddar (rain gardens) som kan bidra till fördröjning av dagvatten.



Figur 21. Stadsdelens parkmark är modularad så att det kan fungera som översvämningssytor vid häftiga regn. Referens: Augustenborg, Malmö (Foto nedre: Malmö stad).



Figur 22. Träd i gaturummet bidrar till att dämpa buller genom att förhindra att ljudet studsar runt mellan hårdgjorda ytor (likt en gardin i ett rum). Referens: Södermalm, Stockholm.



Figur 23. Genom att bevara och planera stora träd kan stadsdelens dagvattenmängder minskas.

(Källa: A-M Fransson, SLU)

- Tydliga riktlinjer i exempelvis gestaltningsprogrammet för hur stadsdelens bostadsgårdar bör utformas för att bidra till omhändertagande av dagvatten, exempelvis genom att undvika hårdgjorda ytor samt gynna vegetation.

Gestaltning och utformning

- Gräsmattor i anslutande delar av Wättingestråket bör modularas så att de kan fungera som översvämningssytor vid häftiga regn, se figur 21.
- Vid utformning av gator och andra utemiljöer väljs stora träd som kan fånga upp/avdunsta regnvatten genom bladverket samt bidra till dämpat buller. Genom att ge plats för skelettjordar kan dessa bidra till fördröjning av dagvatten, se figur 22 och 23.
- Integrera växtbäddar i stadsdelens utemiljöer (rain gardens) som kan bidra till fördröjning av dagvatten.
- Anlägga gröna tak med på byggnader inom stadsdelen. Vegetations-tak med lite djupare växtsubstrat kan hålla en större mängd regnvatten och samtidigt hålla en högre biologisk mångfald
- Kvartersgårdarna bör utformas med så liten andel hårdgjorda ytor som möjligt och med träd och vegetationsbäddar som kan bidra till en fördröjning av dagvatten.

Tryckta källor

Abelin, Lars (red.) (2008). Naturreservat & nationalparker: pärlor i den svenska naturen. Stockholm: Designförlaget

Ekologigruppen, 2015. Ekologiska samband mellan Rösjökilen och Järvakilen i Upplands Väsby kommun.

Ekologigruppen AB. 2015. Wättingestråket, Strategier för att utveckla ekologiska och sociala värden, Tyresö kommun.

Ekologigruppen AB. 2015. Gröna strategier för att stärka ekologiska och sociala värden i Norra Tyresö Centrum.

Ekologigruppen AB. 2013. Biologisk mångfald i Tyresö. Underlagsrapport till Tyresö grönstrukturplan.

Ekologigruppen AB. 2013. Rekreativa värden i Tyresö. Underlagsrapport till Tyresö grönstrukturplan.

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

Mörtberg, U. 2004. Landscape ecological analysis and assessment in an urbanising environment – Forest birds as biodiversity indicators. Doktorsavhandling, inst för Mark- och vattenteknik, Kungl. Tekniska Högskolan, Stockholm.

Pettersson, R.P. 2013. Åtgärdsprogram för skalbaggar på nyligen död tall. 2014-2018.

Regionplane- och trafikkontoret, Stockholms läns landsting. Tyrestakilen, Upplevelsevärden i Stockholmsregionens gröna kilar · 8:2004.

Regionplane- och trafikkontoret. Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen RUF 2010, R 2010:5. Antagen av landstingsfullmäktige 2010.

Stockholms stad. 2003. Sociotophandboken - Planering av det offentliga uterummet med Stockholmarna och sociotopkartan. Stadsbyggnadskontoret. SBK 2003:2.

TMR, 2012. När, vad och hur? Svaga gröna samband i Stockholmsregionens gröna kilar.

Digitala källor

Skogsdataportalen, <http://skogsdataportalen.skogsstyrelsen.se/Skogsdataportalen/>

Länsstyrelsernas GIS-data, <http://projektwebbar.lansstyrelsen.se/gis/Sv/Pages/default.aspx>

Geodataportal, <https://www.geodata.se/GeodataExplorer/index.jsp?loc=sv>

Tyresö kommun, kommunala inventeringar

Lantmäteriet. GSD Fastighetskartan.

Landskapets upplevelsevärden: vilka är de och var finns de?. (2007). Karlskrona: Boverket. Tillgänglig på Internet: http://www.boverket.se/Global/Webbhandel/Dokument/2007/landskapets_upplevelsevarden.pdf (2012-05-07)

**: EKOLOGI
GRUPPEN**