



10 december 2015
Slutversion

Wättingestråket

Strategier för att utveckla ekologiska och sociala värden

Tyresö kommun

**: EKOLOGI
GRUPPEN**

: EKOLOGI GRUPPEN

Beställning: Tyresö kommun

Framställt av: Ekologigruppen AB

www.ekologigruppen.se

Telefon: 08-525 201 00

Slutsversion: 2015-12-10

Uppdragsansvarig: Åsa Eriksson

Medverkande: Karin Görlin

Foton: Ekologigruppen AB (om inget annat anges)

Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB

Internt projektnummer: 6965

Innehåll

Inledning	4
Grönområden för hälsa och identitet	5
Sammanfattning	6
Stegvis utveckling	6
Strategier	6
Ekosystemtjänster	7
Områdesbeskrivning	8
Delsträcka norr: Stadsmässighet	9
Delsträcka mitten: Aktiviteter	12
Delsträcka söder: Natur - vatten	15
Ekosystemtjänster längs med stråket idag	19
SWOT-analys; styrkor, svagheter, möjligheter och hot	23
Styrkor	23
Svagheter	24
Möjligheter	25
Hot	27
Ett stråk med stora möjligheter	27
Framtida utveckling	28
Målbild: Ett stråk som berättar om Tyresö	28
Strategier och förslag till åtgärder	28
Ett sammanhållet och integrerat stråk	29
Ett pärlband av platser, aktiviteter och upplevelser	31
Ett stråk med ekologiska värden och spridningssamband	37
Mångfunktionellt stråk för ekosystemtjänster	40
Hela Wättingestråket	42
Konsekvenser av framtida utveckling intill stråket	44
Norra Tyresö Centrum	44
Konsekvenser för naturvärden	44
Konsekvenser för sociala och rekreativa värden	44
Wättingebacken	45
Konsekvenser för naturvärden	45
Konsekvenser för sociala och rekreativa värden	45
Referenser	47

Inledning

Ekologigruppen har på uppdrag av Tyresö kommun gjort en analys och tagit fram strategier och konkreta förslag för att utveckla Wättingestråket i centrala Tyresö. Stråket sträcker sig från Tyresövägen i norr till Tyresö - Flaten i söder och har delats in i tre delsträckor efter karaktär, se figur 1. Den norra delsträckan har en mer stadsmässig karaktär med hårdgjorda ytor, planteringar och närhet till bebyggelse. Den mittersta delsträckan karaktäriseras av stora öppna ytor för olika typer av aktiviteter, såsom bågskytte, rugby och löpning. De öppna ytorna kantas av skogsområden och det är möjligt att på sina håll skymta bebyggelsen bakom trädridåer, buskage och skogsdungar. Längst i söder karaktäriseras stråket av naturmiljöer med både barr- och lövskog, öppna marker och avslutningsvis vattenkontakt med Tyresö - Flaten och vidare koppling till Tyresta naturreservat och nationalpark. Indelningen i delsträckor har använts dels som stöd i beskrivningen av Wättingestråket idag, dels som stöd i strategier och förslag för framtiden. Tanken är att utveckla och stärka de tre karaktärerna för att på så sätt åstadkomma ett stråk med varierat innehåll.

Rapporten utgår från ett perspektiv där ekosystemtjänster är ett centralt begrepp. Rapporten inleds med en nulägesbeskrivning där värden



Figur 1. Wättingestråket löper från Tyresövägen i norr till Tyresö - Flaten i söder. Stråket har delats in i tre delsträckor efter karaktär.

för biologisk mångfald, rekreation och andra ekosystemtjänster utmed stråket behandlas. Därefter presenteras en SWOT-analys där styrkor, svagheter, möjligheter och hot diskuteras. Denna analys ligger sedan till grund för strategier inför framtida utveckling och konkreta förslag för att stärka stråket såväl ekologiskt och socialt som arkitektoniskt, rumsligt och upplevelsemässigt. Rapporten kan ses som ett första steg mot att skapa en gemensam framtidsbild av vad Wättingestråket kan komma att bli.

Analysen, strategierna och de konkreta förslagen kommer att utgöra underlag för ett planprogram för Wättingestråket, men även för vidare planarbete i stråkets närhet.

Grönområden för hälsa och identitet

Vi behöver gröna miljöer av hög kvalitet för att må bra. Forskning visar att personer som bor nära grönområden har lägre stressnivåer än personer som bor i områden som saknar grönområden. Barn som vistas mycket i naturen är ofta friskare, mindre stressade, har bättre motorik, högre koncentrationsförmåga och bättre minne än andra barn.

Parker och naturområden är många gånger en viktig del av en plats identitet. I Stockholm har till exempel Humlegården varit en viktig samlingsplats i snart 150 år. Platser som skapar en positiv identitet är viktiga för upplevelsen av hemkänsla och stolthet. Parkmiljöer med hög kvalitet leder ofta till ökat engagemang och omsorg av det vardagslandskap man vistas i. Utemiljöer som lockar till utevistelser och möten ökar också upplevelsen av trygghet i boendemiljön.

Det finns idag ett högt tryck på bebyggelseutveckling i Tyresö, vilket innebär att behovet av gröna miljöer med höga kvaliteter kommer att öka, samtidigt som krav ställs på utformning och skötsel. Att bygga hållbart innebär att planera för en grönblå infrastruktur som förutsättning för tätare bebyggelseområden och en ökande befolkning.



Gröna miljöer är särskilt viktiga för barn.



Vistelse i gröna miljöer kan bidra till den mentala hälsan och minskade stressnivåer.

Sammanfattning

Sammanfattningsvis kan Wättingestråket beskrivas som ett stråk med stora kvaliteter med befintlig vegetation, närheten till centrala Tyresö och sammanlänkade funktioner till värdefulla naturområden. Samtidigt finns det flera brister i dagens utformning och artsammansättning som gör att de ekologiska funktionerna och sambanden inte är så starka som de skulle kunna vara. Delar av stråket är även något eftersatt vad gäller skötsel och underhåll. Dessa förutsättningar gör att stråkets funktion, såväl ekologiskt som socialt, kan stärkas genom några enkla strategier och konkreta åtgärder.

Stegvis utveckling

Strategierna och åtgärderna formulerar en önskvärd målbild över vad Wättingestråket skulle kunna vara i framtiden. Tanken är inte att alla åtgärder nödvändigtvis behöver genomföras med en gång. Snarare bör detta dokument fungera som vägledande i framtida utveckling i närheten av stråket. På så vis kan Wättingestråket stegvis utvecklas till ett stråk med höga ekologiska och sociala värden och som fungerar som ett naturligt rörelsestråk med olika mötesplatser för Tyresöborna och samtidigt sammanlänkar naturområdena i Erstavik och Tyresta.

Strategier

Utvecklingen av Wättingestråket kan sammanfattas i fyra strategier:

- Ett sammanhållet och integrerat stråk
- Ett pärlband av platser, aktiviteter och upplevelser
- Ett stråk med ekologiska värden och spridningssamband
- Mångfunktionellt stråk för ekosystemtjänster

Utifrån dessa strategier har sedan en rad förslag till åtgärder tagits fram som idéunderlag i den fortsatta utvecklingen av Wättingestråket. Generellt gäller att åtgärderna syftar till att förstärka de ter karaktärerna för de olika delsträckorna. I den norra delsträckan föreslås åtgärder som förstärker den stadsmässiga karaktären. I den mittersta delsträckan handlar åtgärderna i första hand om att utveckla befintliga platser och skapa fler möjligheter till aktiviteter. Slutligen handlar åtgärderna i den södra delsträckan om att utveckla ekologiska värden genom att utgå från den befintliga naturen och genom små ingrepp göra denna mer tillgänglig för besökare. En anledning till att många väljer att bo i Tyresö handlar om närheten till naturen. Wättingestråkets funktion ska därför handla om att minska avstånden mellan människorna och naturen. Tanken är också att Wättingestråket ska samla och koppla samman omgivande områden snarare än att separera dem. Med rätt utformning kan Wättingestråket bli ett tryggt och attraktivt stråk som lockar människor att röra sig här och samtidigt fungerar som en referens för att hitta runt i Tyresö. På så vis får Tyresöborna fler platser att mötas på.

Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är alla de varor och tjänster som produceras av jordens ekosystem, både de vilda och de mänskligt påverkade. Dessa kan delas in i fyra huvudkategorier: **producerande**, **reglerande**, **kulturella** och **understödjande tjänster** där de tre första är beroende av funktionerna i den sistnämnda, se tabell i figur 2.

<p>PRODUCERANDE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mat • Material (djur och växtfiber) • Energi (biobrännslan) • Dricksvatten • Genetiska resurser • Biokemikalier, medicin och naturmedicin 	<p>REGLERANDE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rening av vatten • Flödesreglering • Erosionsskydd • Pollinering • Reglering av skadedjur • Återföring av näringsämnen • Rening av luft • Klimatreglering • Fröspridning • Bullerdämpning • Koldioxidbindning 	<p>KULTURELLA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hälsa och fritidsupplevelser • Turism • Estetiska värden • Sociala relationer • Undervisning och kunskap • Tysta områden • Intellectuell och andlig inspiration • Vetenskapliga upptäckter
<p>UNDERSTÖDJANDE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biologisk mångfald • Vattencykeln • Näringscykler • Jordformation • Fotosyntes 		

Figur 2. Ekosystemtjänster kan definieras som alla de varor och tjänster som produceras av jordens ekosystem, såväl de "vilda" som de mänskligt påverkade ekosystemen. Dessa tjänster kan delas in i fyra huvudkategorier utifrån vilken funktion de har: försörjande, reglerande, kulturella och understödjande tjänster. Ett och samma ekosystem kan innehålla flera olika typer av ekosystemtjänster.

Det är nödvändigt att ge plats för ekosystemtjänster såväl i staden som på andra platser. Vissa tjänster är möjliga att ersätta med tekniska system eller mänsklig arbetskraft men är många gånger ekonomiskt kostsamt. Samtidigt finns det ett stort antal tjänster som är livsnödvändiga för vår överlevnad och som inte är möjliga att utföra på något annat sätt, vilket gör att de blir ovärderliga. I ett globalt perspektiv är frågorna om städernas förhållande till ekosystemtjänster en allt mer angelägen fråga.

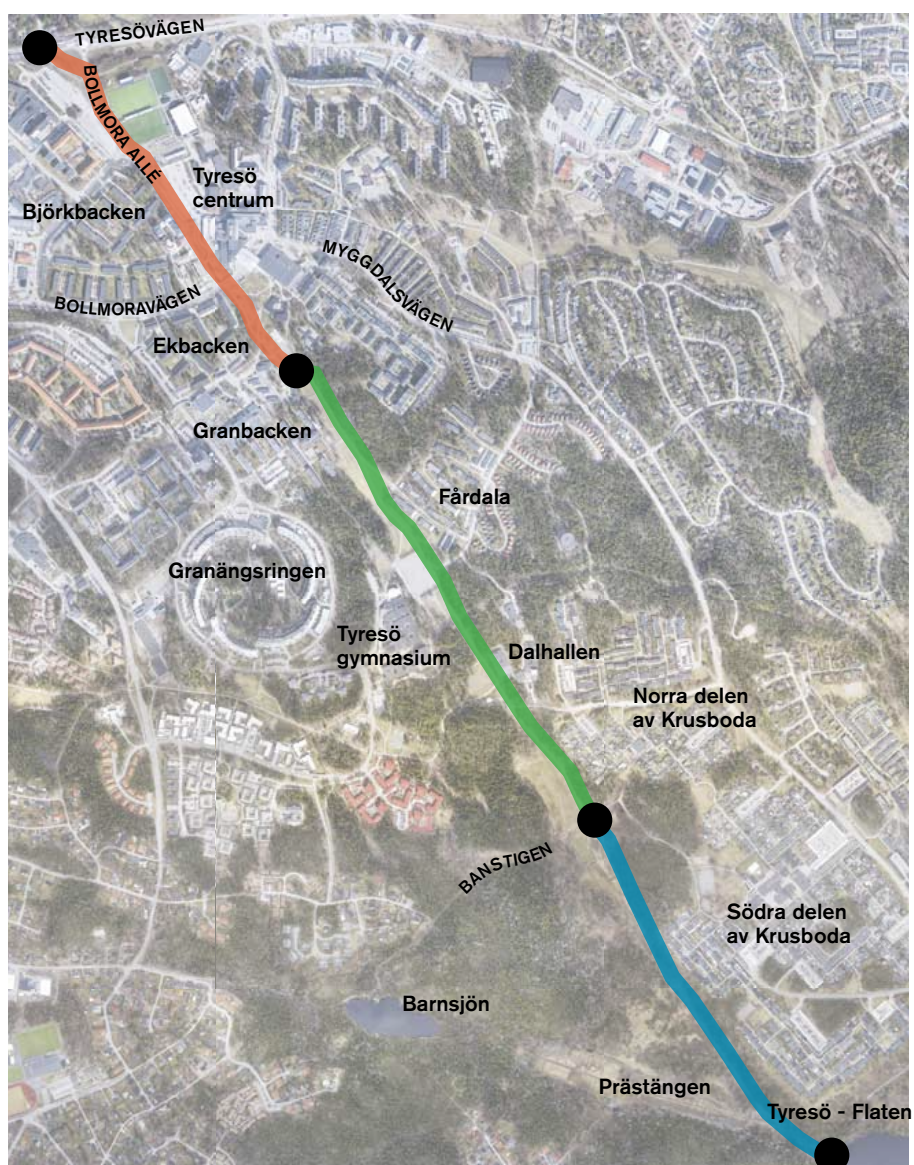
De naturliga ekosystemen utgör det grundläggande fundamentet för i stort sett alla ekosystemtjänster. En hållbar stadsdel ger därför utrymme för en grönstruktur med biologisk mångfald. Grönstrukturen ska ge utrymme åt de biotoper som rymmer ovanliga och funktionellt viktiga arter och ta hänsyn till de spridningssamband som är nödvändiga för biotopernas fortlevnad. Förutom varje arts egenvärde i sig medför den biologiska mångfalden en resiliens mot störningar. Den biologiska mångfalden har en väsentlig roll för andra tjänster som vi är beroende av, såsom rening av vatten, pollinering, skadereglering och fröspridning. Den biologiska mångfalden har också stor betydelse för de kulturella ekosystemtjänsterna och kan öka upplevelsevärde för rekreation avsevärt i ett område.

Det är många gånger mest effektivt att fokusera på mångfunktionella ytor där flera ekosystemtjänster verkar tillsammans, i stället för att enbart optimera en tjänst. En långsiktigt hållbar stadsutveckling sker med ett effektivt markutnyttjande, där alla ytor har en genomtänkt funktion med utrymme för ekosystemtjänster.

Områdesbeskrivning

Som underlag för en områdesbeskrivning har ett platsbesök gjorts under augusti 2015 med en ekolog och en landskapsarkitekt från Ekologigruppen, då stråket har studerats noga ur ekologiska och sociala perspektiv. Följande områdesbeskrivning behandlar befintliga ekologiska och rekreativa/sociala värden samt landskapsbild och rumsliga sammanhang.

Wättingestråket består till stora delar av ett rörelsestråk för gång- och cykeltrafik med omgivande grönstruktur för aktivitet och rekreation som går genom centrala Tyresö. Stråket och har delats in i tre delsträckor efter karaktär, se figur 3. Den norra delsträckan har en mer stadsmässig karaktär med hårdgjorda ytor, planteringar och närhet till bebyggelse. Den mittersta delsträckan karaktäriseras av stora öppna ytor som utnyttjas för olika typer av aktiviteter. De öppna ytorna kantas av skogsområden och det är möjligt att på sina håll skymta bebyggelsen bakom trädriddåer, buskage och skogsdungar. Längst i söder karaktäriseras stråket av naturmiljöer med både barr- och lövskog, öppna marker och avslutningsvis vattenkontakt med Tyresö - Flaten och vidare koppling till Tyresta naturreservat och nationalpark.



Figur 3. Wättingestråkets sträckning genom Tyresö

DELSTRÄCKA NORR: STADSMÄSSIGHET

Den norra delsträckan sträcker sig från Tyresövägen i norr till mötesplatsen med stadspark, lekpark och skatepark strax söder om Tyresö centrum, se karta i figur 4 och 5. Den norra delsträckan har en stadsmässig karaktär med bebyggelse och biltrafik nära inpå och en stor andel hårdgjorda ytor.

I norr tar Wättingestråket sin början vid gångtunneln under Tyresövägen. Här ansluter stråket norrut mot naturområdet Erstavik. Här finns några vägvisande skyltar som visar på att det är möjligt att ta sig till fots eller cykel vidare till Tyresö Slott, Nacka och Slussen. Strax öster om gångtunneln finns en trädridå med björkar ut mot Tyresövägen. Markvegetationen består till stora delar av klippt gräs. Utmed gång- och cykelvägen finns belyningsarmaturer och en sittplats med bänkar för vila. I norr kantas stråket av det framtida bostadskvarteret Tyresö Trädgårdar (idag byggarbetsplats). Strax söder om detta ligger det område som omfattas av den pågående detaljplanen Järnet 7 där det planeras för bostadsbebyggelse i halvöppen kvartersform. I denna del av stråket ingår Bollmora allé och gaturummet kantas av en relativt nyplanterad allé med ornäsbjörk på båda sidor av vägen med små svackdiken och klippt gräs. Här finns gång- och cykelbana enbart på vägens västra sida. Karaktären längs med stråket är idag öppen och därför fungerar björkalléerna väl för att markera stråkets sträckning. I öster angränsar stråket en grässlänt upp mot fotbollsplanerna på Tyresövallen. Tyresövallen är en självklar mötesplats för Tyresöborna och här finns tre konstgräsplaner och en ishall. Det finns nu planer på en ny ishall precis norr om Tyresövallen som ska ersätta den befintliga hallen som i sin tur ska ge plats åt bebyggelse inom Norra Tyresö Centrum. Den nya ishallen innebär att viss vegetation utmed Tyresövägen kan komma att försvinna. Strax söder om cirkulationsplatsen ligger en yta med en pumpstation som i framtiden kommer att bli en planteringsyta med körsbärsträd och låga buskar. I anslutning till Tyresövallen och Tyresö centrum planeras för den nya stadsdelen, Norra Tyresö Centrum, som planeras i en tät kvartersstruktur. Bebyggelsen vid såväl kv. Järnet 7 som i Norra Tyresö Centrum kommer att placeras i direkt anslutning till Bollmora Allé, vilket gör att det fysiska utrymmet längs med stråket i framtiden kommer att minska och snarare utgöras av en stadsgata. Gatan fungerar idag som infart till Tyresö centrum.

Söder om cirkulationsplatsen får stråket en mer lummig karaktär med en etablerad allé av lind och lönn på båda sidor av Bollmora allé. I en kortare del av stråket kantas gatan av gång- och cykelbanor på båda sidor, varpå den övergår i att bara löpa utmed gatans västra sida. Österut breder stora parkeringsytor ut sig för besökare till Tyresövallen och Tyresö centrum. I väster kantas stråket av en skogsdunge upp i slänten till det intilliggande bostadsområdet Björkbacken. Skogsdungen innehåller en varierad vegetation med bl.a. sälg, lönn, tall samt några äldre exemplar av aspar. Undervegetationen består främst av sly. I höjd med Tyresö centrum svänger Bollmora allé österut och i denna punkt delar sig såväl vägbanan som gång- och cykelbanan och det annars relativt väl markerade stråket blir något mer svårläst. Strax söder om denna punkt finns en liten platsbildning med perennplanteringar och sittplatser i den omgivande gräsmattan, med möjlighet till blomsterprakt. I väster kantas stråket av Dalgränd, en gata för biltrafik, som leder upp till Bollmoravägen. Gatan kantas av bebyggelse med verksamheter i



Delsträcka norr.



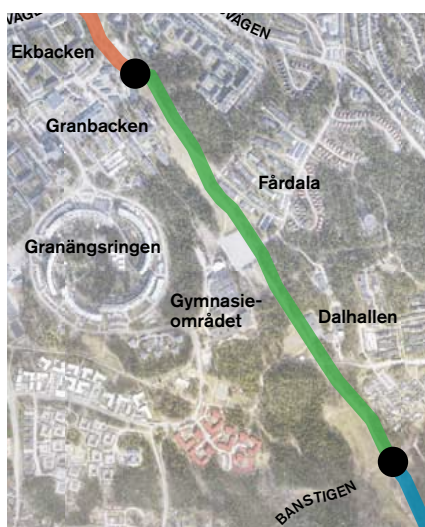
Figur 4. Sammanfattning av områdesbeskrivning delsträcka norr.



Figur 5. Sammanfattning av områdesbeskrivning delsträcka norr.

bottenvåningarna och det finns nu planer på att rätta ut gatan. Strax väster om Tyresö centrum, i anslutning till Bollmoravägen och i närheten till busshållplatserna ligger ett nedsänkt torg utan biltrafik med plats för cykelparkeringar och sittplatser. Denna plats är väl avgränsad med en sammanhållen rumslighet och här ansluter stråket söderut via en gång- och cykeltunnel under Bollmoravägen. Denna del av stråket ingår även i den så kallade Centrumslingan som är en 3 km promenadslinga runt Tyresö centrum. Dagens bussterminal är sliten och bitvis en trafikfarlig miljö och nu finns planer på att rusta upp platsen och göra den säkrare för gående och mer likna ett torg.

Direkt söder om Bollmoravägen kantas stråket i väst av ytterligare en trädunge, i backen nedanför bostadsområdet Ekbacken, med varierad vegetation med bl.a. lönn, björk sälg, tall och enstaka ekar. Mittemot denna ligger den nyligen anlagda stadsparken med planteringar, dagvattendamm, generösa gräsytor och sittplatser i anslutning till centrumbebyggelsen. Strax söder om parken ligger en stor lekplats med utrustning för barn i åldrarna mellan 2 och 12 år. Lekplatsen är urbant utformad med redskap som står i en yta av gummi-asfalt och några små ytor med sandlek. Här finns några planterade träd som bidrar till att ta ner skalan i området och skapa mindre landskapsrum. Naturområdet öster om lekparken består främst av hällmarkstallskog och är en del av ett större naturområde (14_1 i kommunens underlag för biologisk mångfald). Söder om lekplatsen ligger Skatepark 135 som är en plats med play- och miniramp samt kidneypool. I Skateparken är det möjligt att åka både skateboard, kickbike och BMX. Söder om skateparken ligger en grusyta med otydlig funktion som kantas av en ensidig lönnallé. Här finns planer på att anlägga en parkouranläggning. Såväl stadsparken som lekplatsen och skateparken fungerar som självklara mötesplatser i centrala Tyresö.



Delsträcka mitten.

Rödlistan - kategorier

Rödlistan för Sverige utarbetas av Artdatabanken. Rödlistan anger olika arters risk att dö ut från Sverige. Arterna listas i sju olika kategorier beroende på artens status:

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

DELSTRÄCKA MITTEN: AKTIVITETER

Den mittersta delsträckan karaktäriseras av stora öppna ytor som kan användas för en rad olika aktiviteter. I delsträckans norra del kantas gång- och cykelvägen av en skogsbacke i öster. Denna fungerar som en tydlig ram för de stora landskapsrum som de öppna ytorna innebär. I väster kantas de öppna gräsytorerna av kulturcentret Kvarnhjulet och bostadsbebyggelse från 60- och 70-talen. Mellan bostadshusen och de öppna ytorna finns en zon som fungerar som bostadsgård med en lekplats omgiven av björkar och sittplatser. Skogsområdet i öster består dels av ett område med främst tall och björk dels av ett område som har ett större lövinslag med asp, sälg och rönn. Detta område är en del av ett större naturområde (14_1). Området är klassats som barrblandskog med naturvärde av lokalt intresse för olikåldrig skog och förekomst av den rödlistade svampen talticka (NT). Strax söder om detta skogsområde delar sig gång- och cykelvägen och österut leder den till ett radhusområde. Där vägen delar sig finns en skylt med avståndsangivelser. Söderut är landskapsrummet mer öppet och saknar den tydliga inramning som skogsbacken utgör. På en gräsmatta i anslutning till radhusbebyggelsen har odlingslådor placerats ut inom projektet "Odlas utan trädgård" samt några bikupor. Söder om odlingsområdet kantas radhustomterna av ett buskage ut mot stråket och ansluter till en smal gräsyta i anslutning till gång- och cykelstråket. I anslutning till Bondevägen finns parkeringsmöjligheter för bil.



Figur 6. Sammanfattning av områdesbeskrivning delsträcka mitten.



Figur 7. Sammanfattning av områdesbeskrivning delsträcka mitten.

På andra sidan gång- och cykelvägen breder ett skogsområde ut sig som består av blandskog med asp, tall och gran med inslag av fin hållmarkstallskog. Skogsområdet ligger i backen mellan bostadsområdet Granängsringen uppe på höjden och stråket, och verkar användas för hundpromenader och annat strövande samt naturlek. Nedanför skogsområdet närmast gång- och cykelvägen finns gräsytor med bland annat en modulerad gräskulle. Här ligger en grusplan för fotboll som ramar in av trädridåer. Planen används delvis för tillfällig parkering och evenemang som exempelvis cirkus. I övrigt verkar inte planen användas särskilt ofta med tanke på att den är bevuxen med örtartad vegetation. Fritidsförvaltningen har önskemål om att anlägga en fullstor konstgräsplan här. I anslutning till grusplanen finns en bänk att sitta på och skyltar med avståndsangivelser. Strax söder om grusplanen finns några gräs- och grusytor utan tydlig funktion. Öster om grusplanen ligger Tyresö Gymnasium som kantas av blandskog med stort inslag av gran och ett stort antal stigar som vittnar om att området är välanvänt. Skogsområdet ansluter till ett stort naturområde (26_4) som är en äldre barrblandskog med inslag av grova granar och äldre ek och som fungerar som rekreationsskog. I anslutning till området kring gymnasiet planeras för en ny stadsdel under namnet Wättingebacken. På den östra sidan om stråket ligger Dalhallen, som är en fullstor idrottshall i första hand avsedd för gymnastik och ligger i anslutning till Dalskolan. Här finns parkeringsmöjligheter för bil. Hallen ligger något upphöjd i förhållande till gång- och cykelstråket och med viss vegetation däremellan. Byggnaden omges av en hållmarkstallskog med inslag av riktigt gamla tallar (26_1). Här finns många stigar och kojor som vittnar om att området är välanvänt av barnen. Mitt över hallen ligger en upphöjd öppen grusplan med ett underjordiskt vattenmagasin. Platsen innebär en öppning i den annars täta skogsmiljön, men eftersom hela ytan är upphöjd upplevs platsen något underlig. Här finns en skylt för avståndsangivelser.

Den södra delen av delsträckan kantas av skogsmarker på båda sidor. Öster om stråket finns en tallbacke upp mot bostadsområdet Krusboda. Här finns enstaka gamla tallar och förekomst av den rödlistade svampen talticka (26_2). Tallbacken används för närrekreation. Västerut finns ett mer mosaikartat landskap med en öppen gräsmark med ekar och andra ädellövträd i brynzonerna som troligtvis vittnar om äldre betesmarker. Här finns 200-300 år vitala bredkroniga ekar (26_3) i ett sydvänt bryn i brant med höga naturvärden. I söder avslutas delsträcka mitten av en stor öppen gräsyta som fungerar som aktivitetsområde med plats för utegym och bågskytte. Platsen används inte längre som rugbyplan och de mål som står här idag ska tas bort. Detta öppna landskapsrum innebär en stor kontrast till det i övrigt täta skogslandskapet och erbjuder långa utblickar. Härifrån är det möjligt att ta av till Banstigen som ingår i det belysta motionsspåret runt Barnsjön (1,2 km + 2,3 km) och leder vidare till badplatsen. Här passerar även cykelvägen "Trollbäcken runt" (13,5 km). I korsningen mellan Wättingestråket och Banstigen finns skyltar för avståndsangivelser och markeringar för motionsspår.

DELSTÄCKA SÖDER: NATUR - VATTEN

Den södra delsträckan karaktäriseras av närheten till naturen med en variation av relativt tät skog och öppna marker med åkerholmar. För



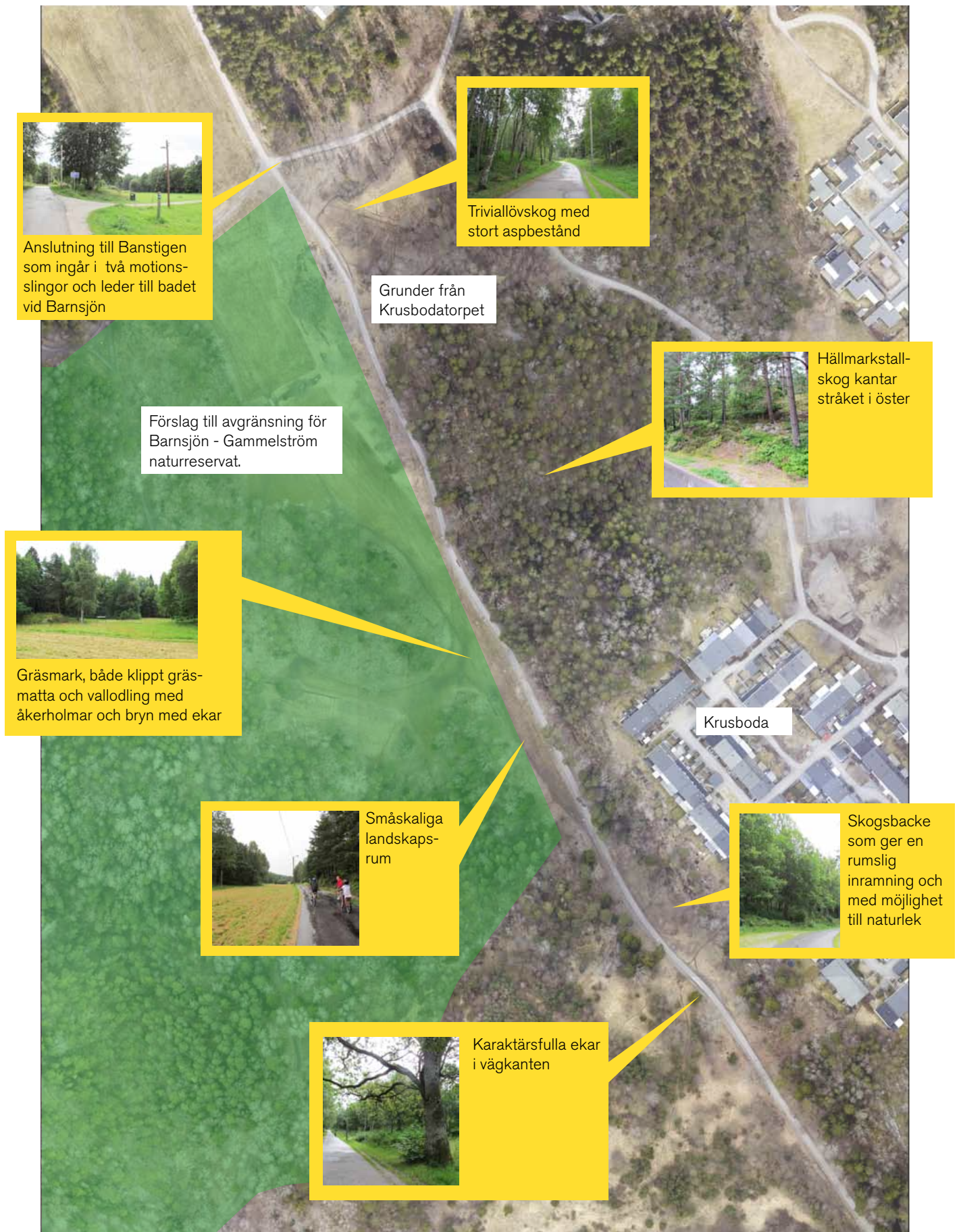
Delsträcka söder.

stora delar av den västra sidan av denna delsträcka finns ett inriktningsbeslut om reservatsbildning för Barnsjöområdet. Arbetsnamnet för reservatet är Barnsjön - Gammelström för att peka på att skogsområdet närmast barnsjön, ekholmar, skogen ned mot Gammelström och en del öppna före detta jordbruksmarker kommer att ingå i reservatet.

I norr kantas gång- och cykelstråket av en triviällövskog med ett stort inslag av asp i öster (27_1) som söderut övergår i en mer artrik hållmarkstallskog (27_2) i höjderna upp mot Krusboda. Skogsmiljöerna innehåller karaktäristiska träd och inbjuder till lek och upptäckande i naturen. Här finns hallon och björnbär att plocka och flera stigar upp mot bostadsområdet. Intill gång- och cykelvägen ligger grunderna kvar efter Krusbodatorpet som gav namn till radhusområdet i närheten. Skogsbacken utgör en stark inramning av gång- och cykelvägen och det mer varierade landskapet på motsatt sida av gång- och cykelvägen. Den västra sidan utgörs av miljöer med en mer mosaikartad karaktär (27_3 och 42_1). Här finns öppna gräsmarker, både klippt gräsmatta och vallodling, som omges av åkerholmar och bryn med ekar. I denna del är landskapet mer småskaligt med mindre landskapsrum och kortare siktlinjer. Längre söderut blir vegetationen tätare och gång- och cykelvägen kantas av några karaktärsfulla ekar. Västerut ligger platsen för en gammal soptipp som idag visar sig som en igenvuxen höjd. I söder ansluter stråket österut till dalgången vid Prästängen som är en öppen mark med ett dike med tillrinning från Barnsjön till Tyresö - Flaten (41_1). Platsen används för snöupplag vintertid och här planeras för en dagvattendamm. Här ansluter ytterligare en gång- och cykelväg upp mot badplatsen vid Barnsjön och brukshundsklubben. I anslutning till korsningen här ligger en grusyta för bilparkering och söderut övergår gång- och cykelvägen i en bilväg.

I rapporten "Barnens närmatur" framgår att den här delen av Wättingestråket och omgivande naturmiljöer är ett särskilt populärt närmaturområde att besöka inom verksamheterna för kommunens skolor och förskolor. Området besöks inom skolundervisningen inom ämnen som exempelvis SO, NO bild, idrott, men också inom förskoleverksamheten.

Längst i söder avslutas stråket i mötet med Tyresö - Flaten. Här finns bilparkeringsplatser och gång- och cykelvägen ansluter dels till vägen mot Nyfors och Krusboda, dels till stigen mot Tyresta naturreservat och nationalpark. Här finns skyltar med vägvisning. Vid stigen som leder vidare mot Tyresta västerut finns en entréskylt med karta och information om naturreservatet och nationalparken. Skogen här utgörs av blandskog med naturvärde av regionalt intresse (42_3). Längre söderut finns gamla stridsvärn som klassas som kulturhistoriska militäranläggningar. Detta område är vintertid ett populärt utflyktsmål för många naturintresserade i hela Storstockholmsregionen. Där stråket möter Tyresö - Flaten finns en upphöjd plats med en pumpstation som avger dålig lukt. Ner mot vattnet finns en plats som avgränsas av en vägbom. Närheten till sjön ger goda förutsättningar till vattenkontakt. Det finns ingen anlagd badplats men bad från naturstränderna är möjligt på flera ställen. Tyresö - Flaten ingår i kanotleden "Drevviken - Kalvfjärden". Den södra delen av Wättingestråket ingår i samtliga av kommunens fyra förslag på cykelturer: "Barnsjö - Albyturen" (9 km), "Slottsturen" (12,5 km), "Trollbäcken runt" (13,5 km) och "Åvaturen" (27 km). Här ansluter också promenadslungan "Tyresö - Flaten runt" (4 km). Via denna promenadslunga är det möjligt att ansluta till Sörmlandsleden och pilgrimsvandringen "Nyckelvandringen" (11,5 km).



Figur 8. Sammanfattning av områdesbeskrivning delsträcka söder.



Figur 9. Sammanfattning av områdesbeskrivning delsträcka söder.

Ekosystemtjänster längs med stråket idag

Producerande ekosystemtjänster

Stadsodling

Stadsodling förekommer på flera platser, dels utanför flerbostadsområdet Ekbacken och dels vid fältet bredvid radhusen i Fårdala. Odlingslådorna vid Fårdala är en gemensamhetsodling för alla kommuninvånare och det är möjligt att hyra en låda via kommunen.



Odlingslådor vid Fårdala möjliggör stadsodling.

Reglerande ekosystemtjänster

Rening av vatten och flödesreglering

Längst i norr mellan Tyresövägen och Bollmoravägen finns idag grunda svackdiken med klippt gräsmatta längs med den nyplanterade björkallén utmed Bollmora allé. I planeringen av en framtida exploatering i detta område har lokalt omhändertagande av dagvatten, LOD, föreslagits för områdena på båda sidor om Bollmora allé (Norra Tyresö Centrum och kv. Järnet 7). Förslagen innehåller både fördröjning och rening på kvartersmark samt dagvattenhantering längs med vägar. Idag finns ett underjordiskt dagvattenmagasin vid Dalhallen och längre söderut, i anslutning till Prästängan, planeras för en öppen dagvattendamm.



Svackdiken vid Bollmora allé reglerar stora flöden vid häftig nederbörd.

Pollinering, fröspridning och reglering av skadedjur

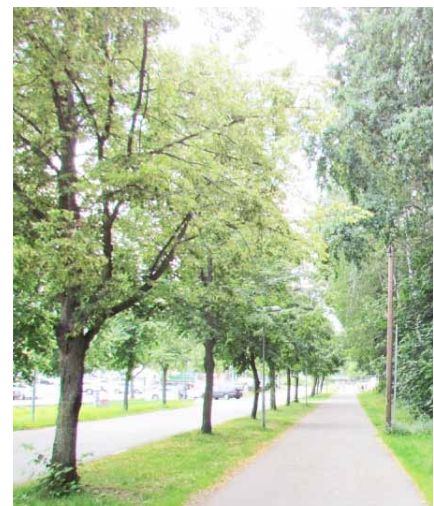
Möjligheterna för grönstrukturen att tillhandahålla pollinerande insekter och naturlig skadereglering (genom naturliga predatorer) är idag något begränsad då markskiktet i många delar består av klippt gräsmatta. Det finns dock flera planteringsytor med blommande växter i norra delsträckan och naturligt blommande markskikt i övriga delar av stråket. Trädskiktet är varierat längs hela sträckan, med exempelvis lind och lönn som ger både pollen och nektar till främst insekter. Även sälg förekommer längs stråket och är en viktig födokälla tidigt på våren. Vid Fårdala finns bikupor i anslutning till odlingslådorna som kan bidra till en ökad pollinering i närområdet.



Blommande markskikt, med bland annat ljung, som ökar förutsättningarna för pollinerande insekter i området.

Stadsbris, rening av luft och bullerdämpning

Denna ekosystemtjänst är särskilt viktig för den norra delsträckan där biltrafik orsakar både luftföroreningar och buller. Här bidrar vegetationen, framförallt träden, till ett bättre mikroklimat med stadsbris, rening av luft, skuggning och bullerdämpning. Stora delar av det övriga stråket innehåller en variation av både barr- och lövträd som ger luftrening. Lövträd är mest effektiva för att absorbera föroreningssubstanser, men fungerar endast under växtsäsong. Därför bidrar barrträden till en luftrening över hela året.



Lind- och lönnallé som ger både pollen och nektar till insekter.

Kulturella ekosystemtjänster

Hälsa och fritidsupplevelser

Hela Wättingestråket används för promenader och cykelturer och gång- och cykelstråket möjliggör smidiga transporter såväl i nord-sydlig riktning som bra förbindelser på tvären mellan exempelvis Krusboda och Trollbäcken. Det finns goda möjligheter att ta sig norrut till naturområdet i Erstavik eller söderut till Tyresta naturreservat och nationalpark där stora värden för friluftsliv går att finna. Vidare finns



Att kunna cykla i ett grönstråk utan att behöva korsa några större vägar eller andra barriärer är värdefullt, speciellt för barn och ungdomar.



Den nyanlagda stadsparken ger ytterligare möjligheter till blomprakt och ökade estetiska värden. Foto: Johanna Ronnheden



Lekplatsen i centrum fungerar som en självklar mötesplats.



Mötet med sjön Tyresö - Flaten innebär ett estetiskt värde som många människor uppskattar.

en rad utpekade motions slingor, exempelvis för promenader, vandring, cykling och kanot, som ansluter till stråket. Dessa möjliggör att Wättingestråket kan inrymma ekosystemtjänsten ”hälsa och fritidsupplevelse”.

Naturmiljöerna utmed stråket har goda förutsättningar att bidra till människors hälsa, dels för olika typer av fysisk aktivitet, dels för återhämtning och den mentala hälsan. Wättingestråket löper utmed en rad platser med stor betydelse för hälsa och fritidsupplevelser, exempelvis Tyresövallen med fotbollsplaner, lekplatsen, skateparken, de två grusplanerna, Dalhallen samt ängen med bågskytte och utegym. Stråket används dessutom för att ta sig till och från dessa platser. Att kunna röra sig till fots eller cykel i ett grönstråk utan att behöva korsa några större vägar eller andra barriärer är värdefullt, speciellt för barn och ungdomar.

Estetiska värden

Ekosystem bidrar med estetiska värden av stor variation, från den enskilda blomman till storslagna naturvyer. Vad som är ett estetiskt värde i naturen är en subjektiv fråga men många uppskattar att uppleva årstidernas variation, artrika miljöer, öppna landskap och vatten, eller miljöer som upplevs orörda och tidlösa. Inom Wättingestråket finns träd utmed hela sträckan och i stora delar även markvegetation. Dessa ger möjlighet att uppleva årstidsvariationer genom vårblommor, lövsprickning, blomning och höstens färgsprakande lövverk som kan öka de estetiska värdena i området. Perennplanteringar, främst i den norra delsträckan, ger ytterligare möjlighet till blomprakt vilket kan öka de estetiska värdena. Den nyanlagda stadsparken innehåller en stor andel planteringar och förväntas därmed öka de estetiska värdena inom Wättingestråket framöver. Längst i söder medför Tyresö - Flaten vattenkontakt och i framtiden kan även den planerade dagvattendammen erbjuda detta.

Sociala relationer

Tyresövallen som ligger utmed Wättingestråket är en populär mötesplats med tre fotbollsplaner, löparbana, längdhoppsgrop och café. Här samlas Tyresöbor för att spela fotboll eller utöva andra idrotter eller aktiviteter, men också för att titta på. Den södra av de två bollplanerna (B-planen) är tillgänglig för allmänheten under de tider då den inte är bokad. Den nyanlagda stadsparken och den intilliggande lekplatsen och skateparken utgör uppenbara mötesplatser i Tyresös centrala delar. Här i närheten ligger bussterminalen som är en nod för transporter i Tyresö och som framöver kommer att utvecklas till en mer välkomnande mötesplats. Andra platser för aktiviteter utmed stråket såsom Dalhallen, ängen för rugby, bågskytte och utegym, är också platser för möten mellan människor och sociala relationer.

Undervisning och kunskap

Utmed Wättingestråket ligger ett antal skolor och förskolor som använder de närliggande grönområdena inom undervisning och andra aktiviteter. Att vistas i park- och naturmiljöer ger möjligheter att komma nära djur och växter och kan väcka en upptäckarglädje och nyfikenhet. Det ger också en ökad förståelse för naturen och kretsloppet. I rapporten ”Barnens närnatur” (2011) framgår att stora delar av Wättingestråket används av närliggande skolor och förskolor. Generellt kan sägas att hela området söder om Tyresö centrum är välbesökt, samt området närmast Tyresövägen, som besöks inom skol- och försko-

leverksamheter. Det är endast området kring Tyresö centrum som inte verkar besökas i detta syfte.

Understödjande ekosystemtjänster

Biologisk mångfald

Stråket präglas av ett sprickdalslandskap med sänkor och bergryggar. Stråkets bredd och att stora delar av stråket saknar barriärer ger goda förutsättningar för höga naturvärden och ekologiska samband både för arter knutna till barr- och lövskog.

De ekologiska värdena i den norra delsträckan är främst knutna till träden i form av alléer och trädgångar. I slutet av delsträcka norr finns ett relativt stort skogsområde som består av fin hållmarkstallskog. Mittdelen karaktäriseras av blandskog med inslag av hållmarkstallskog. Den södra delsträckan har höga naturvärden och består av en mosaik av öppna marker med bryn och åkerholmar samt tätare blandskog. Grova tallar och ekar förekommer spritt längs hela sträckan från lek- och skateparksområdet ända ner till Tyresö - Flaten. Den rödlistade svampen talticka finns i flertalet barrskogsområden längs sträckan.

De naturliga ekosystemen utgör det grundläggande fundamentet för i stort sett alla ekosystemtjänster. Stråkets goda förutsättningar för biologisk mångfald ger en god grund för stråkets andra ekosystemtjänster.

Ekologiska samband

Stråket omges av värdekärnor och kilar av både regionalt värde (Gammelström kilområde, Alby-Tyresös värdekärna, Nackareservaten - Erstaviks värdekärna) och kommunalt intresse (Pettersbodaängens kilområde, Centrala Tyresös kilområde). Länken upp mot naturområdena norr om kommunen består av flera svaga samband över vägar, bebyggelse och golfbana.

Wättingestråket har i stort sett någon form av grönstruktur från norr till söder och håller i många delar en tillräcklig bredd för att ha förutsättningar att utveckla ekologiska värden och samband. Stråkets södra del har idag stor betydelse för spridning av arter främst knutna till barrskog i öst-västlig riktning. Grönstrukturen i stråket norra del är begränsad och här är det viktigast att stärka ekologiska värden och därmed ekologiska samband, både för barrskog- och lövskogssamband.



Hållmarkstallskog och talticka som visar på höga naturvärden.



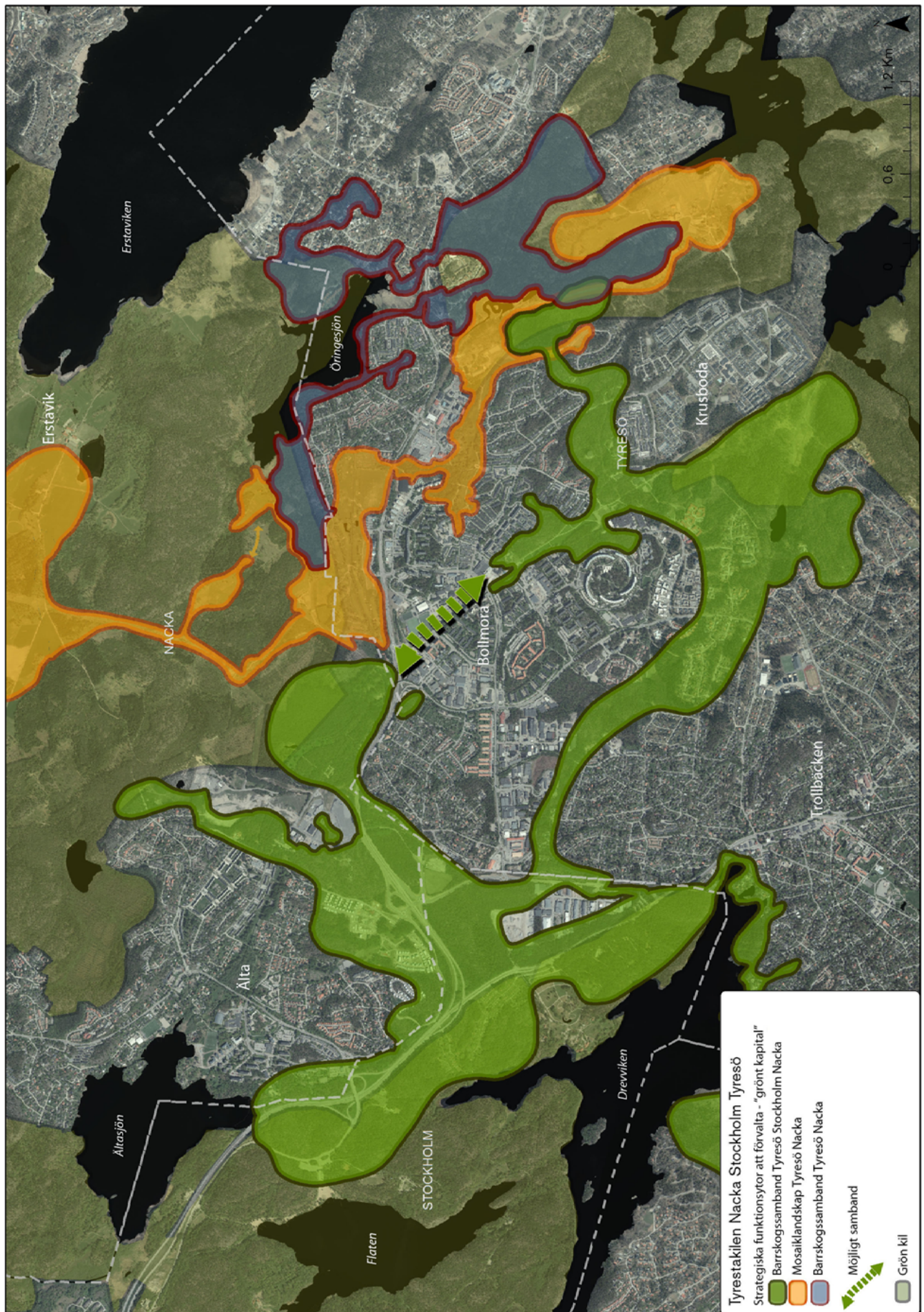
Mosaiklandskap av öppna marker och bryn/skogsdungar ger varierade naturmiljöer med förutsättningar för biologisk mångfald.



Brynzonen norr om Tyresövallen är värdefulla livsmiljöer för fåglar och insekter.

Ekologiska spridningssamband

- Organismers spridningsmöjligheter mellan en viss naturtyp. Ett spridningssamband bedöms finnas när områden av liknande naturtyp ligger inom ett möjligt spridningsavstånd. Begreppet konnektivitet används ibland för att beskriva ett fungerande utbyte av arter mellan områden spridda i landskapet.
- Motsatsen är fragmentering, när ett landskap och dess naturtyper blir så uppdelat, och avstånden mellan lämpliga livsmiljöer så långa, att det påverkar spridningen av arter. Fragmenteringens effekter på biologisk mångfald finns beskriven i rapporten (Jordbruksverket, 2005).
- Spridningsförmågan är olika för olika arter, och till stora delar okänd för många grupper. För de flesta vanliga arter är spridningsförmågan god, medan det för arter som specialiserat sig på en specifik livsmiljö ofta kan vara betydligt sämre.



Figur 10. Karta som visar möjliga ekologiska spridningssamband i anslutning till Wättingestråket.

SWOT-analys; styrkor, svagheter, möjligheter och hot

Wättingestråket innehåller en stor del kvaliteter redan idag, men också en hel del brister och genom att åtgärda dessa kan stråket utvecklas i rätt riktning. Detta ger Wättingestråket en stor utvecklingspotential. Med hjälp av en SWOT-analys har styrkor och svagheter identifierats som leder vidare till utvecklingsmöjligheter och eventuella varnings-tecken för hot. SWOT-analysen har gjorts med utgångspunkt i de värden som har inventerats; ekologi, rekreation, social betydelse samt andra ekosystemtjänster. Dessutom har stråket analyserats utifrån rörelsemönster och rumsligheter.

Styrkor

HELA STRÄCKAN

- Befintlig vegetation och varierade naturmiljöer utmed stora delar av stråket
- Stråket kopplar till värdefulla naturområden i såväl norr (Erstavik) och i söder (Tyresta naturreservat och nationalpark)
- Gång- och cykelväg med relativt hög trafiksäkerhet utmed hela stråket
- Belysning utmed hela stråket
- Korsande biltrafik på endast en plats utmed hela stråket (vid rondellen i norra delsträckan)
- Stråket utgörs av olika miljöer och att röra sig utmed stråket innebär en upplevelse av ett variationsrikt landskap

DELSTRÄCKA NORR

- Ett antal grövre träd med ekologiska värden (lind, lönn, asp)
- Björkar i dubbelsidig allé markerar stråket
- Alléerna (lind och lönn) är uppvuxna och markerar stråket och gaturummet samt bidrar till en lummig karaktär
- Träddungen öster om bostadsområdet Björkbacken bidrar till en lummig karaktär
- TyresövalLEN som målpunkt för aktiviteter bidrar till genomströmning längs med stråket
- Vägvisande skyltar med avståndsangivelser ökar orienteringsförmågan utmed stråket
- Plantering med blomprakt uttrycker en viss omsorg för området
- Nya belysningsarmaturer mellan Tyresövägen och Björkbacksvägen markerar stråket och uttrycker en viss omsorg för området
- De nyanlagda stadsparken, lekparken och skateparken fungerar som mötesplatser i området och utmed stråket och uttrycker en stor omsorg för området
- Bebyggelsen på stadsparkens östra sida (kyrkan, förskolan och bostadsområdet kv. Sjötungan) är väl integrerade med aktivitetsytorna och stråket och det finns tillgång till service såsom restaurang och café
- Sammanhängande bilfria ytor strax norr om gångtunneln under Bollmoravägen
- En del av Wättingestråket ingår i den så kallade Centrumslingen, som är en 3 km lång promenadväg runt Tyresö centrum

DELSTRÄCKA MITTEN

- Kuperad hällmarkstallskog med naturvärden ger en tydlig rumslig inramning av stråket

- Plats för odling och bikupor strax norr om Fårdala uttrycker någon typ av aktivitet, engagemang och viss omsorg för området
- Blandskog som ger variation och förutsättningar för naturvärden
- Helt bilfritt
- Dalhallen som målpunkt för aktiviteter bidrar till genomströmning längs med stråket
- Plats för aktiviteter såsom utegym och bågskytte
- Tydlig anslutning till badplatsen vid Barnsjön
- Anslutande motionsslingor med elljusspår (röd 1,2 km och gul 2,3 km)

DELSTRÄCKA SÖDER

- Varierade naturmiljöer med ekologiska värden: hållmarkstallskog, blandskog, ekmiljöer med grova ekar, öppna landskap med åkerholmar, strandmiljö
- Direkt vattenkontakt i anslutning till Tyresö - Flaten
- Direkt anslutning till Tyresta naturreservat och vidare till nationalparken
- Gång- och cykelvägen kantas av kuperad terräng i väster som ger en tydlig inramning och markerad rumslighet
- Till stora delar bilfritt
- Anslutning till vandringsstråket "Tyresö - Flaten runt" (4 km) som i sin tur ansluter till Sörmlandsleden
- Anslutning till kanotleden "Drewiken till Kalvfjärden" via Tyresö - Flaten

Svagheter

HELA STRÄCKAN

- Otydliga kopplingar till omgivande områden
- Eftersatt underhåll av utrustning (bänkar, papperskorgar och belysning)
- Eftersatt underhåll eller skötsel av vissa platser
- Stråket saknar röd tråd och upplevs fragmenterat
- Otydliga målpunkter och platsbildningar
- Den smala och kombinerade gång- och cykelbanan innebär en utrymmeskonflikt mellan gående och cyklister

DELSTRÄCKA NORR

- På den östra sidan av Bollmora allé finns gång- och cykelväg endast på vissa sträckor
- Otydlig koppling norrut mot Erstavik samt bristfällig information
- Otydlig "entré" till stråket norrifrån
- Rondellen bryter av stråket och utgör en mindre barriär, med trångt om utrymme, särskilt österut
- Gångtunnel under Tyresövägen upplevs otrygg
- Låga ekologiska värden i marksskiktet
- Sly i trädungar som bidrar till skuggade stammar och otrygghet
- Svaga ekologiska samband till omgivande områden
- Delsträckan kantas delvis av stora parkeringsytor utan definierad rumslighet och som kan upplevas otryggt
- Otydlig orientering vid platsen där Bollmora allé svänger och Wättingestråket fortsätter söderut
- Otydlig funktion och placering av plats med perennplantering och sittplatser
- Markens begränsade förmåga till infiltration

- Otydlig koppling till bebyggelse på västra sida mot bostadsområdet Ekbacken
- Ytor strax norr om gångtunneln under Bollmoravägen saknar funktion och upplevs som en "baksida"
- Otydlig information om "Centrumstråket"
- Eftersatt skötsel av skatepark
- Grusplan med otydlig användning
- Otydligt samband mellan stadsparken, lekparken och skateparken

DELSTRÄCKA MITTEN

- Odlingssytorna är utformade med ett tillfälligt uttryck och utan rumslig förankring i omgivningen
- Gång- och cykelvägen tappar den rumsliga inramningen i höjd med odlingssytorna
- Ogräs i grusplanen avslöjar eftersatt skötsel av fotbollsplanen eller låg användningsfrekvens
- Otydlig funktion för grusplanen mitt emot Dalhallen
- Otydlig information om Dalhallen och dess aktiviteter
- Otydlig koppling till Granängsringen och gymnasieområdet
- Stråket upplevs separerande snarare än förenande för omgivande områden
- Otydlig information om aktiviteter som bedrivs på ängen vid Banstigen (bågskytte, rugby och utegym)

DELSTRÄCKA SÖDER

- Otydlig koppling söderut mot Tyresta naturreservat och nationalpark
- Otydlig "entré" till stråket söderifrån
- Otydlig anslutning till motions slingan, leder och kanotleden
- Avsaknad av platsbildning vid vattnet
- Avsaknad av bänkar/platser på vägen
- Eventuell otrygg upplevelse utmed delsträckan under dygnets mörka timmar
- Gång- och cykelvägen ersätts av bilväg längst i söder
- Stråket avslutas i söder med en stor parkeringsplats

Möjligheter

HELA STRÄCKAN

- Stråkets bredd ger förutsättningar att stärka ekologiska samband både mot norr (Erstavik) och mot Tyresta i söder
- Stråkets kopplingar - såväl norrut som söderut - ger goda förutsättningar att utvecklas till ett attraktivt rörelsestråk inom Tyresö, men som även fungerar för att ta sig vidare ut i större naturområden
- Stråket ger goda förutsättningar att utveckla intressanta lösningar för dagvattenhantering och översvämningssytor för intilliggande områden.
- De gröna miljöerna längs med stråket ger goda förutsättningar att genom enkla åtgärder och skötsel utveckla ett mer artrikt markskikt för att gynna fjärilar och insekter, vilket innebär att ekosystemtjänsten pollinering kan stärkas
- De varierade biotoperna ger förutsättningar att skapa olika typer av boplatser för främst fåglar och insekter och på så vis bidra till en ökad biologisk mångfald

- Ökad tillgänglighet och orienteringsförmåga utmed stråket
- Utveckla den fysiska kopplingen till omgivande områden utmed stråket
- Ökad information om omgivande områden, funktioner och aktiviteter utmed stråket
- Stärka stråkets identitet och funktion som "huvudstråk" för gång- och cykeltrafik
- Ökad trygghet utmed hela stråket
- Utveckla vinterspekter utmed stråket
- Utveckla större variation av aktiviteter (kultur, natur, idrott etc.)

DELSTRÄCKA NORR

- Kopplingen norrut mot naturområdet Erstavik ger förutsättningar att skapa ett attraktivt stråk för att ta sig vidare norrut, exempelvis med cykel till Stockholm
- Den planerade bebyggelsen längs med delsträckan innebär stora möjligheter att utveckla intressanta lösningar för dagvattenhantering och översvämningssytor kopplade till de framtida stadsdelarna
- Den planerade bebyggelsen i Tyresö trädgårdar, Järnet 7 och Norra Tyresö Centrum ger goda förutsättningar för stor genomströmning av människor utmed stråket vilket kan bidra till en ökad trygghet och ett större underlag för investeringar och underhåll
- Utveckling av platsen med perennplantering och sittplatser till en tydligare mötesplats med värden för rekreation och ekologi
- Planera stråkets grönstruktur för luftrenande och bullerdämpande funktioner

DELSTRÄCKA MITTEN

- Utveckla eller flytta platsen för odling för att engagera fler människor och öka tillgängligheten för förbipasserande
- Utveckla platser som attraherar och samlar människor i omgivande bostadsområden på båda sidor av stråket till gemensamma aktiviteter
- Ökad information om verksamheter och aktiviteter som pågår i Dalhallen
- Utveckla platsen i anslutning till Banstigen med en tydligare utformning och ökad information om verksamheter och aktiviteter som pågår här (bågskytte, rugby och utegym)
- Ökad information om motionsslingorna som ansluter vid Banstigen samt vägvisning till badplatsen
- Hitta plats för en hundrastgård

DELSTRÄCKA SÖDER

- Utveckla värdefulla ekmiljöer i anslutning till befintliga ekar
- Utveckla platser för möten och målpunkter som lockar människor att röra sig längre utmed stråket
- Utveckla möjligheterna till naturlek och att använda stråket för en ökad kunskap och förståelse för naturen
- Utveckla vattenkontakten och möjligheter till upplevelser och aktiviteter såväl utmed diket och vid tillkommande dagvattendammar som vid Tyresö - Flaten
- Förtydliga anslutningarna vidare mot Tyresta naturreservat och nationalpark
- Ökad information om promenadslungan "Tyresö - Flaten runt", kopplingen till Sörmlandsleden samt kanotleden "Drewiken till Kalvfjärden"

Hot

HELA STRÄCKAN

- Biltrafik i anslutning till stråket som kan innebära barriärer, osäkra trafikmiljöer och bidra till buller
- Eftersatt skötsel som kan bidra till att stråket upplevs nedgånget, skräpigt och otryggt
- Olämplig belysning som bidrar till otrygghet under dygnets mörka timmar
- Stråket saknar målpunkter och platser för aktiviteter vilket medför att området utgör en barriär och separerar omgivande områden snarare än samlar
- Bebyggelsestrycket gör att stråkets bredd minskar avsevärt
- Boende i närliggande områden som annekterar offentlig mark vilket bidrar till att andra människor utesluts från dessa platser

DELSTRÄCKA NORR

- Exploatering i anslutning till stråket kan innebära mindre ytor för vegetation som bidrar till ekosystemtjänster, särskilt känsligt i smala delar av stråket
- Exploatering i anslutning till stråket kan komma att medföra ökad biltrafik med korsande trafik som skulle kunna innebära barriärer för stråket

DELSTRÄCKA MITTEN

- Korsande biltrafik i samband med ny bebyggelse

DELSTRÄCKA SÖDER

- Igenväxning som motverkar ekologiska värden
- Parkeringsplatsen i söder som breder ut sig och osynliggör vattenkontakten med Tyresö - Flaten och vidare kopplingar till omgivande områden

Ett stråk med stora möjligheter

Sammanfattningsvis kan Wättingestråket beskrivas som ett stråk med stora kvaliteter med befintlig vegetation, närheten till centrala Tyresö och sammanlänkade funktioner till värdefulla naturområden. Samtidigt finns det flera brister i dagens utformning och artsammansättning som gör att de ekologiska funktionerna och sambanden inte är så starka som de skulle kunna vara. Delar av stråket är även något eftersatt vad gäller skötsel och underhåll. Dessa förutsättningar gör att stråkets funktion, såväl ekologiskt som socialt, kan stärkas genom några enkla strategier och konkreta åtgärder.



Utmed Bolinder-Munktellstråket i Eskilstuna har en särskild belysningsstolpe valts ut i en utmärkande färg för att på så vis markera stråket. Foto: Eskilstuna kommun

Framtida utveckling

Med utgångspunkt i SWOT-analysen har ett antal strategier formulerats för framtida utveckling av Wättingestråket och omgivande områden. Vidare har även ett antal konkreta förslag tagits fram som ska bidra till att stärka den här delen av Wättingestråket ur såväl ett ekologiskt som ett socialt perspektiv.

Strategierna och åtgärderna formulerar en önskvärd målbild över vad Wättingestråket skulle kunna vara i framtiden. Tanken är inte att alla åtgärder nödvändigtvis behöver genomföras med en gång. Snarare bör detta dokument fungera som vägledande i framtida utveckling i närheten av stråket. På så vis kan Wättingestråket stegvis utvecklas till ett stråk med höga ekologiska och sociala värden och som fungerar som ett naturligt rörelsestråk med olika mötesplatser för Tyresöborna och samtidigt sammanlänkar naturområdena i Erstavik och Tyresta.

Målbild: Ett stråk som berättar om Tyresö

En anledning till att många väljer att bo i Tyresö handlar om närheten till naturen. Wättingestråkets funktion ska därför handla om att minska avstånden mellan människorna och naturen. Ett innehållsrikt stråk med olika upplevelser och funktioner kan bidra till att det faktiska avståndet upplevs som mindre. För att fylla Wättingestråket med innehåll och knyta det närmre invånarna bör det utformas på ett sätt som berättar om Tyresö: de omgivande bostadsområdena och framförallt naturen som omger stråket. När du rör dig utmed Wättingestråket är alltså tanken att du ska passera olika sekvenser av upplevelser som berättar något om Tyresö. Det kan handla om olika typer av aktiviteter, befolkningens engagemang, områdets naturvärden, arkitekturen i de omgivande bostadsområden, kulturhistoriska värden, etc. Tanken är också att Wättingestråket ska samla och koppla samman omgivande områden snarare än att separera dem. Med rätt utformning kan Wättingestråket bli ett tryggt och attraktivt stråk som lockar människor att röra sig här och samtidigt fungerar som en referens för att hitta runt i Tyresö. På så vis får Tyresöborna fler platser att mötas på.

Strategier och förslag till åtgärder

Utvecklingen av Wättingestråket kan sammanfattas i fyra strategier:

- Ett sammanhållet och integrerat stråk
- Ett pärlband av platser, aktiviteter och upplevelser
- Ett stråk med ekologiska värden och spridningssamband
- Mångfunktionellt stråk för ekosystemtjänster

ETT SAMMANHÅLLET OCH INTEGRERAT STRÅK

Wättingestråket ska upplevas som ett sammanhållet rörelsestråk och ett självklart alternativ för att ta sig fram till fots eller cykel. Genom att utforma stråket med en stark identitet kan det fungera som en referens för orientering i ett annars relativt differentierat område. Genom att överbygga befintliga barriärer och i framtiden undvika nya kan stråkets tillgänglighet stärkas, framförallt för barn och unga.

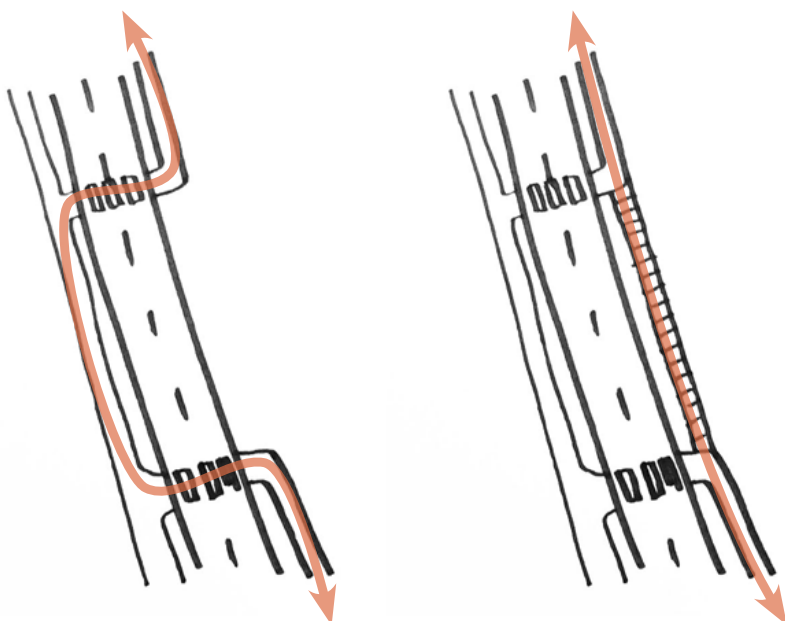
För att stråket ska bli välbesökt och användas av invånarna är det viktigt att se till att det integreras väl med de omgivande områdena. Med tydliga och välkomnande anslutningar kan människor dels lockas att ta sig till stråket och röra sig utmed detta, dels välkomnas att lära känna nya områden utmed stråket. På detta sätt förväntas Wättingestråket koppla samman intilliggande områden med varandra och skapa nya kontaktytor. En ökad genomströmning av människor längs med stråket innebär också att tryggheten längs med stråket kan öka.

>Markera stråket genom formgivning

För att stärka det sammanhållna stråket och dess identitet kan lämpligtvis någon typ av markering användas utmed stråket. Det kan exempelvis vara ett starkt formspråk i utrustning, såsom bänkar, belysningsarmaturer, papperskorgar och skyltar, eller en markbeläggning eller markör i en utmärkande färg eller form som anger stråkets sträckning.

>Sammanhållet rörelsestråk med ökad tillgänglighet

Utmed den norra delsträckan saknas på vissa sträckor gångbana på den östra sidan av gatan. Genom att komplettera dessa med sammanlänkande gångbanor utmed hela den östra sidan kan ett mer sammanhållet stråk skapas. Dessa skulle bitvis kunna utformas som spänger i terrängen för att ge ett varierat uttryck.



Figur 11. Genom att komplettera gångbanan på den östra sidan av Bollmora allé kan ett sammanhängande rörelsestråk skapas.

>Upprustning av gång- och cykeltunnlar

Utmed Wättingestråket finns tre tunnlar för gång- och cykeltrafik. Dessa har idag ingen attraktiv utformning och kan upplevas som obehagliga och otrygga under dygnets mörka timmar. Genom att rusta upp dessa med exempelvis målning, bättre belysning och skyltning kan stråket få den dignitet och kontinuitet som det förtjänar. Genom att rusta upp tunneln under Tyresövägen kan en entré skapas som välkomnar alla som kommer norrifrån och berättar om att hen kommer till Tyresö och till Wättingestråket.



Figur 12. Med enkla medel kan gåingtunneln under Tyresövägen rustas upp och välkomna alla som kommer norrifrån till Tyresö och till Wättingestråket.



Skyltar och vägvisare kan berätta för de förbipasserande om vad som finns i omgivningarna. Här exempel från Bungenäs på Gotland.

>Berätta om omgivande områden

En promenad längs Wättingestråket ska innehålla berättelser om de omgivande områdena, antingen genom skyltar med vägvisare och kartor eller genom inbjudande tvärstråk, anspelningar i utformningen eller inramningar av vyer. På så vis kan de förbipasserande få en hint om vad som finns i omgivningarna, men också inbjudas att upptäcka nya områden. Vid särskilt intressanta platser kan informationsskyltar sättas upp för att berätta platsens historia, natur, funktion etc.

ETT PÄRLBAND AV PLATSER, AKTIVITETER OCH UPPLEVELSER

Genom att utveckla stråket som ett pärlband av platser, aktiviteter och upplevelser skapas en variation som kan locka hit människor från hela kommunen. De tre delsträckornas olika karaktärer och funktioner ligger till grund för utformningen av de olika platserna. Det innebär att en promenad utmed stråket upplevs som variationsrik med olika sekvenser av uttryck och funktioner. Med olika målpunkter i strategiska lägen som intresserar olika målgrupper kan fler människor lockas till Wättingestråket. Dessa platser ökar inte bara förutsättningarna för aktiviteter och möten mellan människor utan kommer även att stärka stråkets identitet och öka orienterbarheten i närområdet.

>Entré till Erstavik

I norr ansluter stråket mot naturområdet i Erstavik, vilket är en stor kvalitet och tillgång för Tyresöborna som bör förstärkas ytterligare. Detta kan göras genom att utforma en entréplats med informations-skyt med en karta över området så att det lätt går att förstå vilka möjligheter det finns att ta sig vidare såväl till fots som med cykel. Här finns också möjlighet att berätta om områdets naturvärden. Entréplatsen vid Erstaviks naturområde skulle kunna utvecklas vidare till en målpunkt för friluftsliv.



Figur 13. Inspirationsbild till hur anslutningen till Erstavik kan utformas på ett inbjudande sätt med informationstavla med karta och uppgifter om naturen i området, sittplatser, papperskorgar och cykelställ. Här exempel från förslag till utveckling av Bergaskogen, Upplands Väsby kommun.

>Tyresövallens nya entré

Tyresövallens kontakt ut mot stråket bör förtydligas, exempelvis genom en tydlig entré och en platsbildning i anslutning till denna. Här bör även finnas information om vilka verksamheter och aktiviteter som pågår inom Tyresövallen och vilka möjligheter det finns att delta eller nyttja området.



Med rätt utformning och växtval kan både fjärilar och människor lockas till den nya mötesplatsen i Tyresö centrum.



Konceptet "Bike and ride" är ett cykelgarage med allt som kan tänkas behövas för att underlätta bytet mellan cykel och kollektivtrafik.



I Sandsborg i Stockholms stad har en gångtunnel utformats efter ett kollage av teckningar. Foto: Stockholms stad



Gemensamhetsodling skapar förutsättningar för småskaliga och ombonade platser. Bild från Byhaven 2200 i Köpenhamn.

>Färgsprakande fjärilsrestaurang

Dagens perennplantering med sittplatser i närheten av Tyresö centrum föreslås att utvecklas till en tydligare mötesplats med blomprakt för såväl människor som fjärilar. Genom rätt utformning kan platsen förankras bättre i stråket och bjuda in fler människor. Med rätt växtval kan fjärilar lockas till planteringen vilket ger ett ekologiskt värde samtidigt som det kan bidra till platser för naturpedagogiken i området.

>Tyresö torg - "Bike and ride"

De bilfria ytorna i anslutning till Tyresö centrum bör få en tydligare utformning och funktion som mötesplats. Med tanke på de planer som finns att utveckla busstorget finns här en möjlighet att utveckla denna plats för att stärka sambandet mellan det centrala busstorget och Wättingestråket. Idag fyller platsen delvis en funktion som cykelparkering, vilket är en funktion som skulle kunna utvecklas ytterligare för att underlätta bytet mellan cykel och kollektivtrafik. Konceptet "Bike and ride" som har utvecklats i Malmö kan fungera som förebild. Anläggningarna innehåller cykelgarage, cykelverkstad, offentliga toaletter, luftpumpar, förvaringsskåp för förvaring av exempelvis hjälm eller regnkläder, realtidsskyltar med information om tåg och bussar samt biljettautomater.

>Trygg gångtunnel - "Unga berättar"

Gångtunneln under Bollmoravägen föreslås få en ny utformning med en tydligare lokal förankring till Tyresö. Med en mer attraktiv utformning kan tunneln upplevas mer trygg under dygnets mörka timmar. I Sandsborg i Stockholms stad har en gångtunnel utformats efter ett kollage av teckningar av medverkande inom projektet "Unga berättar". Teckningarna är uppräckt på glas och belyses genom hela tunneln. På liknande sätt skulle tunneln under Bollmoravägen kunna innehålla Tyresöbornas egna berättelser och på så sätt bidra till att stärka områdets identitet.

>Samlad plats: stadsparken, lekplatsen och skateparken

I de centrala delarna av Tyresö ligger den nyanlagda stadsparken med lekplatsen och skateparken i direkt anslutning. Dessa tre delar är väl utformade, men saknar en tydlig koppling sinsemellan. Därför föreslås att området ses över för att stärka det rumsliga sambanden mellan de tre delarna. I samband med detta bör även grusytan söder om skateparken få en tydlig utformning och funktion.

>Gemensamhetsodling

Det finns idag odlingsmöjligheter på två platser utmed stråket. Förslagsvis utvecklas en plats öster om gång- och cykelvägen, i höjd med dagens odling vid Fårdala, för lite större odlingsverksamhet och med en tydligare rumslig inramning. Här kan ges plats att uppehålla sig, umgås och mindre evenemang, exempelvis med grillplats, trädgårdscafé och en mindre scen.

>Fotboll + Parkour

Idag är fotbollsplanen sliten och det är oklart i vilken utsträckning den används. Med anledning av det stora antalet barnfamiljer i närområdet borde det finnas behov av en fotbollsplan. Med en upprustning av fotbollsplanen och genom att komplettera med exempelvis en parkourpark skulle denna plats kunna bli en självklar mötesplats i området,



Figur 14. Med en parkour-park i anslutning till fotbollsplanen kan fler människor lockas till platsen, framförallt ungdomar, och utöva andra typer av urbana sportaktiviteter. Bilden visar Furuset parkour-park i Oslo av Kragh & Berglund arkitekter. Foto: Kragh & Berglund



I anslutning till fotbollsplanen kan sittplatser utformas för socialt umgänge. Bilden visar en idéskiss över "trähällar" i anslutning till en fotbollsplan utmed Åkers kanal i Åkersberga, Österåkers kommun.

framförallt bland ungdomar. Genom att dessutom skapa omkringliggande sittplatser för "häng" kan människor lockas hit för att bara umgås eller titta på fotboll eller parkour.

>Dalhallen

Dalhallen ligger i direkt anslutning till stråket men upplevs idag inte ha någon självklar koppling till stråket. Genom att förtydliga entrén och skapa en plats i anslutning till denna kan hallen snarare bli en del av stråket. Även här bör det finnas information om vilka verksamheter och aktiviteter som pågår och vilka möjligheter det finns att delta eller nyttja hallen.



Figur 15. Det idag underjordiska vattenmagasinet föreslås att det öppnas upp och görs om till en öppen dagvattendamm som kan fungera som ett attraktivt parkrum och en plats för mer stillsamma aktiviteter.

>Dagvattendamm

Mitt emot Dalhallen finns idag ett underjordiskt vattenmagasin som föreslås öppnas upp och göras om till en öppen dagvattendamm med motsvarande fördröjningskapacitet. Denna kan bidra till ett attraktivt parkrum och en plats för mer stillsamma aktiviteter. Med planteringar av våtmarksväxter kan denna delen av stråket utvecklas till en plats för blomprakt och djurliv. Dammen kan erbjuda vattenkontakt och bidra till lugn och ro.

>Banstigsängen

Ängen där det idag finns rugbyplan, bågskytte och utegym föreslås ges en tydligare utformning med en starkare koppling till gång- och cykelvägen. Genom att utforma en plats utmed gång- och cykelstråket med sittmöjligheter och information om de olika aktiviteterna som sker på platsen kan en tydlig mötesplats skapas. Förslagsvis placeras denna i korsningen med Banstigen. Här möter stråket det framtida naturreservatet Barnsjön - Gammelström och det kan därför vara lämpligt att placera ut en reservatsskylt på denna plats. Här kan också finnas information om de olika motionsslingorna i området och om den närliggande husgrunden från Krusbodatorpet. Genom att markera platsen med ett eller flera träd kan den fungera som något slags landmärke och få ett tydligt rumsligt sammanhang i förhållande till ängen.

>Lugnet vid eken

I den södra delsträckan finns stora sammanhängande naturområden med möjlighet till promenader i lugnare miljöer. Här saknas idag sittplatser utmed stråket vilket innebär att människor som har svårt att gå långa sträckor har en något begränsad tillgänglighet till detta område. Genom att utforma några sittplatser utmed stråket kan platser för vila skapas som också kan fungera som referenspunkter utmed stråket. För



Figur 16. En sittplats vid eken kan erbjuda vila och kan även fungera som referenspunkt utmed stråket.

val av platser kan de karaktärsfulla ekarna utmed stråket användas som utgångspunkt.

>Naturlek

I den södra delsträckan föreslås att skulpturer och redskap för naturlek integreras i naturmiljöerna. Dessa kan bjuda in barn att leka i skogen och upptäcka naturen. Leksulpturer kan även bidra till vackra utsmyckningar i denna del av stråket.

>"Biologiska torg"

En möjlighet utmed den södra delsträckan är att ge möjligheter till de boende att involveras att sköta vissa ytor längs stråket. Denna möjlighet skulle knyta an till Tyresö kommuns grönplan som anger: *"Involvera Tyresöborna i parkutveckling och parkskötsel: Boende och företag i Tyresö bereds möjlighet att bidra i parkutveckling till exempel genom dialogprocesser, aktivt deltagande i anläggande av parkmiljöer eller brukaravtal"*. I Upplands Väsby har kommunen skapat så kallade "biologiska torg", där tanken är att öka kommuninvånarnas möjligheter till inflytande och ansvarstagande över sin närmiljö. Genom brukaravtal kan den biologiska mångfalden ökas samtidigt som möjligheterna för barn och vuxna att upptäcka sin närmiljö förbättras. På samma sätt skulle Tyresöborna kunna engageras i sin närmiljö.

>Målpunkt Tyresö - Flaten

I söder avslutas Wättingestråket i mötet med sjön Tyresö - Flaten och förslagsvis utvecklas här en plats som kan fungera som en stark målpunkt med tydlig vattenkontakt. Detta kan bidra till att locka fler människor att röra sig utmed stråket och ner till sjön. Med någon typ



Leksulpturer kan bjuda in barn att leka i skogen och upptäcka naturen.



Figur 17. Genom att utveckla en plats med tydlig vattenkontakt och sittmöjligheter vid Tyresö - Flaten skapas en stark målpunkt som kan bidra till att locka fler människor att röra sig utmed stråket och ner till sjön.

av brygga ut i vattnet ökar möjligheterna till vattenkontakt och eventuellt kan möjligheter till bad och angöring för kanot/kajak och skridskoåkning ses över. På så sätt kan platsen bli en populär mötesplats året om. Här är det viktigt att det finns sittplatser för vila och umgänge och förslagsvis iordningställs även en grillplats. Det är nödvändigt att vidta luktreducerande åtgärder för pumpstationen vid utvecklingen av denna plats.

>Entré Tyresta naturreservat och nationalpark

Den idag otydliga kopplingen till Tyresta naturreservat och nationalpark bör förtydligas med en entréplats. Förslagsvis placeras denna i den södra delen av dagens parkeringsplats där stigen tar av västerut. På så sätt blir kopplingen söderut och vidare ut i värdefulla naturområden tydlig och tillgängligheten för de människor som vanligtvis inte rör sig i skogsmarker kan öka. Entréplatsen bör innehålla kartor och information om såväl Tyresta naturreservat som det framtida naturreservatet Barnsjön - Gammelström. Här bör även finnas information om slingor och leder för motion och friluftsliv, såsom den närliggande Sörmlandsleden, pilgrimsvandringen, de kommunala promenadslingorna och cykelturerna samt kanotleden "Drevviken - Kalvfjärden". I anslutning till entréplatsen bör även finnas sittplatser, papperskorgar och cykelställ.



Figur 18. Kopplingen till Tyresta naturreservat och nationalpark bör förtydligas med en entréplats för att öka tillgängligheten till dessa värdefulla naturområden. Här en inspirationsbild från förslag till utveckling av Bergaskogen, Upplands Väsby kommun.

ETT STRÅK MED EKOLOGISKA VÄRDEN OCH SPRIDNINGSSAMBAND

Wättingestråket består av någon typ av vegetation från norr till söder, med varierad kvalitet och mångfald. Stråket håller en tillräcklig bredd för att ha förutsättningar att utveckla ekologiska värden och samband. Genom skötselinsatser och komplettering av den befintliga vegetationen kan stråkets ekologiska värden stärkas med en högre artdiversitet. Målet är att få till en blandning av både lövträd och barrträd längs hela sträckan för att stärka både samband för arter knutna till barrträd och lövträd.

>Nyplantering av träd

Förslagsvis planteras dungar med tall vid grässlätten mellan Bollmora allé och Tyresövallen samt mellan Tyresö trädgårdar och gångvägen mot tunneln. På så sätt kan stråkets funktion för barrskogssamband stärkas. Förslagsvis planteras en blandning av tall och ek alternativt andra ädellövträd som lönn och lind som alléträd runt den nya bebyggelsen Järnet 7. Detta blir en fortsättning på karaktären för ”Gröna gatan” från den nya stadsdelen Norra Tyresö Centrum och som ansluter i rondellen.

Utmed de områden som kommer att utvecklas inom stadsutvecklingsprojektet ”Norra Tyresö Centrum” bör växtval samordnas med föreslagna arter för ”Gröna gatan” och grönområdet mellan Tyresövallen och Tyresövägen som beskrivs i rapporten *Gröna strategier för att stärka ekologiska och sociala värden i Norra Tyresö Centrum* (Ekologigruppen 2015).



Figur 19. Öster om Bollmora Allé kan stråkets tillgänglighet stärkas genom en gångbana. Genom att plantera tallar i backen upp mot Tyresövallen kan även de ekologiska sambanden för barrträd stärkas norrut mot Erstavik.



Solbelysta ekar gynnar många rödlistade arter, inte minst insekter och lavar.



För att ytterligare gynna faunan kan färdiga holkar för både fåglar och insekter sättas upp längs stråket.



Ängsmark i anslutning till gatumiljöer skapar förutsättningar för en högre biologisk mångfald och innebär många gånger lägre omkostnader för skötsel.

>Friställda träd

De ekologiska värdena utmed stråket kan ökas genom skötselinsatser i befintliga naturmiljöer. Genom att röja bland befintlig vegetation såsom gran och sly kan karaktärsfulla exemplar av grova träd friställas. Solbelysta träd, främst tall och ek, gynnar många rödlistade arter, inte minst insekter och lavar. Vid träddungarna i anslutning till Tyresövägen, bostadsområdet Björkbacken och Ekbacken bör gran och sly röjas bort, främst runt sälg, tall och ek för att på så vis gynna den biologiska mångfalden. I den södra delen bör åkerholmar och bryn röjas till ett mer öppet eklandskap. Detta arbete har redan påbörjats av kommunens skogslag.

>Artrika bryn

För att öka de ekologiska värdena kan brynmiljöer utmed stråket stärkas genom skötsel och inplantering av arter. Brynen bör vara flerskiktade och mosaikartade, det vill säga bestå av ömsom lågvuxna, ömsom mer högvuxna buskar och träd. Genom att skapa en variation av solbelysta brynmiljöer och mer skuggiga platser kan en rad arter insekter lockas, som i sin tur ger föda åt många andra djur, t ex fåglar och fladdermöss. Buskar som blommor på våren och ger bär på hösten är bra födosöksplatser och boplatser för insekter, humlor, bin, fjärilar, fåglar och fladdermöss. Sälg, nyponros, rönn, hagtorn, slån och häggmispel är exempel på lämpliga arter. Blommande sälg gynnar speciellt de tidigaste insekterna då inte många andra arter blommor.

Områden som med fördel kan stärkas är brynzonerna längs med området kring gymnasiet och motionsängen vid Banstigen. Delar av grönstråket längs Tyresövägen riskerar att försvinna i samband med att den nya ishallen byggs. Det blir därför angeläget att kompensera för förlorad vegetation och stärka denna brynmiljö genom åtgärder ovan. I den södra delsträckan bör omväxlande friställda ekar och artrika brynmiljöer skapas i stråkets västra del.

>Boplatser för fåglar och insekter

Genom att spara grova träd och röja fram dessa skapas goda förutsättningar för boplatser för fåglar och insekter. I den södra sträckan finns bohål i träd (bl a nedanför Krusboda). I både mittendelen och i den södra delen finns en blandning av trivallövskog, granskog, tallskog och brynmiljöer med grova ekar som är värdefullt för fåglar. Insektlivet gynnas av brynzoner med både sälg som ger föda tidigt på säsongen och grova träd för reproduktion. För att ytterligare gynna faunan kan nya boplatser för fåglar och insekter skapas genom att öka mängden död ved. Vid röjning av grövre träd bör stammarna läggas ut i naturmarken, så kallade faunadepåer. Färdiga holkar för både fåglar och insekter bör sättas upp längs stråket.

>Från gräsmatta till ängsmark

För att öka artdiversiteten i markskiktet föreslås att vissa klippta gräsmattor omvandlas till artrik ängsmark. Denna omvandling gynnar inte bara den biologiska mångfalden utan innebär även många gånger lägre omkostnader för skötsel. För den norra delsträckan är det lämpligt vid slänten mellan Tyresövallen och Bollmora allé. Detta förslag knyter även an till förslagen för Gröna gatan i rapporten "Gröna strategier Norra Tyresö Centrum" och till det mer artrika grönområdet mellan Tyresövallen och Tyresövägen. För både den mittersta och södra delsträckan finns en hel del klippta gräsytor som kan omvandlas till ängs-

mark. Även ytan direkt söder om Banstigen, som idag består av åkertistlar och brännässlor, kan med fördel omvandlas till ängsmark.

>Våtmarksarter

Våtmarksarter är arter som klarar fluktuerande vattennivå och har en viss renande effekt. Exempel på bra arter är kabbeleka, iris, starr- och tågarter, äkta förgätmigej, kråklöver, skogssäv och fackelblomster. Dessa arter gynnar fåglar och insekter och ökar artrikedomen.

Vid svackdiken längs den planterade björkallén längs Bollmora allé kan våtmarksarter planteras, som klarar fluktuerande vattennivå och ytterligare ökar artrikedomen. Vid den framtida dagvattendammen vid Prästängen bör våtmarksarter planteras. Det gäller även för den föreslagna dagvattendammen vid Dalhallen. Även i anslutning till diket genom Prästängen kan fler våtmarksarter planteras på ett relativt stort område.

>Grönstrukturens bredd och kontinuitet

För att stråket även i framtiden ska kunna fungera för ett ekologiskt spridningssamband är det viktigt att behålla grönstrukturens bredd och kontinuitet och undvika olika typer av barriärer i form av bebyggelse och vägar tvärs över stråket.

Ytorna för grönstruktur i den norra delsträckan av Wättingestråket är begränsad, mellan cirka 30 och 80 meter. Här är det viktigt att arbeta med grönstrukturen i de omgivande bebyggelseområdena och vidta åtgärder för att förstärka den grönstruktur som finns. I den mittersta delsträckan mäter grönstrukturen idag runt 200 meter. Målet bör vara att generellt bibehålla denna bredd, även om det utmed begränsade sträckor kan tillåtas att stråket smalnar av. Vid ny bebyggelse längs stråket bör målet vara en minst 100 meter bred grönstruktur. Det är även viktigt att smalare passager blir så få och korta som möjligt. För den södra delsträckan är grönstrukturens bredd fullgod med minst 500 meter och här bör målet vara att spara hela grönstrukturen. Den södra delen av Wättingestråket ingår i ett kommunalt och mellankommunalt spridningssamband för arter knutna till barrskog och det är här det planerade naturreservatet kommer att ligga.



Dagvattendamm med våtmarksarter.
Kyrkparken, Järfälla



Träd i stadsmiljö bidrar till bättre mikroklimat, särskilt gatumiljöer med mycket bebyggelse och hårdgjord mark. Gatuträd kan även bidra till att minska buller.



Med en större artrikedom i markskiktet skapas förutsättningar för insekter att hitta nektar och pollen.

MÅNGFUNKTIONELLT STRÅK FÖR EKOSYSTEMTJÄNSTER

En långsiktigt hållbar stadsutveckling sker med ett effektivt markutnyttjande, där alla ytor har en genomtänkt funktion med utrymme för ekosystemtjänster. I stadslandskapet där konkurrensen om marken är stor är det särskilt viktigt att fokusera på mångfunktionella ytor där flera funktioner och ekosystemtjänster verkar tillsammans, i stället för att enbart optimera en funktion eller tjänst.

Genom att utveckla den biologiska mångfalden i både trädskikt och markskikt stärks den understödjande ekosystemtjänsten biologisk mångfald, som är grunden för alla andra ekosystemtjänster. Om åtgärder för ekologiska värden och spridningssamband genomförs enligt tidigare beskrivning kommer även tjänster enligt nedan att uppnås.

>Luftrening och stadsbris

Förorenad luft ökar risken att drabbas av en stor mängd sjukdomar och därför är tillgång till ren luft en förutsättning för att vi ska kunna leva ett hälsosamt liv. Vegetation, särskilt träd, bidrar till rening av luften genom att damm och andra partiklar fastnar på trädens blad, barr, grenar och stammar och sedan spolas bort av regn. Trädens uppbyggnad gör dessutom att stadsluften stiger uppåt och tar med sig skadliga ämnen. Vidare bidrar luftomväxling mellan stad och land till att förorenad stadsluft byts ut mot ren luft.

En blandning av löv- och barrträd utmed stråket ökar ekosystemtjänsten luftrening då barrträd är gröna året runt och har en större bladyta än lövträd. En ökning av antalet träd ger även ett bättre mikroklimat och ökar ekosystemtjänsterna stadsbris och skuggning.

>Bullerdämpning

Stråkets träd och annan grönska kan bidra till att minska buller med 2-10 dB (A) genom ljuddämpning och reflektion från lövverket (HOSANNA-projektet). Förutom den rena reduktionen av buller minskar grönska även graden av upplevelse av buller. Denna tjänst är framförallt viktig i stråkets mer stadsmässiga delar.

>Pollinering och reglering av skadedjur

De allra flesta blommande växter och många av våra jordbruksgrödor är beroende av pollinering för sin naturliga fortplantning, spridning och för att det ska bli god skörd. En väl fungerande pollinering medför även att frukten får bättre kvalitet och blir större och mer regelbunden till formen. I Sverige är det i första hand insekter som fungerar som pollinatörer, främst bin och humlor, men även blomflugor, fjärilar och andra insektsgrupper.

En ökad artrikedom i stråkets markskikt och buskskikt, med en stor andel blommande växter som kan ge nektar och pollen, ökar möjligheterna ekosystemtjänsterna pollinering och naturlig skadereglering.

>Vattenrening och flödesreglering

Fungerande vattenrening är en förutsättning för produktion av dricksvatten. Vattenrening är även väsentligt för vattenmiljöernas möjligheter att producera fisk och annat livsmedel, vilket kräver vatten fria från övergödning och gifter. Vidare har vattenrening stor betydelse för vissa kulturella tjänster, så som tillgången till rena sjöar och vattendrag för rekreation och med begränsad algblomning.

Inom Wättingestråket finns idag svackdiken utmed Bollmora allé och en dagvattendamm i anslutning till stadsparken. Dessutom planeras för ytterligare en dagvattendamm vid Prästängen i stråkets södra del. För att öka kapaciteten i de befintliga svackdikena vid Bollmora allé kan de med fördel fördjupas där det är möjligt och även kompletteras med planteringar av våtmarksarter. Svackdikets utformning kan variera utmed vägen och på vissa platser öppna upp sig i små vattensamlingar. Här saktas vattnet ner och renas biologiskt av växterna. I stråkets mer urbana miljöer kan så kallade "rain gardens" med fördel anläggas för att på ett effektivt sätt samla upp och fördröja vattnet.

Utöver dessa befintliga och idag planerade anläggningar rekommenderas att öppna dagvattensystem i anslutning till eventuell ny bebyggelse i Wättingebacken bör utredas då gräsytor runt området kan få en fördröjande effekt vid kraftiga skyfall. Dessutom föreslås att det underjordiska vattenmagasin mitt emot Dalhallen öppnas upp och utformas som en öppen dagvattendamm med renande växter. Omgivande gräsytor kan även här fungera som buffert vid kraftiga skyfall. Ytterligare ett förslag innebär att kopplingen mellan Barnsjön och Tyresö - Flaten tydliggörs genom att utveckla diket mellan sjöarna och ge det en större fördröjande effekt genom meandring och plantering av våtmarksarter som klarar varierad vattennivå.

Synliggörandet av dagvattnet har en pedagogisk betydelse för förståelsen av vattnets kretslopp och är dessutom ett värdefullt estetiskt inslag i området.

>Naturpedagogik

Wättingestråket innehåller många olika naturmiljöer med hög biologisk mångfald inom gångavstånd för de boende. Dessa områden erbjuder en bra pedagogisk plattform där man kan komma nära djur och växter och känna en delaktighet i naturen. Även landskapet som helhet berättar om naturens utveckling genom olika tider. Det är därför värdefullt att stärka tillgängligheten till dessa områden för att på så sätt säkerställa att invånarna kan få uppleva naturen, lära sig mer och inspireras att leta sig vidare ut i naturen. I den mer stadsmässiga delen av stråket kan fjärilsrestaurangen och insektsholkar vara platser att studera naturen vid. Även de föreslagna dagvattenanläggningarna kan bli platser för naturpedagogik.

>Stadsodling som social mötesplats

Odling handlar inte bara om att producera mat, utan spelar också en betydande roll för den sociala hållbarheten. Platser för odling innebär många gånger möten mellan människor. Erfarenheter visar att stadsodling har många positiva sociala effekter med en ökad känsla av gemenskap och samhörighet. Odlingen skapar samtal mellan människor, många gånger mellan olika generationer och kulturer, genom ett gemensamt projekt. Här finns möjlighet att diskutera utformning, organisation och odlingstekniker eller utbyta fröer med varandra. Det



I stråkets mer urbana miljöer kan så kallade "rain gardens" med fördel anläggas för att på ett effektivt sätt samla upp och fördröja vattnet. Här exempel från Portland. Foto: City of Portland, Oregon



Wättingestråket innehåller många miljöer med möjlighet att komma nära djur och växter vilket kan bidra till en större förståelse för naturen och kretsloppet.



Med gemensamhetsodlingar skapas mötesplatser och kontaktytor mellan människor i alla olika åldrar. Bilden visar gemensamhetsodlingen "Trädgård på spåret" vid Skanstull i Stockholm. Foto: Trädgård på spåret

finns stora möjligheter att sprida kunskap och inspirera andra till att börja odla.

Stadsodlingar kan också bidra till variationsrika och småskaliga miljöer och kontrasterar mot annars ensidiga monokulturer i parkmiljöerna. Med en utformning av odlingsplatsen där besökare är välkomna kan odlingsområdena fylla viktiga sociala funktioner för såväl odlare som parkbesökare. Eftersom Wättingestråket är ett offentligt rum för alla Tyresöbor kan det vara lämpligt att låta odlingen fungera som en gemensamhetsodling där alla är välkomna att delta. På så sätt skapas en bra plattform för socialt sammanhang och lokalt engagemang i Tyresö.

Hela Wättingestråket

Kartan i figur 20 ger en bild av de platsspecifika åtgärderna förhåller sig till varandra. Utöver dessa förslag till åtgärder tillkommer skötselinsatser som gäller generellt över hela stråket.



Figur 20. Karta över platsspecifika föreslagna åtgärder för utveckling av Wättingestråket. Punkterna utmed stråket motsvarar en plats, aktivitet eller upplevelse utmed stråket.

Konsekvenser av framtida utveckling intill stråket

Vid framtida utveckling i anslutning till Wättingestråket finns det några aspekter som är särskilt viktiga att bevaka:

Ett stråk utan barriärer

En av de stora kvaliteterna med Wättingestråket är att det är näst intill bilfritt. Det är framförallt viktigt för barn och ungdomar att kunna röra sig obehindrat utan större barriärer. Det är därför av högsta vikt att behålla stråket utan tvärförbindelser för biltrafik som fungerar som barriärer i stråket.

Bevara den offentliga och gröna karaktären

Det är även angeläget att behålla den gröna och offentliga karaktären för stråket. Det är helt avgörande med tydliga avgränsningar mellan privat och offentlig mark så att det inte råder något tvivel om var en får röra sig. Genom att säkerställa en bredd på minst 100 m längs med hela stråket kommer det även fortsättningsvis att finnas förutsättningar för ekologiska värden och spridningssamband samtidigt som det kan uppfylla en social funktion.

Norra Tyresö Centrum

Syftet med stadsutvecklingen av Norra Tyresö Centrum är att skapa en stadsdel med hållbarhet i fokus och ett kommuncentrum med stora stadskvaliteter. Här planeras för ca 950 nya bostäder och 12 000 kvadratmeter kommersiell/offentlig service.

Konsekvenser för naturvärden

Bedömningen är att förslaget för Norra Tyresö Centrum sammantaget innebär positiva konsekvenser för biologisk mångfald i närområdet och således även för Wättingestråket. En utbyggnad enligt förslaget kommer inte att påverka några områden som idag har höga naturvärden, skyddsvärda arter eller lagskyddad natur eller arter. Med förslaget kommer andelen grönytor att öka inom området och det finns en möjlighet att utveckla ekologiska kvaliteter inom befintliga gröna miljöer. Den planerade vegetationen ska bestå av främst inhemska arter och därmed stärks grönstrukturen och spridningsmöjligheter för arter knutna till både löv- och barrskogsmiljöer. På så sätt kommer den biologiska mångfalden och de ekologiska värdena inom området att höjas markant, vilket i sin tur ger goda förutsättningar för Wättingestråket att ge plats åt naturvärden.

Konsekvenser för sociala och rekreativa värden

Den föreslagna planen enligt kvalitetsprogrammet ger förutsättningar att skapa en variation av parker, torg, gator och grönområden med plats för olika aktiviteter och rekreativa värden. Med en stor variation av platser kan olika typer av människor lockas till området. Dessa platser kan komma att fungera som målpunkter i den norra delen av Wättingestråket och på så vis stärka dess funktion som rörelsestråk. Genom utbyggnaden av Norra Tyresö Centrum kan identiteten för centrum stärkas och en utbyggnad skulle dessutom knyta ihop Tyresö

centrum och Tyresövallen och bidra till en upplevd närhet. Den nya bebyggelsen och det ökade antalet människor som kommer att bo och förväntas röra sig inom området skulle bidra till en ökad trygghet i området vilket i sin tur bidrar till en ökad tillgänglighet. Exploateringen av området kan också innebära ekonomiska medel för att utveckla stråket, dels direkt i samband med utbyggnaden, dels i långa loppet genom ett större befolkningsunderlag för gemensamma investeringar.

Wättingebacken

I anslutning till området kring gymnasiet planeras en stadsutveckling under namnet Wättingebacken. Området är beläget relativt nära Tyresö centrum och angränsar bland annat till områdena Granängsringen och Granbacken och i öster till Wättingestråket. Syftet med utvecklingen är att utreda möjligheterna för framtida bebyggelse i området med bostäder, service, aktiviteter, omsorg och rekreation.

Konsekvenser för naturvärden

Området kring gymnasiet består till stora delar av naturmark som i vissa delar har högre naturvärden. Det finns därför en risk att dessa värden påverkas negativt vid en exploatering av området. Det är således viktigt att ta hänsyn till områdets naturvärden vid planering av det nya bostadsområdet. En noggrann inventering av naturvärden och eventuell inmätning av grova träd innan detaljplaneringen är nödvändig för att kunna göra en relevant konsekvensbedömning. Även grönstråket söder om gymnasiet och upp till Granängsringen bör ingå i inventeringsområdet.

I samband med en exploatering av området är det viktigt att även ta hänsyn till ekologiska samband och spridningsvägar. En rekommendation är att se till att grönstrukturen i anslutning till stråket blir minst 100 meter i anslutning till ny bebyggelse samt att säkerställa att inga nya barriärer skapas i form av bebyggelse och vägar. Dessutom är det av angeläget att planera bebyggelsens struktur med några gröna släpp för att bitvis ökar bredden på grönstrukturen och ge förutsättningar för viss spridning inom bebyggelseområdet.

Konsekvenser för sociala och rekreativa värden

En exploatering kring gymnasiet kan, beroende på utformning, få både positiva och negativa konsekvenser för Wättingestråket vad gäller sociala och rekreativa värden. De största riskerna här handlar om att bebyggelsen kommer för nära in på stråket och att det förlorar sin gröna karaktär. Det blir därför nödvändigt att säkerställa stråkets bredd, rumslighet och sammanhang. Utformningen av stråket har inte bara betydelse för spridningsmöjligheter för djur och växter utan även för människors upplevelser. Det är svårt att sätta ett exakt mått på vilket avstånd som är lämpligt mellan gång- och cykelvägen och den framtida bebyggelsen. Det beror helt enkelt på vad som finns på den andra sidan av gång- och cykelvägen. Är det en öppen yta på motsatt sida kan bebyggelsen komma närmre, medan en tät skog kräver ett större avstånd för att stråket fortfarande ska upplevas som ett stråk. Här är det också helt avgörande med tydliga avgränsningar mellan privat och offentlig mark så att det inte råder något tvivel om var en får röra sig. En tumregel för utvecklingen av Wättingebacken är att det

bör finnas plats för någon typ av större aktivitet mellan den planerade bebyggelsen och gång- och cykelvägen, exempelvis lekplats, odlingsytor eller en öppen gräsyta för spontanidrott.

En annan risk i anslutning till en exploatering i Wättingebacken skulle vara om stråket skulle korsas av bilvägar vilket skulle innebära stora negativa konsekvenser för tillgängligheten i området. Det blir ytterst viktigt att koppla ihop den framtida stadsdelen med Wättingestråket genom gång- och cykelvägar på ett flertal ställen och se till att det går att ta sig emellan utan att ta några större omvägar. För att behålla områdets skogskaraktär är det värdefullt att bevara några delar med skog och framförallt större träd, även inom kvartersmark.

Vidare innebär en exploatering i Wättingebacken att fler människor kommer att bo i närheten av stråket och röra sig här, vilket kan bidra till en ökad trygghet i området och vidare en ökad tillgänglighet. Samtidigt kan en exploatering här, på samma sätt som i Norra Tyresö Centrum, även innebära ekonomiska medel för att utveckla stråket, dels direkt i samband med utbyggnaden, dels i långa loppet genom ett större befolkningsunderlag för gemensamma investeringar.

Skriftliga källor

c/o city. 2014. Ekosystemtjänster i stadsplanering - en vägledning.

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

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

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

HOSANNA project. Novel solutions for quieter and greener cities, 2013.

Naturvårdsverket. Natura 2000-naturtyper.

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

Regionplanekontoret. Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen RUF5 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.

Tyresö kommun. 2008. Översiktsplan för Tyresö kommun.

Tyresö kommun. 2009. Grönplan 2009.

Tyresö kommun. 2011. Barnens närmatur i Tyresö kommun. Miljö- och trafikenheten.

Tyresö kommun. 2014. Grönstrukturplan för Tyresö.

Tyresö kommun. 2015. Förslag till ny översiktsplan för Tyresö kommun. Samrådshandling.

Digitala källor

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

Kartor

Tyresö kommuns webbkartor

Muntliga källor

Johanna Ronnheden, Tyresö kommun

Göran Bardun, Tyresö kommun

**: EKOLOGI
GRUPPEN**