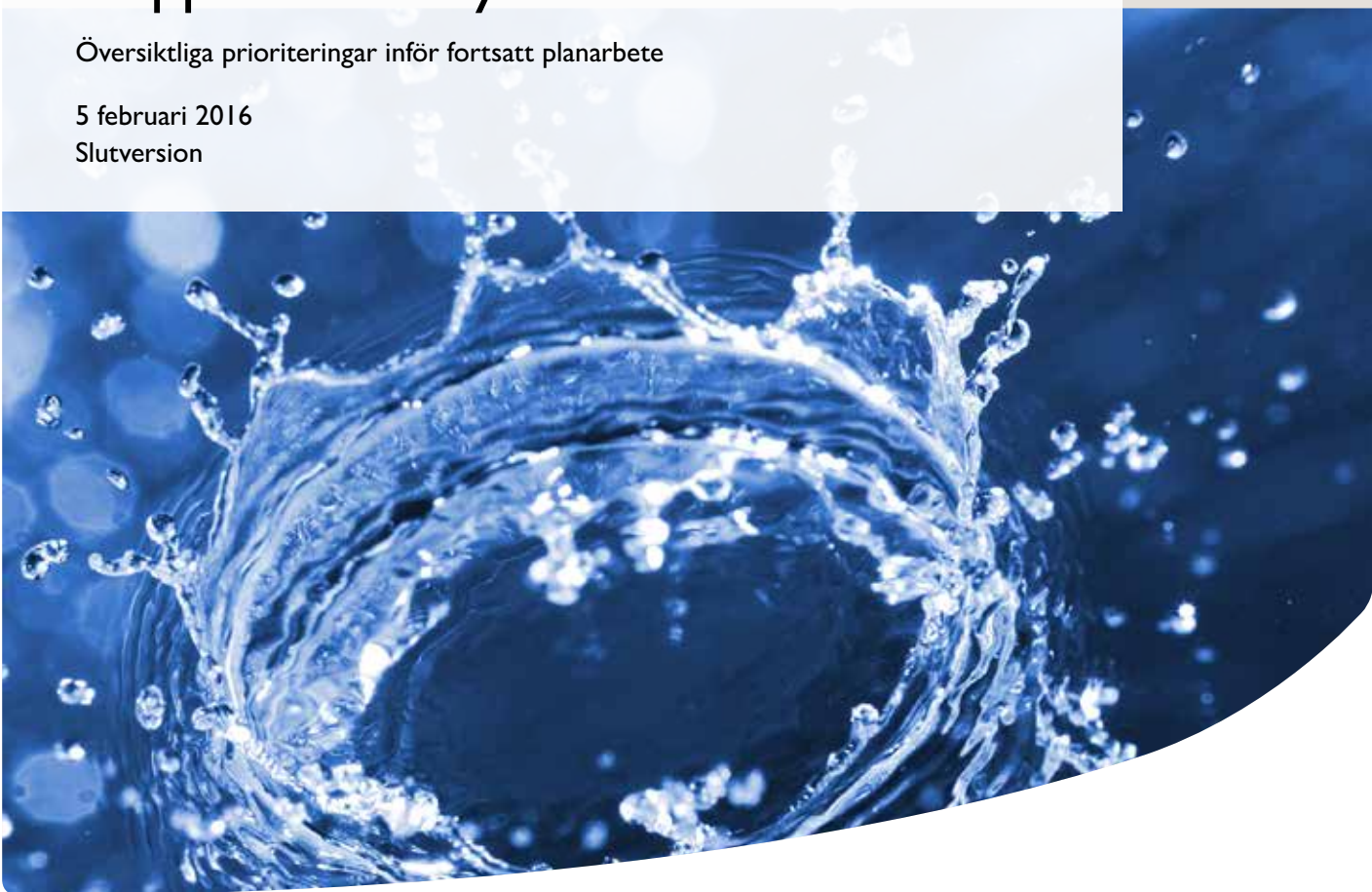




# Utvecklingsplan för ekosystemtjänster i Upplands Väsby kommun

Översiktliga prioriteringar inför fortsatt planarbete

5 februari 2016  
Slutversion



En projektgrupp sammansatt av olika funktioner på kommunen har deltagit i framtagandet av strategierna och bearbetat hur metodik och kartläggning bör ske samt hur denna slutgiltiga plan skulle utformas.

Projektledare:

Anna Åhr Evertson, miljöplanerare vid kontoret för samhällsbyggnad.

Projektgrupp från samhällsbyggnadskontoret:

Kristine Tuxen Borlaug (miljö- och hälsoskyddskontoret), Linn Borg och Anna Jakobsson (miljöplanerare), Marie Halldin (planarkitekt), Henrik de Jossineau (naturvårdare), Nils Odén (stadsträdgårdsmästare), samt Johanna Hägg (VA-strateg).

Ett externt seminarium har hållits och arbetet har presenterats och diskuterats internt vid stora samhällsbyggnadsforumet där en bredare kompetens samlas från kommunen. Arbetet har kunnat genomföras med hjälp av bidrag från SLL, Stockholms läns landsting.



Upplands Väsby  
kommun

## **: EKOLOGI GRUPPEN**

Beställning: Upplands Väsby kommun

Framställt av: Ekologigruppen AB

[www.ekologigruppen.se](http://www.ekologigruppen.se)

Telefon: 08-525 201 00

Slutversion: 2016-02-05

Uppdragsansvarig: Sunna Pfeiffer

Medverkande: Ulrika Hamrén, Kristina Ask, Lena Brunsell och Anna Seffel

Foton: Om inget annat anges: Ekologigruppen AB

Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB

Internt projektnummer: 6887

Bild på framsidan: Ekologigruppen AB

# Innehåll

<b>Inledning</b>	<b>5</b>
<b>Vad är ekosystemtjänster?</b>	<b>6</b>
<b>DEL 1 - Sammanvägd prioritering av ekosystemtjänster</b>	
<b>Kommunöversikt</b>	<b>10</b>
<b>Tätortsöversikt</b>	<b>14</b>
Det gröna kapitalet – områden att beakta	14
Gröna investeringsbehov – områden att utveckla	18
<b>DEL 2 - Tematisk beskrivning av ekosystemtjänster</b>	
<b>Tema Biologisk mångfald</b>	<b>22</b>
<b>Tema Hälsa och upplevelser</b>	<b>26</b>
Områden på landsbygden	26
Områden i tätorten	28
<b>Tema Plats för stadens vatten</b>	<b>32</b>
<b>Tema Luft och klimat</b>	<b>36</b>
<b>Tema Areella näringar</b>	<b>40</b>

# Inledning

Det finns stora vinster i att värna och utveckla de tjänster som naturen erbjuder genom att ta ett långsiktigt helhetsgrepp på den blå-gröna strukturen och ta hand om de möjligheter som naturen tillhandahåller helt gratis. Ekosystemtjänsterna kan sägas vara tätortens stödsystem, och är grunden för det gröna kapital som ger möjlighet till ett långsiktigt stabilt samhälle. Resilienta ekosystem är en förutsättning för att på sikt möjliggöra ett fortsatt robust och hållbart samhälle, både ur ekologiskt, ekonomiskt och socialt hänseende. Genom att som en av de första kommunerna i Sverige ta fram en utvecklingsplan för ekosystemtjänster är Upplands Väsby drivande i arbetet för hållbar utveckling.

Denna rapport är framtagen av Ekologigruppen på uppdrag av Upplands Väsby kommun och innehåller förslag på prioriteringar av ekosystemtjänster som bedöms som viktiga för den översiktliga planeringen i kommunen. Genom att göra en plan för hantering av ekosystemtjänster genomlyses frågor rörande naturens värden ur ett tvärvetenskapligt perspektiv och knyter samman andra kommunala styrdokument som exempelvis grönplan och vattenplan.

Framtagandet av planen har föregåtts av en formulering av strategier för ekosystemtjänsterna samt förslag på metodik för hur ekosystemtjänsterna kan kartläggas.

Rapporten ”Kartläggning av ekosystemtjänster - underlag till Ekologisk utvecklingsplan för Upplands Väsby” utgör grunden för denna utvecklingsplan, där de enskilda ekosystemtjänstkartläggningarna vägs samman för att ge en helhetsbild av vilka natur- och grönområden som är viktiga att bevara och utveckla samt var tjänster kan behöva tillföras.

Målet är att stärka kommunens möjligheter att hantera olika former av förändringar i miljön såsom klimatförändringar, minskad biologisk mångfald eller negativa effekter av föroreningar. Planen ska kunna användas som planeringsunderlag vid framtagande av markanvändningsförslaget i kommunens nya översiktsplan och vara till hjälp för att formulera planeringsinriktningar och riktlinjer. Fokus i rapporten ligger på de viktigaste aspekterna och helheten. Detaljfrågor kan istället inhämtas i den ovan nämnda kartläggningsrapporten tillsammans med tillhörande GIS-material.

## Läsanvisning

### Introduktion

Rapporten inleds med en kort introduktion till begreppet ekosystemtjänster.

### Del 1: De högst prioriterade områdena

Dokumentets första del sammanfattar de områden som har viktig sammanvägd funktion för ekosystemtjänster, det gäller dels områden att värna och beakta, och dels områden som behöver utvecklas med ett tillskott av tjänster. Områdena beskrivs med fokus på vilka tjänster de erbjuder och vilka tjänster som behöver stärkas för att säkerställa en hållbar utveckling.

### Del 2: Tematisk översikt

Planens andra del redovisar de högst prioriterade ekosystemtjänsterna uppdelat efter de fem temakategorierna Biologisk mångfald, Hälsa, upplevelse och kunskap, Vatten, Luft och klimat, och Areella näringar. Här ges en bild av systemet av tjänster som påverkar invånarna i Upplands Väsby och det beskrivs översiktligt hur kommunen kan arbeta för att stärka de olika ekosystemtjänsterna.

### Hänvisning till andra planeringsdokument

Följande planer och underlag berör ekosystemtjänstrelaterade frågor och hänger samman med denna utvecklingsplan:

- Vattenplan Upplands Väsby
- Klimat- och sårbarhetsanalys; KSA
- Naturvårdsplan
- Energi- och klimatstrategi
- Dagvattenpolicy Oxunda Vattensamverkan
- Pågående arbete med Översiktsplanen

## Vad är ekosystemtjänster?

Naturvårdsverket definierar ekosystemtjänster som ”ekosystemens direkta och indirekta bidrag till människors välbefinnande”. Det handlar bland annat om rening av luft och vatten, produktion av livsmedel och energi och om naturupplevelser som kan påverka vår hälsa positivt. Det finns idag även ett politiskt mål att ekosystemtjänsters värde ska bli en självklar del i samhällsplanering och näringslivsutveckling, se vidare: Prop 2013/14:141: En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Tjänsterna brukar delas in i ett antal olika kategorier:

Grundläggande för alla ekosystemtjänster är de **understödjande** tjänsterna som exempelvis biologisk mångfald. De understödjande ekosystemen levererar inte några direkta tjänster till samhället utan är istället en förutsättning för att övriga tjänster ska fungera. (se översikt, Tabell 1 på nästa sida)

De **producerande** tjänsterna är nödvändiga för vår möjlighet att överleva genom att de förser oss med mat, dricksvatten, material och energi.

De **reglerande** tjänsterna gör miljön motståndskraftig mot oönskade effekter av olika typer av förändringar, exempelvis översvämningar, luftföroreningar eller skadedjur. Ekosystemen mildrar effekterna och minskar behovet av kostsamma tekniska lösningar.

De **kulturella** ekosystemtjänsterna bidrar till ökad hälsa och välbefinnande genom att naturen ger oss möjlighet till fysisk aktivitet, sinnliga upplevelser, platser för social interaktion och andlig inspiration. Vistelse i naturen har även en pedagogisk aspekt då det ger oss en förståelse för ekosystemens betydelse vilket är viktigt för att framtida generationer ska värdera och vårda vår miljö.

En översikt över de tjänster som kartlagts i Upplands Väsby redovisas i tabellen på nästa sida.

Tabell 1: Översikt över tjänster som har kartlagts i Upplands Väsby kommun (markerade i fet stil). Gråmarkerade tjänster har inte bedömts som relevanta i sammanhanget då de är relativt allmänna och därmed svåra att koppla till en fysisk markanvändningskarta. I tabellen redovisas den traditionella indelningen av ekosystemtjänster i producerande, reglerande och kulturella tjänster samt de understödjande funktioner som utgör en förutsättning för att tjänsterna ska uppstå.

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

Tabell 2: Översikt över rapportens indelning av ekosystemtjänster. Ekosystemtjänsterna har samlats i grupper utifrån hur deras funktion och ytbehov hänger samman. Beteckningen visar om tjänsterna är (P) =producerande, (R) = reglerande, (K) = kulturella eller (U) = understödjande.

Areella näringar	Vatten	Luft och klimat	Hälsa, upplevelser och kunskap	Biologisk mångfald
Mat (P)	Dricksvatten (P)	Rening av luft (R)	Hälsa och fritidsupplevelser (K)	Biologisk mångfald (U)
Material och energi (P)	Flödesreglering (R)	Klimatreglering (R)	Turism (K)	
Genetiska resurser (P)	Rening av vatten (R)	Bullerdämpning (R)	Estetiska värden (K)	
Pollinering (R)	Erosionsskydd (R)		Sociala relationer (K)	
Reglering av skadedjur (R)			Undervisning och kunskap (K)	
			Tysta områden (K)	
			Intellektuell och andlig inspiration (K)	





# Del 1:

## Sammanvägd prioritering av ekosystemtjänster

I detta avsnitt presenteras en sammanvägning av de högst prioriterade områdena att beakta i planeringen. Kartorna ska tillsammans med de beskrivande texterna vara ett stöd genom att ge en helhetsbild av områdenas värden och potential och ge en vägledning till vad som behöver undersökas mer i detalj.

Till kartorna finns GIS-skikt med information för respektive område för att förenkla planarbetet.

## Kommunöversikt

Översiktskartan visar en sammanvägd bild av de områden i kommunen som ur ekosystemtjänstperspektiv bedömts som viktigast att beakta i planeringen. De allra högst prioriterade områdena är de där flera ekosystemtjänster överlappar, det vill säga de områden som erbjuder många tjänster och därför värderas som kommunens gröna kapital genom planeringsprocessens olika skeden. Dessa redovisas generellt i gröna och blå nyanser. Andra områden som lyfts fram är sådana med liten tillgång till ekosystemtjänster och som därför är i behov av gröna investeringar. Dessa områden illustreras i röda nyanser.

### De högst prioriterade tjänsterna

#### Biologisk mångfald - högsta prioritet

Värdekärnor, det vill säga naturområden med inventerade höga naturvärden (klass 1-3) samt de 5 % viktigaste områdena för spridning av arter har valts ut som högst prioriterade att värna i planeringen. Dessa områden har ett värde inte bara för bevarande av biologisk mångfald utan bidrar med flera andra tjänster, vilket framgår av de tematiska kartorna i rapportens andra del samt i den mer heltäckande kartläggningen av ekosystemtjänster som legat till grund för utvecklingsplanen. Ett viktigt spridningssamband är det som kopplar ihop Järvakilen med Rörsjökilen norr om tätorten. Mer information om naturvärden och spridningssamband ges i temakapitlet Biologisk mångfald, sid. 22.

#### Matproduktion – hög prioritet

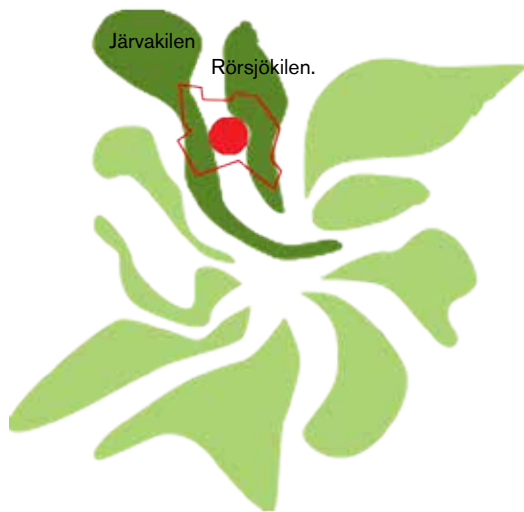
Den mark som potentiellt kan brukas för matproduktion är inte tillräcklig för att försörja kommunens alla invånare med livsmedel, men utgör ändå en värdefull resurs. Tack vare dagens importmöjligheter har vi idag inte behovet att vara självförsörjande, men det är ansvarsfullt att ta höjd för att förutsättningarna kan ändras i framtiden. Därför ses all befintlig och potentiell jordbruksmark som mycket högt prioriterad av bevara. Se vidare under temakapitlet Areella näringar, sid. 40.

#### Pollinering och reglering av skadedjur, förbättringspotential

Pollinering och skadedjursreglering är av stor vikt för vår livsmedelsförsörjning och en nyckel till denna ekosystemtjänst är tillgången till miljöer för pollinerande insekter. Tillgången till dessa miljöer är relativt god i den östra delen av kommunen, i den västra delen råder däremot viss brist. Förslag till åtgärder för att förbättra tillgången kan läsas under temakapitlet Biologisk mångfald, sid. 22. respektive Areella näringar, sid. 40.

#### Flödesreglering och vattenrening – högsta prioritet

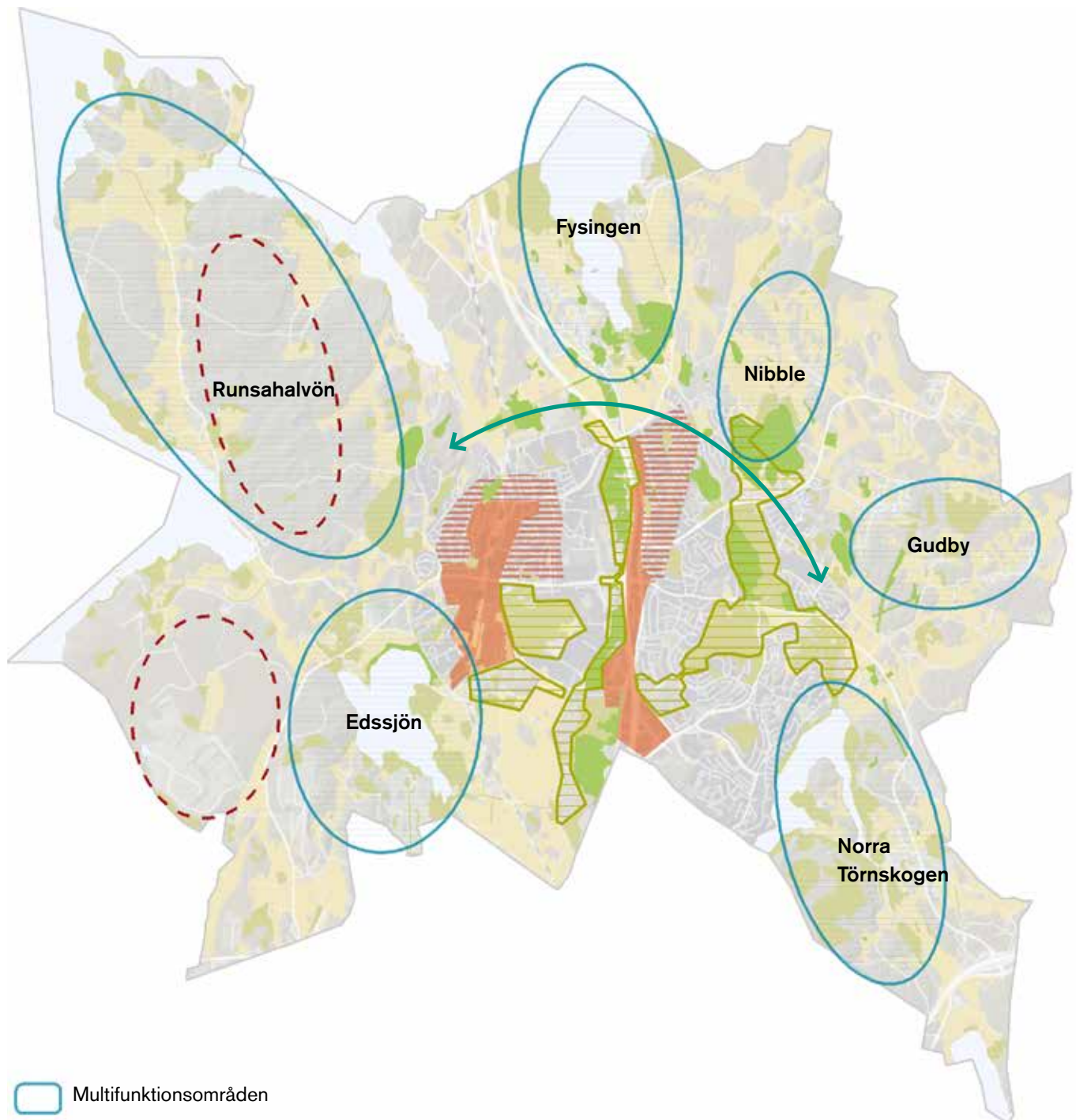
Områden som riskerar att översvämmas eller som indirekt bidrar till översvämning på grund av utdikning eller stor andel hårdgjorda ytor pekas ut som särskilt viktiga att prioritera för åtgärder. Vattnets ekosystem som helhet beskrivs närmre under temakapitlet Plats för stadens vatten, sid. 32. Se även tätortsutsnitt i nästa avsnitt för mer detaljerad karta.












Upplands Väsby tätort (se röd markering i figuren ovan) ligger mellan Järvakilen och Rörsjökilen.

Upplands Väsby medverkar i samverkansprojektet om Rörsjökilen, vilket omfattar norrortskommunerna och fokuserar på att utveckla kilens värden ur flera aspekter, som kultur, naturvård, friluftsliv och hälsa genom satsningar på bland annat ökad information och tillgänglighet.

Mer information om Stockholms gröna kilar kan läsas på Tillväxt- och regionplaneförvaltningens hemsida.



-  Multifunktionsområden
-  Grönt kapital i det urbana landskapet
-  Gröna investeringsbehov - högsta prioritet
-  Gröna investeringsbehov - hög prioritet
-  Pollinering - områden med förbättringspotential
-  De 5% viktigaste områdena för spridning
-  Värdekärnor biologisk mångfald
-  Mark prioriterad för matproduktion
-  Viktig spridningslänk

### Översiktskarta kommun

Kartan ger en kommunöversikt över de högst prioriterade områdena att beakta i planeringen, det gäller främst områden för matproduktion, biologisk mångfald, dricksvattenuttag, reglering av vatten och områden på landsbygden med en sammantagen multifunktion av tjänster.



## Områden med multifunktion - landsbygd

Natur- och kulturlandskapet bidrar med bland annat produktion av livsmedel, vatten, rekreativa miljöer och livsmiljöer för en mångfald av arter som är viktiga för ett hållbart ekosystem. I planeringen är det viktigt att ha en samlad bild av de olika tjänster som ekosystemen bidrar med för att så långt som möjligt kunna värna miljöernas helhetskvaliteter. Nedan ges en sammanvägd bild av de viktigaste områdena med multifunktion på landsbygden. Beskrivningarna ska kunna användas som en vägledning i planeringsprocessen och vara en hjälp för att guidas vidare till de mer detaljerade kartläggningarna.

### Edssjöns slättlandskap

Edssjön-området består av en stor andel jordbruksmark och sjön erbjuder även fiskemöjligheter. Ett antal trädgårdar och odlingar bidrar med en variation till området. Längs med sjöns norra och östra strand är tillgången till livsmiljöer för pollinerare och skadedjursreglerare mycket god. Den biologiska mångfalden är hög med huvudsakligen ädellövskog, öppna gräsmarker och våtmarker. Edssjön är ett uppskattat område som erbjuder rekreativa värden i form av fiskemöjligheter, golf och natur- och kulturupplevelser. Längs med stranden finns ett flertal fornlämningar som sätter området i ett historiskt sammanhang. Estetiska värden ges i form av årstidsvariation, artrikedom, vattenkontakt och öppna landskap med bland annat jordbrukslandskapet kring Antuna herrgård som har potential för utvecklad turismverksamhet. Edssjön är en del av Järvakilen och genom området löper Ingegersleden, en pilgrimsled som går mellan Uppsala och Stockholm.

### Runsahalvön

Nordvästra delen av kommunen består till stor del av skog med inslag av öppna jordbruksmarker. Naturområden med hög biologisk mångfald för ädellöv och barrskog finner vi främst i de strandnära områdena vid Mälaren och i naturreservatet Sättra gård. Tillgången till livsmiljöer för pollinerare och skadedjursreglerare är dock lägre än i kommunens östra delar, här kan åtgärder behövas för att förbättra möjligheterna till pollinering. Runbyskogen kan ses som en port vidare ut i Järvakilen och är det största sammanhängande område i kommunen som upplevs som tyst och stilla, vilket är en kvalitet som på sikt kan bli ännu mer eftertraktad. Orördhet, tidlöshet och årstidsvariation är några av de estetiska värdena som är knutna till platsen. Här finns också skidspår, motionsspår, ridskola och möjlighet till svamp- och bärplockning. Området kring Sättra gård är ett naturskönt närströvsområde med inslag av öppet jordbrukslandskap och potential för utvecklad turism. Runbyskogen används som exkursionsmål för naturundervisning för skolbarn och högskolestudenter och Upplandsleden passerar förbi i dess utkant.

### Fysingen

Sjön Fysingen omges av öppna brukade marker med god tillgång till livsmiljöer för pollinerare och skadedjursreglerare. Den biologiska mångfalden är hög med ädellövsmiljöer, öppna gräsmarker och flera våtmarker som omger sjöns stränder. Fågellivet kring sjön är rikt.

Natur- och kulturlandskapet kring sjön är mosaikartat med en stor artrikedom och årstidsvariation. Det är rikt på fornlämningar och är redan idag ett turistmål med potential att utvecklas ytterligare för detta ändamål. Den erbjuder också upplevelser i form av bad men även tystnad och stillhet med utsikt över vattnet. Promenadstråk, bland annat Ingegersleden, löper en sträcka längs med vattnet.

Fysingen ansluter till grundvattenförekomsten Stockholmsåsen-Upp-

lands Väsby och sjön i sig är även ett potentiellt område för uttag av ytvatten.

### Nibble

Området nordost om tätorten utgörs av öppna marker som idag till stora delar används för golfverksamhet. Marken skulle dock kunna ses som potentiell jordbruksmark om behovet skulle uppstå. Det är ett småbrutet landskap med god tillgång till miljöer för pollinerande insekter och skadedjursreglerare, våtmarker och barrskogsmiljöer med höga naturvärden. De södra delarna av området används som exkursionsmål för naturundervisning för skolbarn och högskolestudenter. Området erbjuder årstidsvariation, tystnad och stillhet och används bland annat för svamp- och bärplockning, skidåkning och promenader.

### Gudby

Området mellan Vallensjö och tätortsgränsen består av ett mosaikartat brukat landskap med lång historia, rikt på fornlämningar och kulturmiljöer. Det finns värdefulla barrskogar med hög biologisk mångfald och gräsmarker som utgör boplatser för pollinerande insekter och skadedjursreglerare. Området erbjuder årstidsvariation, artrikedom och upplevelsen av tystnad. Det används vid högtider och evenemang och som exkursionsmål för skolbarn och ungdomar och lämpar sig även för svamp- och bärplockning, promenader och motion. Naturreservatet Vallensjö är ett besöksmål som präglas av orördhet och tidlöshet.

Delar av området är markavvattnat och ligger inom det avrinningsområde som riskerar att påverka översvämningsriskområdet vid Bollstanäs. En möjlig åtgärd för att avhjälpa översvämningsrisken vid Bollstanäs är återskapande av våtmarker i naturliga sänkor inom området Gudby.

### Norra Törnskogen

Den sydöstra delen av kommunen består av ett varierat skogs- och jordbrukslandskap med många olika karaktärsfulla miljöer inom ett relativt litet område. Bland annat finns skogsmiljöer med vildmarks-karaktär som potentiellt kan utvecklas som turistmål. Området utgörs av barrskog och våtmarker med höga naturvärden och erbjuder orördhet, tidlöshet, årstidsvariation och artrikedom och används redan idag som exkursionsmål för skolbarn och -ungdomar. Längs Norrvikens strand ges utblickar över vattnet och kring Smedstorp finns ett mosaikartat landskap rikt på fornlämningar och kulturmiljöer. Här finns värdefulla lövskogsmiljöer och gräsmarker som ger god tillgång på livsmiljöer för pollinerare och skadedjursreglerare.



### Grönt kapital i tätorten

Tätortens större parker och grönområden bidrar med urbana ekosystemtjänster, vilket beskrivs närmre på nästa sida, under rubriken Tätortens ekosystemtjänster.

# Tätortens ekosystemtjänster

I tätorten har ekosystemtjänsterna särskild betydelse då stora ytor har hårdgjorts så att de naturliga ekosystemen försvunnit. De naturområden som finns kvar är särskilt betydelsefulla eftersom de har en direkt påverkan på dem som bor och verkar här. De högst prioriterade områdena i tätorten är de där flera ekosystemtjänster överlappar, det vill säga de områden som erbjuder många tjänster och därför värderas som ortens gröna kapital genom planeringsprocessens olika skeden. När det gäller områden med liten tillgång till ekosystemtjänster kan det istället handla om behov av gröna investeringar för att säkerställa en hållbar utveckling på sikt.

Översiktskartan på nästa sida visar en sammanvägd bild av de områden i tätorten som bedömts som viktigast ur ekosystemtjänstperspektiv, där grönt representerar områden med höga värden och rött representerar områden med åtgärdsbehov.

## Smart att bevara grönt kapital

- Det finns ofta mycket att vinna på att bevara befintliga naturmiljöer och grönytor, jämfört med att ta bort dessa och tillskapa nya.
- Detta gäller särskilt för naturmiljöer som tar lång tid att utvecklas och är komplexa i sin uppbyggnad, så som äldre skogar, naturliga stränder med flerskiktad vegetation, samt gamla träd.
- Naturmiljöer som ofta går bra att nyskapa är våtmarker, blomrika gräsmarker, samt brynmiljöer med blommande och bärande träd och buskar.

## Stockholmsåsen - åtgärdsförslag

- Tillför flerskiktad vegetation på delar av området, gärna med artrika brynmiljöer i anslutning till mer öppna ytor för att stimulera pollinering.
- Utveckla möjligheterna till rekreation med särskilt fokus på barn och unga.
- Undvik att hårdgöra eller bebygga marken.

## Det gröna kapitalet – områden att beakta

Grönytor i tätorten har ett stort värde, inte bara i form av platser för rekreation utan också för hantering av vatten, rening av luft, bullerdämpning och andra tjänster som kan vara kostsamma att hantera på konstgjord väg. Ofta finns det mycket att vinna på att beakta befintliga gröna värden jämfört med att skapa nya i senare skeden. Nedan presenteras de områden som är särskilt värdefulla att beakta i planeringen.

### Stockholmsåsen

#### Högsta prioritet till följd av sitt läge

Stockholmsåsen som löper genom tätorten i nord-sydlig riktning är belägen i ett område med stor andel hårdgjord mark och liten andel grönska. Åsens gröna kapital har mycket hög prioritet eftersom det finns ett stort behov av flera viktiga ekosystemtjänster i närliggande bebyggelseområden, samt tack vare den multifunktion av tjänster som åsen erbjuder.

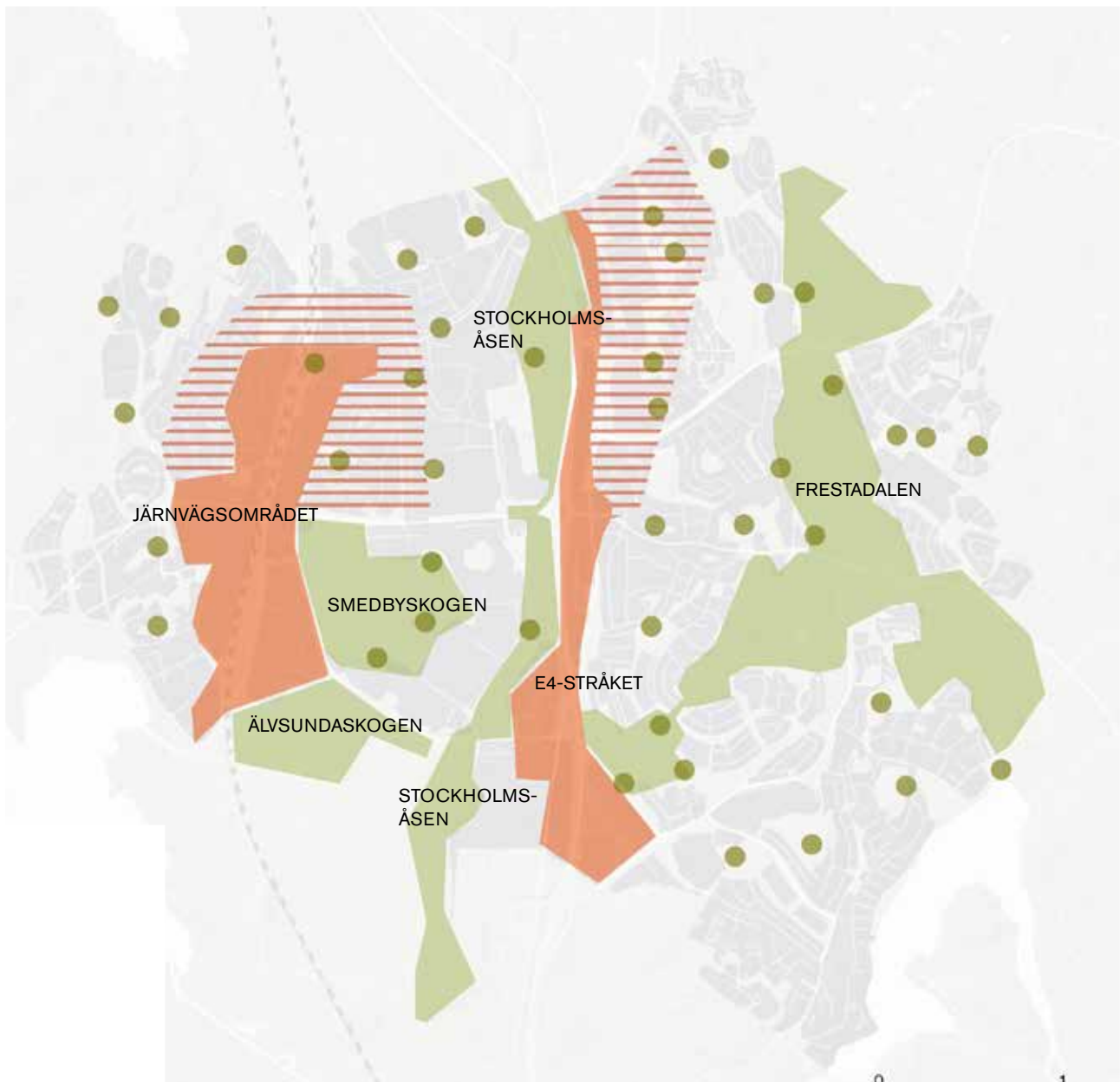
#### Stora värden att värna

Stockholmsåsen består av en isälvsavlagring som till stor del utgörs av öppna gräsmarker. Den bidrar med många ekosystemtjänster till närliggande bebyggelse, bland annat i form av dricksvatten, vattenrening, flödesreglering, pollinering och skadedjursreglering. Särskilt betydelsefull är möjligheten att rena vatten och reglera flöden då detta är en stor brist i den täta bebyggelsen intill. Genom sin långsträckt form kan den dessutom fungera som en ekologisk länk mellan norr och söder och samtidigt bli ett värdefullt rekreativt stråk för människor.

#### Stärk området ytterligare genom gröna investeringar

Flerskiktad vegetation saknas i stora delar av området men med en utveckling av det gröna kapitalet kan åsen stärkas för att bidra med fler tjänster som kan ge stora värden till tätortens centrala delar. Det gäller bland annat klimatreglering (parkbris), luftrening, rekreativ- och upplevelsevärden, sociala mötesplatser och ökad biologisk mångfald.

Närliggande bebyggelse har liten andel grönska och är det område där det råder störst brist på parkbris. Denna tjänst kan potentiellt utvecklas inom Stockholmsåsen vilket skulle stärka hela den centrala delen av orten. En ökad biomassa i området kan även bidra med rening av luft vilket det finns stort behov av längs med väg E4.



- Grönt kapital - områden att beakta
- Grönt kapital - noder
- Gröna investeringsbehov - högsta prioritet
- ▨ Gröna investeringsbehov - hög prioritet

### Översiktskarta tätort

Gröna områden i kartan redovisar mark som är värdefull tack vare att den bidrar med ett flertal tjänster till omgivande områden i tätorten. Det kan handla om allt från rekreativvärden till dagvattenhantering eller klimatreglering. Gröna noder pekas ut som betydelsefulla tack vare sitt läge nära förskolor, skolor och omsorgsboenden. Röda områden står för mark som istället belastar omgivningen på grund av brist på ekosystemtjänster. Det gäller exempelvis bebyggda områden med stor andel hårdgjord mark som själva inte kan ta hand om sitt dagvatten och som saknar tillgång till rekreativa gröna miljöer. Dessa områden behöver gröna investeringar för att fungera på ett mer hållbart sätt.

### Frestadalen - åtgärdsförslag

- Återställ skogsplantering till jordbruksmark vid Odenslunda.
- Återskapa våtmarker som dikats ur.
- Återskapa meandring och kantzon längs Frestabäcken.
- Upprätta en lokal grönplan som beaktar områdets multifunktion av ekosystemtjänster.

Två grundskolor och en förskola skulle även kunna få ökad tillgång till skolnatur om området utvecklades som rekreativsområde med fokus på miljöer för barn och unga.

### Stora risker om området exploateras

Om området exploateras mister närliggande områden de ekosystemtjänster som Stockholmsåsen bidrar med idag och möjligheten att utveckla nya går förlorad. Den största riskfaktorn rör översvämning då närliggande bebyggelse utgörs av stor andel hårdgjord mark.

## Frestadalen

(Sandaskogen, Odenslunda, Brunby-vik)

### Hög prioritet till följd av stora biologiska värden

Det långsträckta nord-sydliga bandet av parker i tätortens östra del bidrar med många ekosystemtjänster tack vare sin relativt stora utbredning och höga naturvärden. Kartläggningen visar på få brister ur ekosystemtjänstperspektiv och det krävs därför inte några större åtgärder i området. Tjänster som kan vara kostsamma att skapa på konstgjord väg fås här helt gratis och området ska ses som ett stort kapital för hela tätorten.

### Stora värden redan idag

Området består huvudsakligen av tallskog med inslag av öppna gräsmarker. De flesta av de kartlagda ekosystemtjänsterna finns representerade, bland annat bidrar området med flödesreglering, klimatreglering, luftrening, bullerdämpning och flera kulturella tjänster.

Artrikedom, blomprakt och årstidsvariation ger sinnliga upplevelser och området erbjuder möjlighet till fysisk aktivitet i form av motionsspår och svamp- och bärplockning. Det är ett av få områden i tätorten som upplevs som tyst, vilket ger möjlighet till ro och stillhet. Upplevelsestråkets etapper Hammarby och Frestadalen leds genom området och det finns en utsiktsplats och fornlämningar som kan vara intressanta för turism. Natur- och kulturområdet Sandaskogen är ett besöksmål vid högtider och evenemang och används även som exkursionsmål för både skolungdomar och högskolestudenter. Frestadalen har naturpedagogiska värden och används som närområdespark av flera förskolor och grundskolor.

Området värderas högt tack vare de många kulturella tjänsterna, den höga biologiska mångfalden och den goda tillgången på livsmiljöer för pollinerare.

### Utvecklingspotential att bidra med ytterligare tjänster

Kartläggningen visar inte några större brister på ekosystemtjänster men ett mindre område vid Odenslunda skulle kunna gynnas av åtgärder genom återskapande av våtmarker och jordbruksmarker.

Åtgärder för utvecklad flerskiktad vegetation längs med de större vägarna kan förbättra den bullerdämpande förmågan ytterligare.

### Risker om området exploateras

Om exploatering planeras i området är det viktigt att beakta den multifunktion av tjänster som området erbjuder och ta fram en plan för hur de ska kunna bestå.



## Smedbyskogen

### Hög prioritet till följd av stora biologiska värden

Smedbyskogen är en central park för den västra delen av orten i nära anslutning till tätbebyggda områden. De biologiska värdena är höga vilket gör att dess gröna kapital är stort.

### Stora värden redan idag

Smedbyskogen består huvudsakligen av blandskog och bidrar med potentiella livsmiljöer för vildbin, skadedjursreglering, god klimatreglering tack vare flerskiktad vegetation, luftrening och bullerdämpning längs med Smedbyvägen samt stora rekreativa, pedagogiska och estetiska värden. I parken finns bland annat promenadstråk och motions-slingor och intressanta natur- och kulturmiljöer som bjuder på artrikedom och årstidsvariation. Upplevelsestråkets etapp Smedby och Gunnes gård ligger i området som också fungerar som social mötesplats vid högtider och evenemang. Det används som utflyktsmål för skolungdomar och studenter och är en viktig närområdespark för fyra förskolor och två grundskolor.

### Utvecklingspotential att bidra med ytterligare tjänster

Delar av området har potential att utvecklas till jordbruksmark på sikt. Det finns även potentiella källor för dricksvatten.

### Risker om området exploateras

Områdets utbredning är relativt liten och en exploatering av delar av området skulle markant minska dess värden som till stor del utgörs av de kulturella tjänsterna.

## Älvsundaskogen

### Prioriterat till följd av rekreativa värden och klimatreglering

Området är ett tätortsnära skogsområde som används för rekreation och odling.

### Relativt höga värden redan idag

Älvsundaskogen består av glesare blandskog som ger viss bullerdämpande, luftrenande och klimatreglerande effekt. Koloniområden med odlingslotter och trädgårdar i områdets utkanter är av värde för pollinerare och kan bidra med viktiga genetiska resurser. Parkområdet används för rekreation, bland annat leds Upplevelsestråket genom området.

### ● Gröna noder

De gröna noder som redovisas i kartan representerar mindre park- och naturområden som har särskild betydelse till följd av sitt läge i närheten av skolor, förskolor och omsorgsboenden. Dessa är viktiga för hälsa och välbefinnande, och för att naturpedagogik ger en förståelse för naturens kretslopp och en insikt i varför miljön är viktig att ta hand om och bevara. Områdena är endast redovisade som punkter och har inte avgränsats i detalj. Punkterna som kan sägas representera entréer till grönområdena och i planeringen bör man vidare undersöka områdenas användning och utvecklingspotential.

### Smedbyskogen / Älvsundaskogen - åtgärdsförslag

- Värna och utveckla befintlig miljö för ökade biologiska och rekreativa kvaliteter.

### Gröna noder

har betydelse för barn, gamla och funktionsnedsatta genom sina pedagogiska och hälsomässiga värden.

- Ta särskild hänsyn till dessa områden i planeringen
- Arbeta aktivt med tillgänglighetsfrågor i och i anslutning till grönområdena nära omsorgsboenden.

### Övrig bebyggelse

- Exploatera inte på bekostnad av allmän parkmark.

### Järnvägsområdet

Satsa särskilt på gröna investeringar i detta område, exempelvis:

- Verka för att tillskapa infiltrationsytor på mark som idag är hårdgjord.
- Arbeta med fördröjning av dagvatten i öppna system som en del av stadsmiljön.
- Utveckla området kring Väsbyån som en grön lunga för området.
- Restaurera Väsbyåns kantzon så att vegetation renar vattnet innan det rinner ut i ån.
- Undersök möjligheten att tillskapa gröna tak på lämpliga befintliga fastigheter.
- Uppmuntra fastighetsägare och bostadsrättsföreningar att utveckla gårdsmiljöer och andra bebyggelse-nära små grönytor.

## Övriga områden i tätorten

Övriga bebyggelseområden i tätorten bidrar också med flera ekosystemtjänster, exempelvis ger mindre bostadsnära parker stora värden i form av både reglerande och kulturella tjänster. Här gäller därför att inte förtäta på bekostnad av allmän parkmark. Exploatering ska istället företrädesvis kunna hänvisas till ytor som redan är ianspråktagna på andra sätt.

Villatomter står för en stor del av stadens gröna ytor och bidrar bland annat med livsmiljöer för pollinerande insekter och infiltration av dagvatten. Hårdgörande av tomtmark bör undvikas i så stor utsträckning som möjligt, och villaägare kan gärna informeras om värdet av gröna tomter.

## Gröna investeringsbehov – området att utveckla

Områden som idag saknar många ekosystemtjänster är prioriterade för satsningar som kan öka deras motståndskraft mot negativ påverkan på lång sikt. Det kan exempelvis handla om förbättrad hantering av dagvatten och om att tillföra rekreativ grönska på de allmänna platserna.

Genom gröna investeringar kan belastningen på kringliggande områden och på tekniska system för exempelvis dagvattenhantering minska vilket ger lägre kostnader vid eventuella översvämningar och andra påfrestningar. Gröna investeringar kan även ge positiva hälsoeffekter tack vare förbättrad luftkvalitet och mer tilltalande och rekreativa platser att vistas på.

## Området kring järnvägen

### Högst prioritet

Området ligger i tätortens centrala delar kring järnvägen och består av verksamheter och tät centrumbebyggelse med låg tillgång till ekosystemtjänster. Satsningar på utveckling av de gröna värdena har därför hög prioritet.

### Begränsade värden idag

Järnvägsområdet utgörs till stor del av hårdgjord mark men flödesreglering och vattenrening erbjuds till viss del i form av ett antal dammanläggningar längs med järnvägen. Det finns även rekreativa värden i upplevelsestråkets etapp utmed Väsbyån.

### Utvecklingspotential – möjligt att stärka flera tjänster

Den stora andelen hårdgjord mark gör att det råder brist på flera ekosystemtjänster. Trots att dammanläggningarna tar hand om en del flödesreglering finns det risk för översvämning vid stora regnmängder. Även vattenreningen är bristfällig då andelen infiltrerande ytor är liten och då Väsbyån saknar kantzon på sträckan som rinner genom området. Situationen kan förbättras genom satsning på åtgärder för ökad infiltration och fördröjning av dagvatten, se vidare under temakapitlet Plats för stadens vatten, sid. 32.

I den tätbebyggda staden med stort avstånd till större parker finns även risk för värmeöar, därför är klimatreglerande åtgärder genom tillskott av träd eller annan vegetation prioriterade. Längs med Mälärvägen kan vegetationen även bidra med förbättrad luftrening och bullerdämpning.

Det stora avståndet till större parker gör att det är viktigt att inte bygga bort befintliga grönytor utan att istället utveckla deras rekreativa kvaliteter. Området kring Väsbyån är ett område som har potential att utvecklas genom tillskott av ny vegetation för ökad biologisk mångfald och fler rekreativa värden.

## E4-stråket

### Högst prioritet

Den bebyggelse som ligger längs med E4-an och Stockholmsvägen utgörs huvudsakligen av verksamheter och industri med stor andel hårdgjord mark. Området bidrar inte med några ekosystemtjänster idag men med gröna investeringar kan beroendet av och belastningen på närliggande områdens ekosystemtjänster minska.

### Utvecklingspotential – möjligt att tillföra flera tjänster

Den stora andelen hårdgjord mark gör att möjligheten till flödesreglering och vattenrening är liten. Situationen kan dock förbättras genom fördröjning av dagvatten i öppna system och rening med hjälp av växter eller infiltrationsytor. Ett tillskott av vegetation längs vägen och på fasader och tak kan även bidra till renare luft och minskad bullerproblematik.

Avståndet till större parker med flerskiktad vegetation innebär en risk för värmeöar. Här ska närheten till Stockholmsåsens gröna kapital ses som en potential, om denna utvecklas med fler ekologiska kvaliteter kan det ge parkbris som bidrar till ett mer jämt klimat (se åtgärdsförslag sidan 14).

För att kompensera för låg parktillgång i området är det viktigt att satsa på att höja kvaliteten i de mindre parker som redan finns i närheten och på att göra rörelsestråken genom området mer tillgängliga och tilltalande. Om Stockholmsåsen ska kunna användas för rekreation i större utsträckning behöver barriäreffekten från E4-an minskas genom att planskilda korsningar görs trygga och tillgängliga. Upplevelsestråkets etapp Johannesdal löper genom området och länkar samman med Smedby och Bollstanäs strand. Stråket ska ses som en del av den rekreativa strukturen i den fortsatta planeringen.

## ≡ Övriga områden med hög prioritet

Områden som på kartan redovisas som *Gröna investeringsbehov - hög prioritet*, (se skrafferade områden i Översiktskarta tätort, sidan 15) är sådana som har stort avstånd till större grönområden och därmed saknar tillgång till de tjänster som de ger, exempelvis för rekreation och klimatreglering. De utgörs dock inte av lika stor andel hårdgjorda ytor som de ovan nämnda områdena och belastar därmed inte sin omgivning i samma utsträckning. I dessa områden bör utveckling av grönområden prioriteras för att öka möjligheterna till rekreation och andra ekosystemtjänster.

### E4-stråket

Satsa särskilt på gröna investeringar i detta område, exempelvis:

- Fördröj dagvatten i öppna system.
- Tillför vattenrenande vegetation och infiltrationsytor.
- Undersök möjligheten att göra befintliga verksamhetsområden grönare, t ex. med gröna tak och nyskapade grönytor på lämpliga platser.
- Fördröj och rena det förorenat dagvatten innan infiltration.



# Del 2:

## Tematisk beskrivning av ekosystemtjänster

Detta avsnitt beskriver ekosystemtjänsterna under olika teman för att ge en bild av hur det ekologiska systemet ger ett bidrag till de människoskapade miljöerna. De tematiska kartorna visar inte alla ekosystemtjänster utan enbart dem som bedömts som viktigast för att avhjälpa problem eller som bidrar med särskilt stora värden för människors välbefinnande.

## Tema Biologisk mångfald

Den biologiska mångfalden utgör en av grundförutsättningarna för att övriga ekosystemtjänster ska uppstå. Strukturer som gynnar spridning och naturmiljöer som ger plats för variation och möjlighet till kontinuitet skapar resiliens hos våra ekosystem, det vill säga att de har en större förmåga att återhämta sig efter olika störningar. En rik naturmiljö ger till exempel förutsättningar för pollinering som i sin tur ger oss mat i form av grödor. Miljöer med hög biologisk mångfald har dessutom ofta höga upplevelsevärden som tilltalar många människor och bidrar till hälsa och välbefinnande. Det är viktigt att värna och utveckla den biologiska mångfalden både genom att skydda befintliga områden men också genom att gynna fortsatt spridning av växter och djur. Nedan presenteras områden prioriterade i planeringen av den framtida markanvändningen i kommunen för att långsiktigt gynna mångfalden.

### Stärk biologisk mångfald

- Skydda värdefull natur genom naturreservat, biotopskydd eller i detaljplan.
- Områden med höga naturvärden bör inte exploateras. Om så görs ska kompensationsåtgärder vidtas.
- I produktionsskog eftersträvas kontinuitetsskogsbruk.

### Värdekluster, biologiska "Hotspots" på landsbygden

De högst prioriterade områdena för biologisk mångfald är de där flera värdekärnor med naturtyper överlappar, så kallade värdekluster.

- Runsa fornborg, Sättra gård, Törndal, Lövsta, Edssjön, Hammarby, Fresta/Norrviken och Vallensjö har identifierats som sådana biologiska hotspots.

Dessa samlade områden är särskilt värdefulla då sammansättningen av naturtyper bidrar med biologiskt utbyte och spridning. Många mindre områden med höga värden ingår här och ska beaktas i planeringen. Eventuell förändring av markanvändningen ska föregås av en fördjupad naturinventering med inriktning på att skapa en helhetsbild av värden och spridningsvägar. I strategierna för den biologiska mångfalden ingår att skydda höga naturvärden med naturreservat, biotopskydd eller i detaljplan, samt att undvika exploatering i dessa områden. Om exploatering görs ska kompensationsåtgärder vidtas för att upprätthålla den ekologiska funktionen. I skogsmiljö som används i produktionssyfte ska kontinuitetsskogsbruk eftersträvas. Det innebär att skötseln inriktas så inte hela beståndet avverkas på samma gång. På det sättet skapas högkvalitativt virke samtidigt som biologiska mångfalden utvecklas, koldioxidutsläppen minskar och kalhyggen undviks.



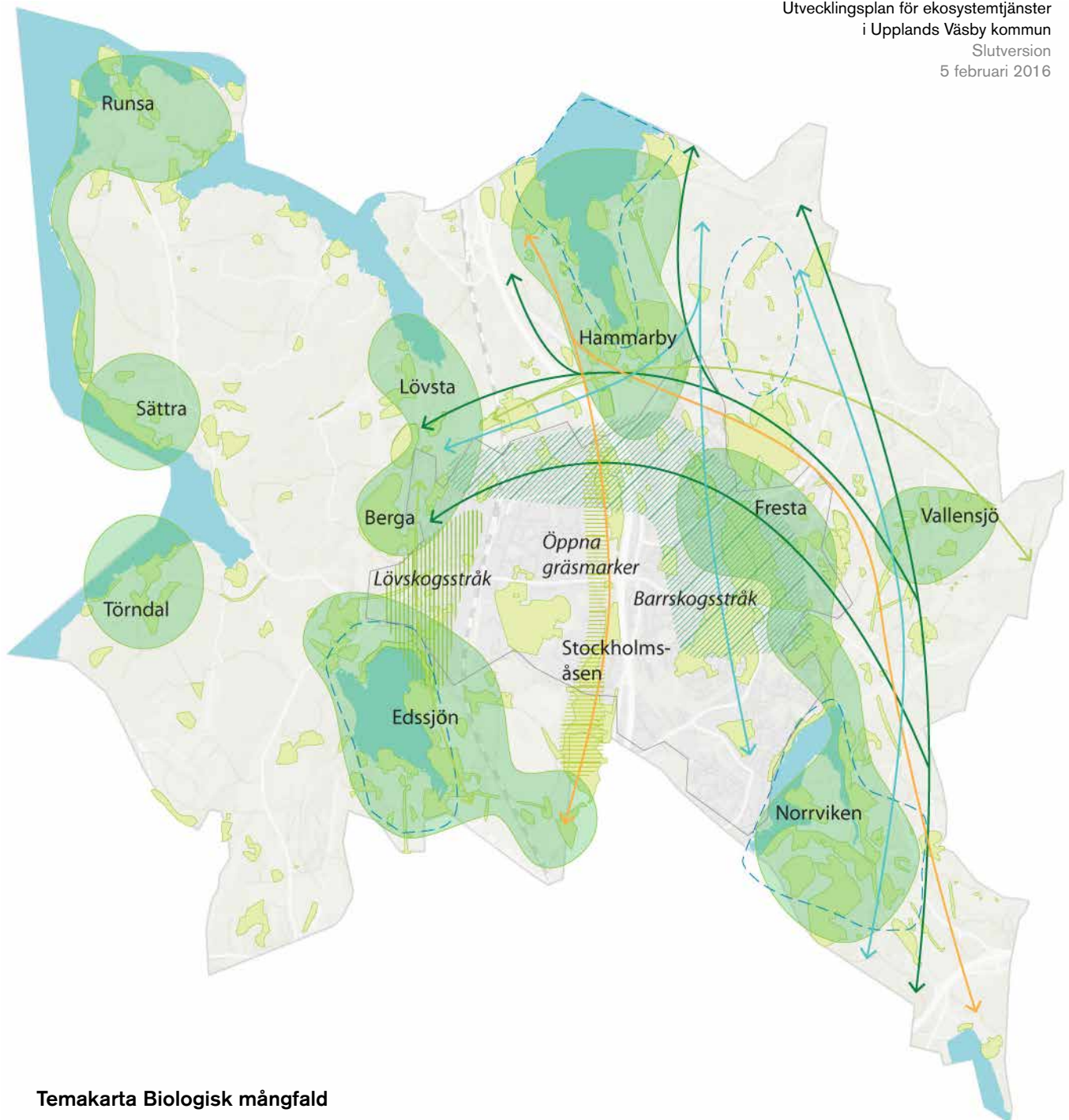
### Värdekärnor och områden viktiga för spridning

Värdekärnor är sådana områden som redan klassats med höga naturvärden. De naturtyper som ingår är ädellövskog, triviallövskog, barrskog, öppen mark och våtmarker.

För ädellöv, barrskog och öppen mark har även områden viktiga för spridning av arter kartlagts i en spridningsanalys (Ekologigruppen 2015, Ekologiska samband mellan Rösjökilan och Järvakilen i Upplands Väsby kommun). Spridningssambanden beskrivs vidare i nästa avsnitt.

### Spridningslänkar



För att möjliggöra att den biologiska mångfalden består och ökar på sikt krävs att det finns spridningsmöjligheter för växter och djur. Norr om tätorten finns ett kluster av områden med höga naturvärden där spridningssambanden är goda för både pollinatörer, lövskogs-, barrskogs- och tallskogsgynnade arter. I och med att sjön Fysingen och tät-



### Temakarta Biologisk mångfald

Kartan visar områden av betydelse för att värna och utveckla den biologiska mångfalden. Områden med stor andel höga naturvärden pekats ut tillsammans med viktiga länkar för spridning.

#### Naturområden

-  Värdekluster med höga naturvärden
-  Värdekärnor och områden viktiga för spridning

#### Tätortsområden med höga värden

-  Gräsmark/brynmiljöer
-  Lövskog
-  Barr

#### Vatten

-  Öppet vatten
-  Vätmarkscluster

#### Spridningslänkar

-  Gräsmark/brynmiljöer
-  Lövskog
-  Barr
-  Tall

#### Övrigt

-  Tätortsgräns

### Träd i staden lönar sig

- För varje krona som satsas på träd i urbana miljöer och grönområden fås 5 kronor tillbaka, enligt beräkningsmodellen i-Tree.
- <https://www.itreetools.org/>

### Biologisk mångfald i tätorten

- Naturanpassa skötsel av parker och grönområden.
- Anlägg strukturer för biologisk mångfald vid nyexploatering.
- Ta fram ett program för grönytefaktor att använda vid nyexploatering.

### Gräsmarker/livsmiljöer för pollinerare i tätorten

- Prioritera viktiga strukturer som till exempel stenmurar, perennrabatter, död ved och lövrika brynmiljöer vid nyanläggning och upprustning av park.
- Välj nektarrika blommor i perenn- och sommarblomsplaneringar, gärna med blomning under hela växtsäsongen.
- Ta fram informationsmaterial till villaägare och exploatörer med exempelvis artrekommendationer för att öka kunskapen om hur de kan bidra till att bevara och stärka den biologiska mångfalden.

orten skapar barriärer för spridning mellan västra och östra sidan är det av stor vikt att denna länk kan behållas och att barriärer kan överbryggas. Det är också viktigt att de naturområden som fyller en funktion som spridningslänkar får finnas kvar. Dessa områden framgår av GIS-skikten *värdekärnor* och *områden viktiga för spridning* som redovisas i rapporten ”Kartläggning av ekosystemtjänster”.

## Tätortsområden viktiga för spridning

I tätorten finns flera grönområden med höga naturvärden som även fyller en viktig funktion för spridning av olika arter. Förutom att värna dessa kan kommunen arbeta med utveckling av spridningssamband genom medvetna artval vid nyplanering av alléer och parkanläggningar. Parker och grönområden kan utvecklas till biologiskt rikare miljöer genom att naturanpassa skötseln med åtgärder som till exempel slätter med skärande redskap efter blomningen.

Ett annat sätt att förvalta och utveckla den biologiska mångfalden är att informera villaägare och exploatörer om vilka värden som finns i just deras område, med riktlinjer och artrekommendationer som kan inspirera och vara ett stöd i utveckling och förvaltning av den privata kvartersmarken. Stadens privata tomter utgör en viktig del av grönstrukturen och är boplats för många djur och växter. Ökad kunskap om värdet av biologisk mångfald och hur den kan stärkas kan förändra människors användning av trädgårdar och gårdar.

När ny bebyggelse planeras ska strukturer för biologisk mångfald beaktas och nya planeras in, exempelvis dagvattenanläggningar, stenmurar, perennplanteringar, blommande och bärande träd och buskar eller död ved. Det är även lämpligt att ta fram ett program för grönytefaktor för att få ytterligare ett verktyg för att säkerställa att den biologiska mångfalden beaktas vid nyexploatering.

## Gräsmark med brynmiljöer - livsmiljöer för pollinatörer

Pollinering är avgörande för vår möjlighet att producera mat men även för att skapa de rekreativa värden som fås från blommande växter. Bin behöver boplatser (till exempel sandiga marker och håll i trämaterial) och mat i form av nektar (många olika blommor) och pollen (som klöver, sälj, vide och örter). I tätorten fungerar gräsmarker med brynzoner som livsmiljöer för bin och humlor men även villaträdgårdar är viktiga då de erbjuder en stor variation av blommande växter. När nya parker byggs är det viktigt att skapa miljöer med föda under hela växtsäsongen och att prioritera viktiga strukturer som till exempel stenmurar, perennrabatter, död ved och lövrika brynmiljöer. I skötsel av park- och naturmark bör man utnyttja naturliga processer i så stor utsträckning som möjligt.

Följande områden i Uppland Väsby tätort har identifierats som viktiga potentiella livsmiljöer för pollinatörer:

- Stockholmsåsen, med Älvsunda sandtag och Vilundaparken erbjuder sandmarker.
- Frestadalen mellan Odenslunda och Sanda är ett stråk med öppna gräsmarker och brynmiljöer.
- Villaträdgårdar erbjuder generellt en flora som gynnar pollinatörer.

Se vidare om pollinering på landsbygden, sid 40.



## Lövskogsområden viktiga för spridning

Lövskogarna i kommunen representeras av kluster av mindre skogsdungar och lövträdsmiljöer. Större sammanhängande områden med höga naturvärden saknas och det är därför viktigt att gynna spridnings-samband i lövskogsmiljöer. I anslutning till tätorten finns högt klassade lövskogsområden i sydväst och norr, här är det viktigt att arbeta för att stärka spridningslänkar mellan mindre områden så att förutsättningar för lövskogsgynnade arter förbättras. Det kan handla om att artval vid nyexploatering och omgestaltning av gator och parker, och om information.

Följande områden i anslutning till tätorten har identifierats som viktiga att prioritera:

- Stråket mellan Edssjöns norra strand (Ljungbacka, Edsby, Antuna, Agneslund) och Stora Väsby gård

## Barrskogsområden viktiga för spridning

Större delen av tätortens parker domineras av barrskog, främst tall, och ett särskilt viktigt stråk med många värdekärnor finns i nordöstra delen av orten. Det sammanfaller även med den viktiga spridningslänken i öst-västlig riktning genom kommunen.

Följande barrskogsdominerade områden finns i tätorten:

- Frestadalen-Lövsta-stråket

## Livsmiljöer i sjöar och vattendrag

Biologisk mångfald i våra vatten är av stor vikt för ett livskraftigt ekosystem i stort. Att säkerställa den biologiska mångfalden i sjöar och vattendrag är därför av högsta prioritet. Övergödning av sjöar och vattendrag kan hota den biologiska mångfalden, det är därför viktigt att verka för att förhindra utsläpp från jordbruk och andra källor. Huvuddelen av vattnen i Upplands Väsby är av naturvärdeklass 2 med undantag för Fjäturen och som har naturvärdesklass 3. Samtliga vattenområden är prioriterade att värna som biologiskt värdefulla:

- Mälaren, Fysingen, Edssjön, Norrviken, Fjäturen

## Våtmarker med höga naturvärden

Våtmarker har stor ekologisk betydelse tack vare att de är mycket varierade miljöer som erbjuder livsförutsättningar för en mängd olika växter och djur. Sedan 1800-talet har många våtmarker dikats ut och de som finns kvar är därför viktiga att värna. Det finns möjlighet att söka stöd för att återskapa våtmarker. De våtmarker med högst biologisk mångfald finns kring sjöarna Edssjön, Fysingen och Norrviken, samt i närheten av Nibble.

### Lövskogsområden

- Bevara befintliga lövskogsmiljöer i utpekade prioriterade områden.
- Lövträdsmiljöer behöver ofta riktad skötsel som gynnar lövträd framför barrträd.
- Gynna spridning av lövskogsgynnade arter genom etablering av lövträd vid nyexploatering och omgestaltning av allmänna platser och gator mm.
- Ta fram information till markägare.

### Barrskogsområden

- Gynna spridning av barrskogsgynnade arter genom etablering av barrträd vid nyexploatering och omgestaltning av allmänna platser och gator mm.
- Ta fram information till markägare.

### Sjöar och vattendrag

- Hindra övergödning och andra utsläpp till sjöar och vattendrag.

### Våtmarker

- Verka för återskapande och nyanläggning av våtmarker i kommunen.

# Tema Hälsa och upplevelser

Natur- och grönområden erbjuder ofta kulturella ekosystemtjänster så som estetiska värden, möjlighet till motion och lek, men även tystnad och stillhet. Stadens parker och utflyktsområden är platser där sociala relationer och möten uppstår. Studier av naturen ger kunskap om förutsättningarna för ett hållbart samhälle och kan bidra till en ökad tillhörighet till platsen. För många är natur- och grönområden platser för andlig- och intellektuell inspiration. Upplands Väsby har stor potential att utveckla de upplevelsevärden som redan finns i kommunen. Detta kapitel redovisar kommunens viktigaste områdena att beakta i planeringen.

## Områden på landsbygden

### Besöksmål för aktiviteter, natur- och kulturupplevelser

Inom kommunen finns många besöksmål med värden för rekreation och turism. Aktiviteter som kanotning, bad, ridning, längdskidåkning, golf, orientering och fiske erbjuds på flera platser. Natur- och kulturmiljöer hänger ofta ihop med estetiska värden och upplevelsevärden då de erbjuder en kombination av historiska miljöer, höga biologiska värden och estetiska kvaliteter i landskapet.

Följande områden är prioriterade för rekreation (se karta):

- Bergaskogen, Bisslinge, Nibble golf, Sättra gårds naturreservat, Vallensjö naturreservat, Runsa fornborg, Norra Törnskogen, Törndal, Skavsta fornborg, Löwenströmska parken och Skarphagen.
- I nordvästra och nordöstra delen av kommunen finns potential att utveckla turismverksamhet tack vare ett särpräglat mosaikartat landskap med historia, rikt på fornlämningar och kulturmiljöer.

I planeringen är det viktigt att särskilt värna de landskapliga kvaliteterna i dessa miljöer och utveckla kopplingen dem emellan, exempelvis genom förbättrade förutsättningar för kollektiva transportmedel och säker cykling. Anläggningsgrad och skötselnivå ska vara anpassad till området karaktär och besökarnas behov och förväntningar, för detta krävs analys av respektive områdes förutsättningar. Olika park- och naturupplevelser, och olika slags besökare, skapar olika behov av anläggningsgrad. En besökare som vill ha en orörd naturupplevelse kan störas av skyltar och bänkar medan det för en annan besökare underlättar tillgängligheten till området. För alla brukargrupper är skötsel en viktig faktor för upplevelsen av ett park- eller naturområde.

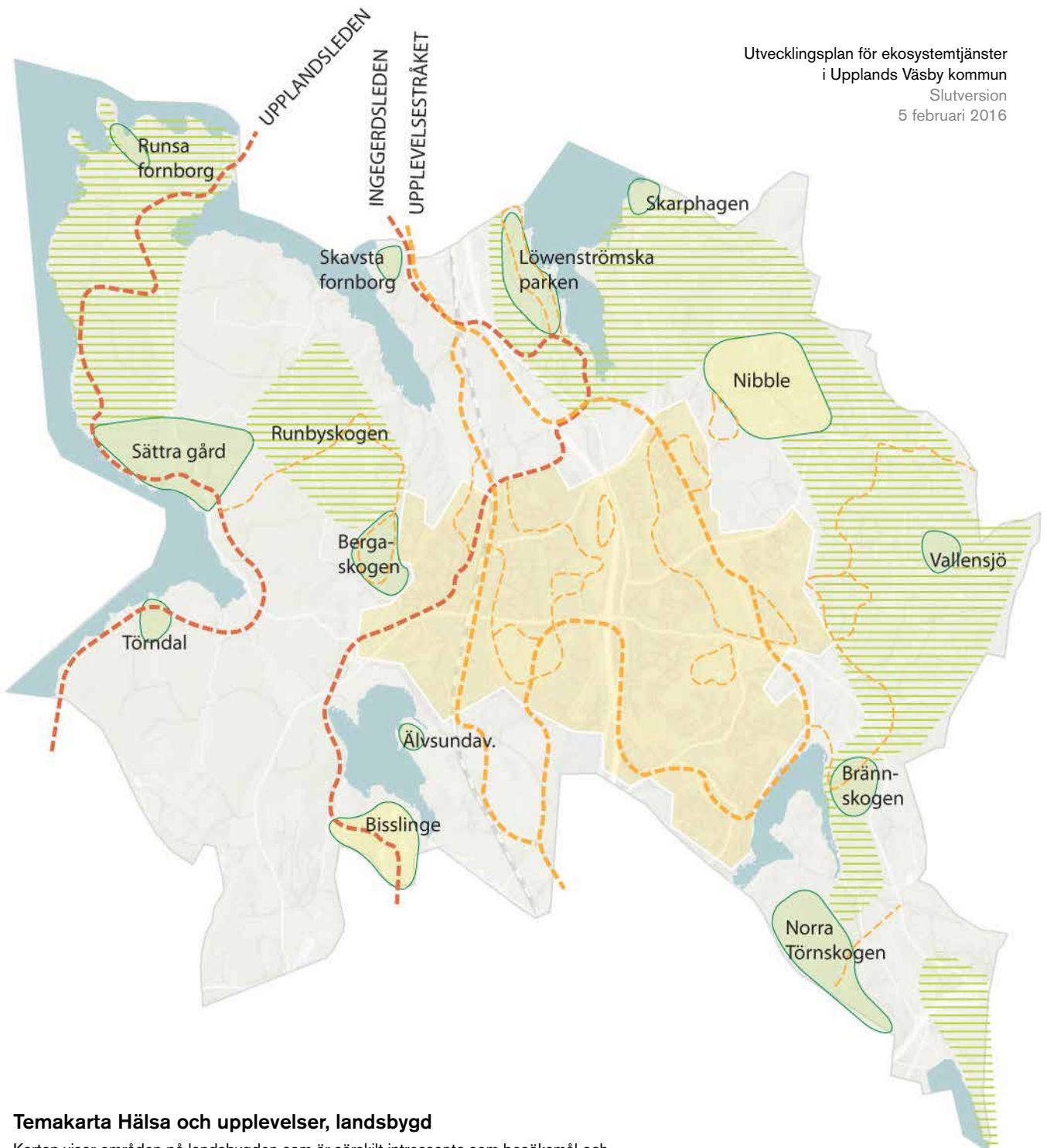
Marknadsföring och information är en viktig nyckel till de vackra naturmiljöer som finns och kan bidra till kommunens attraktivitet och identitet, och för att även mindre vana ”naturkonsumenterna” ska hitta ut i naturen.

### Rekreativa stråk

Genom kommunen passerar två regionala vandringsleder som kan bidra till att fler också besöker andra turistmål i närheten. Upplandsleden är en tio mil lång vandringsled som börjar i Barkarby och via Upplands Väsby fortsätter till Uppsala. Ingegerdsleden är en elva mil lång pilgrimsled för andlighet och kulturhistoria och knyter samman Storkyrkan i Gamla stan med Uppsala domkyrka.

#### Besöksmål




- Tillgängliggör och målgruppsanpassa information om samtliga områden intressanta för när- och upplevelseturism.
- Anpassa anläggningsgrad och skötselnivå till områdets karaktär och besökarnas behov och förväntningar.



### Temakarta Hälsa och upplevelser, landsbygd

Kartan visar områden på landsbygden som är särskilt intressanta som besöksmål och som främjar människors hälsa, upplevelser och kunskap.

#### Områden för rekreation

-  Aktivitet och upplevelse
-  Natur och kultur
-  Potentiell utveckling

#### Stråk för rekreation

-  Regionalt värde
-  Kommunalt värde

#### Övrigt

-  Tätorten

Upplevelsestråket är en kommunal led som gör det möjligt att promenera eller cykla mellan de fyra sjöarna i kommunen och samtidigt uppleva natur och kulturhistoria. Stråket är uppdelat i tolv etapper och har en total längd på 40 km.

Det rekreativa stråken ska ses som en tillgång i planeringen. När ny bebyggelse planeras är det viktigt att redan i tidigt skede ge plats åt stråket genom att exempelvis planera för att tillgänglighet och kvalitet bibehålls eller utvecklas.

## Områden i tätorten

### Naturparker viktiga för staden

Park- och naturområden utgör viktiga icke kommersiella mötesplatser i staden. Större parker som fungerar som målpunkter för människor från hela tätorten är särskilt betydelsefulla för sociala och rekreativa värden. Här ges möjlighet att möta inte bara de närmsta grannarna utan även människor från olika grupper och med olika bakgrund. Vid högtider och evenemang används parkerna särskilt intensivt men även under vardagar och övriga helger fungerar de som mötesplatser.

- Vilunda, Sandaskogen, Frestadalen, Smedbyskogen och Älvsundaskogen är de större naturparker i tätorten som är viktiga för sociala och rekreativa aktiviteter. Även Väsbyån utgår ett viktigt blågrönt stråk.

I en stad finns behov av olika slags mötesplatser, från ställen där man kan möta människor från hela kommunen till platser där man kan få kontakt med de närboende. En sätt att uppnå detta är att en form av "parkzoner" genomförs, där ett antal parker i strategiska lägen, till exempel där många passerar i sin vardag, väljs ut till gröna samlingspunkter. Dessa utformas till aktiva parker som kan tilltala många människor. Övriga parker får en utformning anpassad för den som vill ha mer lugn och ro. Tysta och lugna områden är viktiga för människors möjlighet till återhämtning. Det finns därför ett värde i att värna områden fria från störningar, både visuellt och buller, eller som är tysta under delar av året eller dagen. Då denna utvecklingsplan utgör underlag för översiktsplanen pekas här större grönområden ut som viktiga för den övergripande strukturen. I den mer detaljerade kartläggningen finns även mindre parker redovisade, (se *Kartläggning av ekosystemtjänster - underlag till Ekologisk utvecklingsplan för Upplands Väsby*)

Idag råder stort tryck på marken inom tätorten. Om nyexploatering av parkmark planeras är det viktigt att utreda vad det innebär för gränserna mellan privat och allmän mark. Ett grönområde som är tillgängligt från en allmän gata har exempelvis högre potentiell status än ett område som gränsar direkt mot privat tomtmark. Tydliga gränser främjar ett effektivt utnyttjande av den allmänna parken. Om parkmark ersätts av bostadsbebyggelse innebär det större konsekvenser än enbart förlusten av den mark som tas i anspråk då det förändrar rörelsestråk och upplevelsen av om det är tillåtet att vistas i området. I planeringen är det därför viktigt att noga utreda och visa konsekvenser för rörelsemönster och användning av de allmänna platserna. I de politiskt beslutade strategierna för utveckling av ekosystemtjänster finns riktlinjer angivna för godtagbara avstånd till olika typer av rekreativmiljöer.

#### Rekreation i tätorten





- Skapa och bevara gröna samlingspunkter på kommunnivå, stadsdelsnivå och områdesnivå.
- Använd riktlinjer för tillgång till park- och naturområden (se Strategidokument för utveckling av ekosystemtjänster).
- Planera för att tysta områden bibehålls och värna områden fria från störningar.
- Eftersträva mångfunktionella ytor och strukturer, t.ex. så kallade "raingardens" som tar hand om dagvatten, men samtidigt kan utformas med attraktiva sittplatser och vattenlek för barn.



### Temakarta Upplevelse och hälsa, tätort

Kartan visar områden i tätorten som är särskilt intressanta som besöksmål och som främjar människors hälsa, upplevelser och kunskap. Den visar även bristområden där särskilda insatser kan behövas för att öka de rekreativa kvaliteterna.

#### FÖRKLARING

-  Ortens gröna lungor
-  Tätbebyggda områden med utvecklingsbehov, högsta prioritet
-  Tätbebyggda områden med utvecklingsbehov, högprioritet
-  Vägar med åtgärdsbehov luftrening

### Skolnatur

- Bevara viktig skolnatur via planeringsprocesser, fastighetsförvaltning eller liknande.

## Tätortsnära rekreationsområden

Många boende i tätortens utkanter är hänvisade till tätortsnära natur snarare än anlagda parker som sin huvudsakliga rekreation. Inom dessa områden samsas ofta flera olika intressen såsom skogsproduktion, natur- och kulturmiljövård och rekreationsvärden. Det gäller främst följande områden:

- Runbyskogen, Bergaskogen, Stora Väsby, Nibble, Gudby, Norrviken, Edssjön.

I den översiktliga planeringen är det lämpligt att ange särskilda riktlinjer för den tätortsnära skogen så att den ges en skötsel som mer gynnar det rörliga friluftslivet, exempelvis genom en omställning till ett kontinuitetsskogsbruk. När det gäller det brukade landskapet kan också riktlinjer anges för att främja friluftsvärdena.

## Skolnatur och natur nära omsorgsboenden

Grönområden som tack vare sitt läge har potential att utvecklas för att användas av förskolor och skolor redovisas här som särskilt viktig att beakta i planeringen. Förskolegrupper behöver natur inom kort gångavstånd medan gymnasieelever kan transportera sig längre men behöver större och mer varierade ytor. För att det ska vara enkelt att ta sig till skolnaturen måste också vägen dit vara utformad på ett trafiksäkert sätt. Även natur nära omsorgsboenden är betydelsefull och bör utvecklas med fokus på god tillgänglighet och hälsofrämjande miljö.

## Grönområden med utvecklingspotential

Några grönområden som idag inte används i så stor utsträckning har potential att utvecklas till rekreativa mötesplatser för hela tätorten samtidigt som den biologiska mångfalden kan stärkas. Det gäller främst delar av Stockholmsåsen som kan fylla en viktig funktion som rekreativ miljö i de södra delarna av orten.

## Bebyggelseområden med stort avstånd till parker

I de bebyggelseområden som har stort avstånd till större parker, eller som omges av barriärer i form av större vägar, är det särskilt viktigt att ange riktlinjer för att säkerställa att tillgången till grönområden inte minskar. I samband med stadsutvecklingsprojekt är det viktigt att inte bygga på bekostnad av befintliga parkmark utan att istället tillskapa nya parker.



Grönområden och parker fungerar som viktiga sociala mötesplatser.

### Vattenplanen

- Se kommunens vattenplan för fördjupad information om vattenhantering.

### Grundvatten

- Planera åtgärder som bidrar till en ökad infiltration av dagvatten till grundvattentäkter. Rena förorenat dagvatten innan infiltrering.

### Vattenrening och Flödesreglering:

- Genomför de åtgärder som bidrar till uppnående och bibehållande av miljö kvalitetsnormerna för vatten.
- Bevara områden som kan vara viktiga för dagvattenhantering för framtida behov.
- Fördröj dagvatten lokalt, gärna i öppna system.
- Utarbeta en policy för grönstruktur för gårds/kvartersmark som innefattar hantering av dagvatten.
- I första hand ska avledning, flödesutjämning och rening av dagvatten ske i öppna system där man utnyttjar landskapets naturliga förutsättningar. Lågstråk och instängda områden, som är viktiga för dagvattenhantering, lämnas obebyggda vid nyexploatering. Planera i så tidigt skede som möjligt för att undvika att bygga in framtida problem med översvämningar och skador på byggnader.
- En stor del av den exploaterade marken ska utgöras av mjuka markslag. Förslag på åtgärder kan vara att anlägga stor andel grönytor, svackdiken eller gröna tak.
- Bevara Stockholmsåsens infiltrerande funktion.
- Verka för skapande av nya, små våtmarker i jordbruksmark då dessa är viktiga för rening och reglering.

## Tema Plats för stadens vatten

Vatten är en förutsättning för våra ekosystem, och de vattenanknutna ekosystemtjänsterna dricksvatten, vattenrening, flödesreglering och erosionsbegränsning är tydligt sammanlänkande. En fungerande vattenrening är avgörande för tillgången till bra dricksvatten. För att vattnet ska hinna renas måste det finnas en fungerande flödesreglering och ofta är det samma ytor som bidrar med de båda tjänsterna. En fungerande flödesreglering, som innebär att vattnets hastighet och mängd i vattendragen minskar, begränsar samtidigt risken för översvämning, erosion och skred. Erosionsdämpande vegetation bidrar i sin tur till vattenrening och flödesreglering.

### Områden för uttag av dricksvatten

Upplands Väsby får idag sitt dricksvatten från Mälaren via Görvälnverket som ligger utanför kommungränsen. Tillgången till dricksvatten lokalt utgör en viktig resurs för att säkerställa framtida reservvattenförsörjningen för invånarna i Upplands Väsby. Nedan presenteras olika alternativ för att säkra långsiktig tillgång till dricksvatten.

#### Grundvatten

Grundvattenförekomsten Stockholmsåsen - Upplands Väsby utgör kommunens reservvattentäkt. Det är prioriterat att säkerställa att grundvattenförekomsten har bibehållen volym och kvalitet. Vid exploatering av områden som ligger inom tillrinningsområdet för grundvattentäkterna ska därför infiltrationen av dagvatten ske med målsättningen att grundvattenbildningen ska bevaras. Innan förorenat dagvatten får infiltreras måste det renas.

#### Ytvatten

Vattenkvaliteten i sjöar och vattendrag är viktig att värna för att de ska kunna fungera som dricksvattenreserv. Förutom Mälaren är även Fysingen prioriterad för potentiellt uttag av dricksvatten.

### Vattenrening och flödesreglering

Naturliga områden som reglerar flöden utgörs av svämplan, våtmarker och sänkor i landskapet. Generellt kan sägas att stora områden har bättre kapacitet än små och att områden som reglerar stora avrinningsområden är värdefulla i och med att de har potential att ta hand om mer vatten. Områden i anslutning till hårdgjorda ytor är också särskilt värdefulla. Det är viktigt att landskapets naturliga förutsättningar för att hantera ytvattenflöden bevaras.

Områden som reglerar flöden fungerar generellt även vattenrenande med undantag för svämplan och sänkor på jordbruksmark som kan ha motsatt effekt på grund av risken för urlakning av näringsämnen.

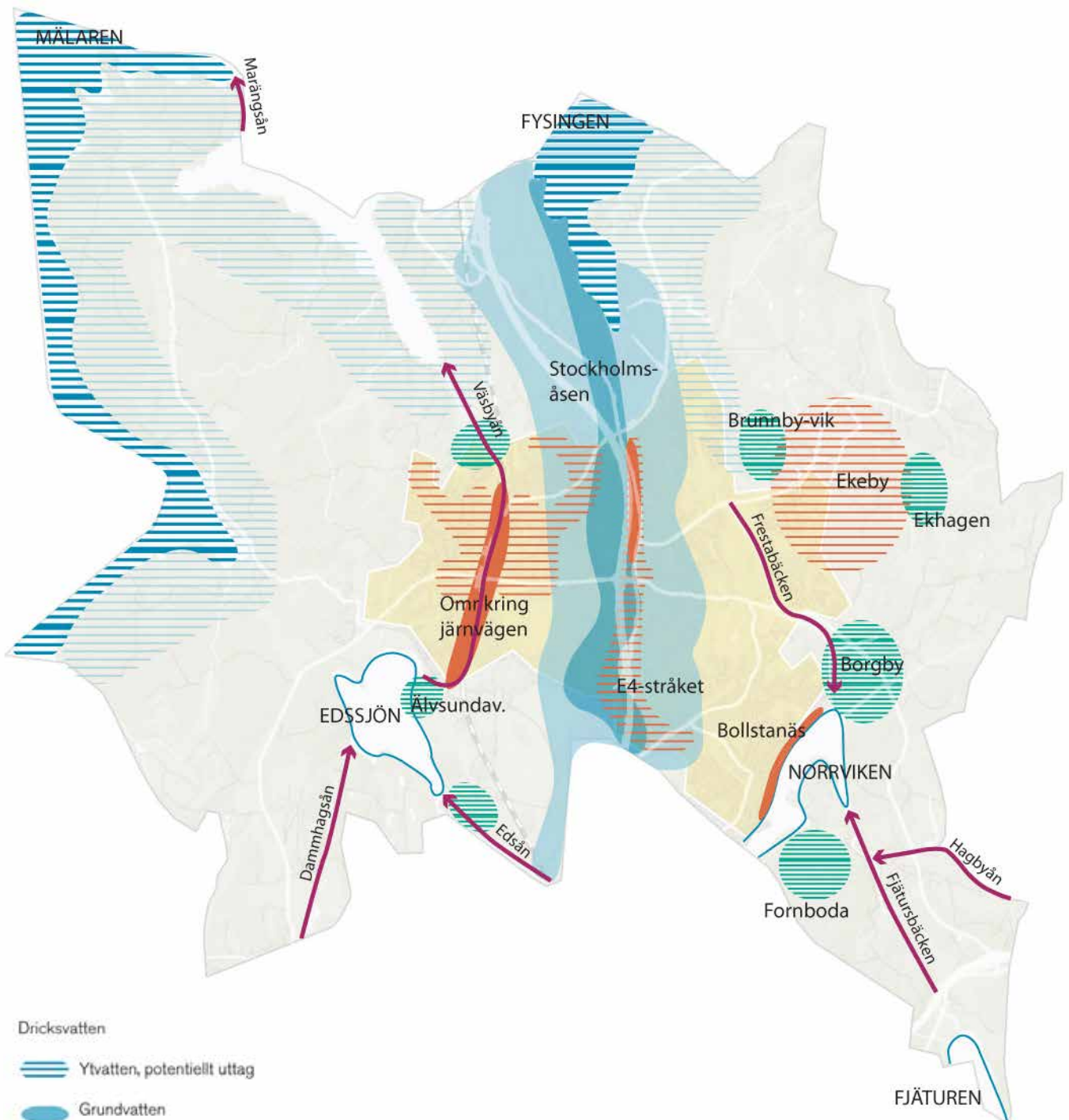


#### Värdefulla områden - fuktiga komplex

I denna utvecklingsplan har områden valts ut som bedömts som viktiga för att avhjälpa de översvämningrisker som identifierats i Bollstanäs och området längs med järnvägen inne i tätorten:

- Brunnby vik, Gudby, Borgby och Norra Törnkogen är värdefulla för att reglera flöden till Bollstanäs.
- Edssjön/Älvsundavägen är värdefulla för att reglera flöden till Järnvägsområdet.





Dricksvatten

Ytvatten, potentiellt uttag

Grundvatten

Påverkansområde, vattenskydd

Påverkansområde Mälaren, potentiellt

Vattenrening och flödesreglering

Områden med översvämningsrisk

Hårdgjorda eller mark-avvattnade områden som bidrar till översvämningsrisk

Vattendrag med behov av åtgärder

Fuktiga komplex - värdefulla områden för reglering och rening av betydelse för att minska översvämningsrisk

Övrigt

Övriga sjöar och vattendrag

Tätorten

**Temakarta Vatten**

Kartan visar områden som bidrar med tjänster relaterade till vatten (markerat med blått och grönt), samt områden där investeringar rekommenderas för att minska befintlig problematik (markerat med rött och lila).

De befintliga tjänsterna gäller uttag av dricksvatten, flödesreglering och vattenrening. Investeringsbehoven relaterar till områden i tätorten där det råder översvämningsrisk (fyllda röda områden). Streckade röda områden är sådana som riskerar att bidra till den utpekade översvämningsrisken. Röda pilar visar avrinningsriktning.

De utvalda flödesreglerande områdena ska ses som en del i ett vatten-system som minskar risken för översvämning. Inom dessa områden ska värdet av den vattenreglerande förmågan värnas särskilt. Befintliga del-avrinningsområden har använts som underlag för denna översiktliga analys, mer detaljerade områden krävs dock för att få en heltäckande bild.

### Områden med översvämningsrisk

Kartläggningen visar att två områden i tätorten riskerar att översvämmas vid höga flöden, det gäller området kring järnvägen samt strandnära bebyggelse vid Bollstanäs. Se även *Klimat- och sårbarhetsanalysen, KSA*, för mer detaljerad information om översvämningsrisker.

- I det järnvägsnära området är stor del av marken hårdgjord. Här rekommenderas särskilda satsningar på mjukgörande av mark för ökad infiltration samt olika typer av lokal fördröjning och utjämningsmagasin för dagvatten, gärna i öppna system.
- Vid Bollstanäs består översvämningsrisken främst i potentiell höjning av vattennivån i Norrviken. Inom detta område ska man vara särskilt restriktiv med eventuell ny bebyggelse, sådan bör endast godkännas ovanför beräknade nivåer för höga flöden. Området är även utpekad i kommunens klimat- och sårbarhetsanalys.

### Områden som bidrar till översvämningsrisk

Det finns flera markavvattnade områden i kommunen. Återskapande av våtmarker är ett sätt att förbättra dessa områdens förmåga till en balanserad flödesreglering och samtidigt öka den biologiska mångfalden. De platser som bedöms som högst prioriterade för sådana åtgärder är de som bidrar till den översvämningsrisk som pekats ut.

- Lura/Ekeby är ett markavvattnat område som ingår i avrinningsområde till Norrviken och därmed påverkar översvämningsrisk längs med stranden vid Bollstanäs

Områden med stor andel hårdgjord yta belastar de tekniska systemen för dagvattenhantering. Vid stora regnmängder finns risk att dagvattensystemet inte räcker till och då belastas kringliggande områden med överskottsvattnet. Här prioriteras därför satsningar på bättre infiltration och lokalt omhändertagande av dagvatten.

- Områden i tätortens centrala delar, främst verksamhetsområden, är prioriterade för att minska risken för översvämningar i närliggande områden.

### Vattendrag som bidrar till översvämningsrisk

De vattendrag som avvattnas till ovan nämnda översvämningsområden, och som är rätade eller saknar kantzon, pekas här ut som prioriterade för investeringar som bromsar flöden och renar vattnet innan den rinner ut i vattendraget, exempelvis genom meandring eller återställande av stabiliserande vegetation, det vill säga buskar och träd och annan vegetation som har ett rotsystem som binder jorden. Det minskar risken för erosion men har även en renande och fördröjande effekt.

- Väsbyån, Frestabäcken och Borgbydiket är prioriterade för åtgärder för att minska erosion och fördröja vattnets flöde. Även Marängsån och Edsån är vattendrag som bidrar till översvämningsrisk.

#### Erosion

- Använd vegetationens stabiliserande förmåga i erosionskänsliga områden.
- Planera in svämplan och flodplan som inte bör exploateras i ÖP och DP.



Vegetation i kantzonen bidrar till reglering, rening och stabilisering.

## Tema Luftkvalitet och klimat

Det är ofta samma grönytor som bidrar till ekosystemtjänsterna luftrening, klimatreglering och bullerdämpning. Större grönområden ger luftomväxling som både bidrar till ett svalare klimat och till att förorenad luft transporteras bort från bebyggelsen. Träden ger skugga samtidigt som luftföroreningar fastnar på deras blad och därmed försvinner från luften vi andas. Grönområdena, särskilt de som innehåller stor del mjuk mark eller är kuperade, bidrar samtidigt till att dämpa buller. Enskilda träd och buskar kan ge en visuell avskärmning och susa eller prassla på ett sätt som gör att buller inte upplevs lika påtagligt.



### De stora parkerna - ortens gröna lungor

De större park-, skogs-, och naturområdena i Upplands Väsby kan betraktas som ortens ”gröna lungor” som renar luften, svalkar och dämpar buller. Dessa områden ger störst bidrag i form av luftrenande och klimatreglerande tjänster:

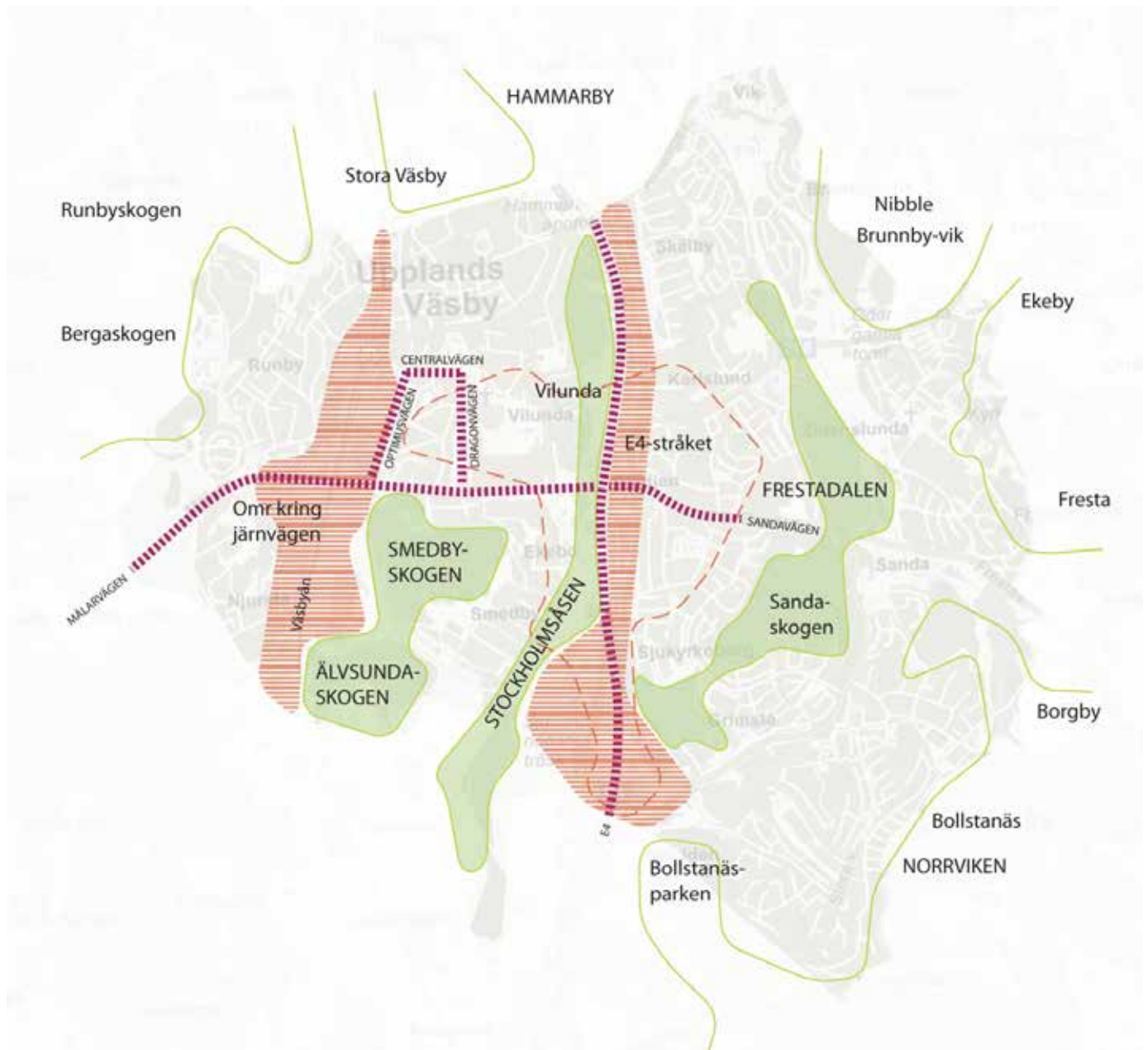
- Frestadalen
- Smedbyskogen
- Stockholmsåsen

Stora sammanhängande parker är betydelsefulla tack vare att de bidrar med den mängd grönska som behövs för att parkbris ska uppstå. Ju större området är och ju mer flerskiktad vegetationen är desto större blir effekten tack vare att temperaturen blir lägre vilket främjar luftomväxlingen. Också villaträdgårdar bidrar till parkbris. Bristen på parkbris är därför störst i de mest tätbebyggda delarna av staden. Parkbris i den bebyggda miljön bidrar till att minska risken för värmeöar och skapar luftomväxling i staden, vilket bidrar till renare luft och mer hälsofrämjande klimat. Delar av de utpekade områdena, exempelvis Stockholmsåsen, kan utvecklas genom tillskott på flerskiktad vegetation längs med väg E4 för att ytterligare stärka tjänsten.

Parkerna har även en bullerdämpande effekt då ljudvågor absorberas av mjuk mark. Effekten ökar om bullerkällan avskiljs från området genom höjdskillnader. Vegetation och gröna tak har också en viss ljuddämpande effekt.

### Mindre parker i bebyggelseområden

För den luftrenande och bullerdämpande förmågan är även mindre parker, planteringar och villaträdgårdar viktiga. Träd längs gator, liksom gröna väggar och tak, bidrar till en renare stadsluft. Ekosystemtjänsten ska dock ses som komplement till att minska själva utsläppen genom till exempel minskad trafik eller rening av utsläppskällor, exempelvis från flyget.



- Ortens gröna lungor
- Tätbebyggda områden med utvecklingsbehov, högsta prioritet
- Tätbebyggda områden med utvecklingsbehov, högprioritet
- Vägar med åtgärdsbehov luftrening

### Luft och klimat

Kartan visar det gröna kapital som har störst effekt på tätortens luft och klimat. Det gäller kringliggande skogar och de stora grönområdena. Kartan visar också de områden som saknar tillgång till vegetations renande och svalkande effekt.

### Bullerdämpning

- Mjukgör mark, anlägg gröna väggar och tak.
- Terrängmodellering i form av kullar och vallar med vegetation kan också fungera bullerdämpande, detta passar dock främst i landskapsmässiga sammanhang.

### Klimatreglering och luftrening

- Analysera markområdets klimatreglerande och luftrenande effekt i samband med planarbetet för att säkerställa ren luft och parkbris i hela tätorten.
- Maximera kapaciteten för rening av luft genom att i så stor uträkning som möjligt tillföra träd och andra växter, särskilt i områden med risk för dålig luftkvalitet.
- Behåll befintliga träd så långt som möjligt och plantera nya träd och annan växtlighet i områden där risk för lokala värmeöar finns. (Då träd kräver lång tid för att nå full storlek bör de ges ett högt värde och ses som en investering)

Behovet av vegetation som en del av stadsstrukturen är ett perspektiv som ska genomsyra planeringsprocessens alla skeden. På översiktsplanenivå ingår ofta minde parker i områden för bebyggelse, det innebär dock inte att de avses exploateras.

### Tätbebyggda områden

Områden med stor andel hårdgjord mark, hög och tät bebyggelse och liten andel grönska är särskilt prioriterade för utveckling för förbättrat klimat, luftkvalitet och ljudmiljö:

- Området kring E4:an (luftrening, bullerdämpning och parkbris)
- Området kring järnvägen (främst behov av bullerdämpning (och parkbris))
- Centrala delar av orten (främst behov av parkbris och luftrening)

De centrala delarna av tätorten är hårdgjorda och saknar närhet till grönområden som ger parkbris. Skuggande träd, fontäner eller annan vegetation kan här bidra med svalka och är särskilt viktigt att tillföra till allmänna platser som gator och torg med mycket hårdgjord mark. I lägen där det inte är möjligt att plantera träd kan klättrande växter vara ett alternativ. Gröna tak och väggar har även en förmåga att reglera inomhusvärme.

### Vägar med behov av luftrening

Vägar med stora trafikmängder har kartlagts avseende tillgång till renande vegetation. På kartan redovisas de delsträckor som är prioriterade för utveckling av denna ekosystemtjänst:

- Mälarvägen och Sandavägen
- Gator i centrum (Optimusgatan, Centralvägen och Dragonvägen)
- E4:an

Längs med de större genomfartslederna kan större vegetationsvolymer tillföras för att minska både buller och luftföroreningar. Detta gäller framförallt E4:an som har störst trafikmängd.

Mälarvägen och Sandavägen saknar luftrenande vegetation i de avsnitt som löper genom tätare bebyggelse, ofta verksamhetsområden. Här kan vegetation tillföras i form av gatuträd i ridåer eller grupper.

De större gatorna i centrala tätorten är i viss mån trädplanterade med alléer men det finns potential att tillföra ytterligare vegetation i form av träd, klättrande växter och flerskiktade rabatter och vegetationsytor.



Träd i gatumiljö bidrar med luftrening och bullerdämpning

## Tema Areella näringar

Ekosystemtjänster knutna till areella näringar är mat, material, energi, pollinering, skadedjursreglering och genetiska resurser. Grödor som ger oss mat, material eller energi kan odlas på samma jordbruksmarker och ibland kan samma gröda ge samtliga produkter. Skogsbruket ger oss både material och dess restprodukter kan användas för energiproduktion. Ett hållbart jord- och skogsbruk är beroende av tillgången till pollinerare och skadedjursreglering. Genetiska resurser ger möjlighet till växtförädling och att hitta grödor och träd som till exempel är bättre anpassade till ett föränderligt klimat.

### Områden prioriterade för jordbruk

#### Områden prioriterade för jordbruk och skogsbruk

- Reservera befintlig och potentiell jordbruksmark.
- Uppmuntra till kontinuitetsskogsbruk och ekologisk odling för att främja väl fungerande pollinering.
- Bevara och anlägg strukturer som gynnar pollinering och skadedjursreglering vid exploatering i anslutning till jordbruksmark, t.ex. brynmiljöer, åkerholmar och katzoner.
- Premiera odling som gynnar biologisk mångfald exempelvis vid omförhandling av arrendeavtal.
- Uppmuntra jordbrukare att pröva värdeskapande metoder som att anlägga viltåkrar - remsor av blommande växter utmed åkermarker, eller lärkrutor, små ytor som lämnas obrukade till förmån för lärkor och andra jordbruksfåglar. Läs mer om lärkrutor och viltåkrar på jordbruksverkets hemsida.

Det kan tyckas att en relativt stor andel av kommunens yta är jordbruksmark, men mäter man ytan per person är den långt ifrån tillräcklig för att försörja alla invånare med livsmedel. För att det ska finnas en resiliens för eventuella framtida förändringar, med ett ökat behov av lokal matförsörjning, ses all befintlig och potentiell jordbruksmark som mycket högt prioriterad av bevara. Det är därför viktigt att inte ytterligare jordbruksmark tas i anspråk, denna mark reserveras istället för framtida behov. Jordbruksmarken har ofta även andra värden, t.ex. för landskapsbild och biologisk mångfald.

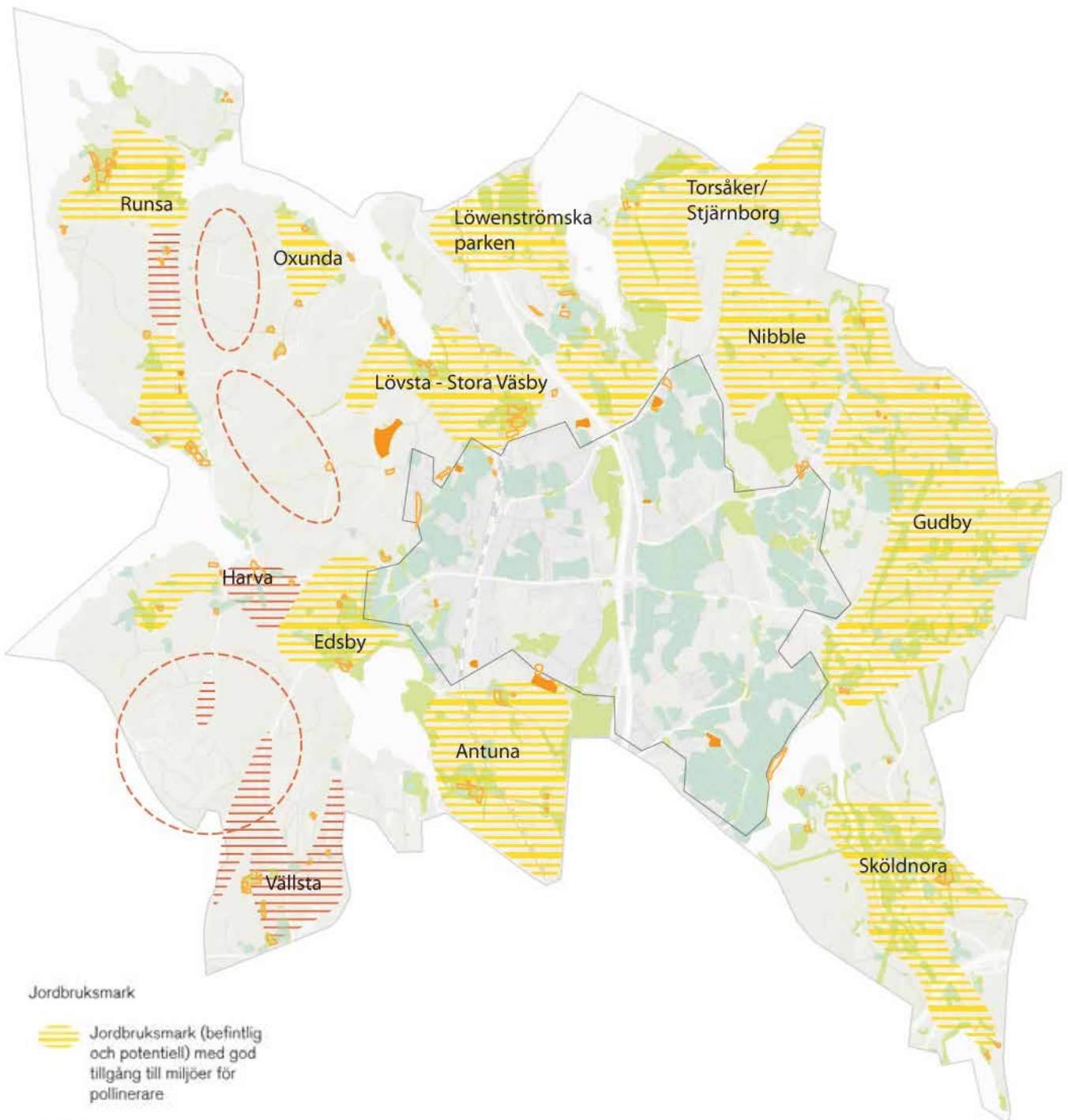
På kartan redovisas jordbruksmarken i förhållande till potentiella livsmiljöer för pollinerare. Dessa miljöer är mycket viktiga för vår möjlighet att producera livsmedel. Därför bör i första hand områden som är viktiga för pollinering lämnas oexploaterade och i andra hand bör den förlorade ekosystemtjänsten kompenseras för, om exploatering ändå sker.

På landsbygden utgörs de potentiella livsmiljöerna för pollinerare av ett mosaikartat landskap med brynmiljöer, åkerholmar, katzoner och gamla träd. I den västra delen av kommunen är andelen sådana miljöer lägre, detta gör att det finns jordbruksmarker som riskerar att få brist på pollinerare i framtiden. För att förbättra förutsättningarna föreslås rådgivning och information om åtgärder för att öka tillgången på goda livsmiljöer.


För att möjliggöra att det finns fungerande pollinering i hela kommunen ska kontinuitetsskogsbruk och ekologisk odling uppmuntras. Kemiska bekämpningsmedel riskerar att påverka den biologiska mångfalden negativt. Detta påverkar samtliga ekosystemtjänster negativt och missgynnar den naturliga skadedjursbekämpningen. Kemiska bekämpningsmedel riskerar också att förorena våra grundvatten. Vid omförhandling av arrendeavtalen på kommunens mark ska odling som gynnar biologisk mångfald premieras. Odlingsmetoder som gynnar biologisk mångfald uppmuntras till exempel genom upphandlingar av mat till offentliga verksamheter och information till lantbrukare.


Etablering av små våtmarker i anslutning till jordbruksmark ska också uppmuntras, Oxunda vattensamverkan är ett exempel på samarbete inom Oxunda avrinningsområde som genomför gemensamma projekt tillsammans med markägare för att minska näringsbelastningen från jordbruket.





Jordbruksmark


 Jordbruksmark (befintlig och potentiell) med god tillgång till miljöer för pollinerare

 Jordbruksmark med risk för brist på miljöer för pollinerare

Övrigt

 Livsmiljöer för pollinerare

 Villaträdgårdar

 Odling befintlig  
Odling, potentiell

 Områden med mer än 500 m till livsmiljöer för pollinerare

 Tätorten

**Areella näringar**

Kartan visar områden med stor andel jordbruksmark tillsammans med potentiella livsmiljöer för pollinerare. Den illustrerar vikten av att gynna sådana livsmiljöer för att säkerställa en fungerande och långsiktigt hållbar produktion av livsmedel. All jordbruksmark i kommunen är av högsta prioritet.

### Stadsodling

- Gynna lokal odling genom att lyfta möjligheten i planerings- och parkutvecklingsprojekt.

## Områden särskilt prioriterade för odling

Intresset för stadsodling har ökat stort på senaste tiden. Den här formen av odling må ännu stå för ett litet bidrag till den totala matproduktionen, men har ett nog så stort pedagogiskt, socialt och kulturellt värde. Områden i tätorten prioriterade för odling redovisas i kartan.

Stadsnära odling kan ske i gemensamhetsodlingar, kolonilotter, odlingslotter, på tak eller i växthus på allmän mark eller bostadsgård. För att ytterligare uppmuntra denna typ av aktivitet kan möjligheten till lokal odling lyftas i planerings- och parkutvecklingsprojekt på flera olika skalnivåer.

## Övrigt

Ekosystemtjänsterna nedan redovisas inte i karta men är också viktiga att ta hänsyn till i planeringen:

### Material och energi

Hushållning med naturresurser och lokal produktion av material och energi är av största vikt för en långsiktigt hållbar utveckling. Tillgång till skogs- och jordbruksområden för lokal produktion av material och energi skapar resiliens för eventuella framtida förändringar där lokal försörjning blir viktigare. Detta gäller även resurser som grus och annat lokalt material som inte är direkt knutet till ekosystem.

### Genetiska resurser

Lokalt växtmaterial kan framtiden bidra till genetiska resurser som ger oss möjlighet att förädla egenskaper hos växter och djur och att hitta växter som kan ersätta andra som till exempel drabbats av sjukdom eller inte klarar av miljöförändringar.

### Fiskevatten

Att upprätthålla god vattenkvalitet är viktigt för att säkerställa tillgång till matfisk. Det skapar resiliens för eventuella framtida förändringar där lokal matförsörjning blir viktigare. Fiskesjöar är även viktiga områden för rekreation.



Jordbrukslandskapet bidrar inte bara med livsmedel utan är ett kulturarv och en viktig del av landskapsbilden.

## Referenser

- Annell, Marika (2003). Kan Sverige försörja hela sin befolkning på ekologiskt odlad vegankost? = Is it possible for Sweden to sustain its population on organic farming without animals?. Examensarbete
- Ekologigruppen & Göteborgsregionens kommunalförbund (2014). Metod för kartläggning av Ekosystemtjänster - Fallstudie Delsjön - Härskogenkilen.
- Jactel och Brockerhoff (2007). Tree diversity reduces herbivory by forest insects. *Ecol Lett.* 2007 Sep;10(9):835-48.
- Jordbruksverket (2013) Riktlinjer för gödsling och kalkning 2014. Jordbruksinformation 11-2013.
- Landskapets upplevelsevärden: vilka är de och var finns de?. (2007). Karlskrona: Boverket. Tillgänglig på Internet: [http://www.boverket.se/Global/Webbokhandel/Dokument/2007/landskapets\\_upplevelsevarden.pdf](http://www.boverket.se/Global/Webbokhandel/Dokument/2007/landskapets_upplevelsevarden.pdf) (2012-05-07)
- Lindberg, Fredrik, Johansson, Lars & Thorsson, Sofia (år okänt). Infrastrukturnära vegetation i Göteborg. Göteborgs universitet. Tillgänglig på Internet: <http://www.mistraurbanfutures.org/sv/node/490> (2014-03-13)
- Lunds Universitet (2013). Ekosystemtjänster i det skånska jordbrukslandskapet. CEC SYNTES NR 01.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län (2010). Ekologiskt funktionell kanton
- Lövkvist Andersen, Anna-Lena (2011). Riskområden för skred, ras, erosion och översvämning i Stockholms län i dagens och framtidens klimat: kortversion. Stockholm: Länsstyrelsen i Stockholms län
- Mest koloniträdgårdsmark i Storstäderna. Statistiska Centralbyrån. Tillgänglig på Internet: <http://www.scb.se/Views/Pages/Article.aspx?id=339466&epslanguage=sv?figure=339466> (2014-06-04)
- Morris och Camino (2011) Economic Assessment of Freshwater, Wetland and Floodplain (FWF) Ecosystem Services. UK National Ecosystem Assessment. Working Paper. UK NEA Economic Analysis eport.
- Mölnadalens vattenråd, BioDivers Naturvårdskonsult (2011). Vattenmiljöer i Mölnadalens avrinningsområde - en resurs för människor och ekosystem
- Naturvårdsverket (2012). Sammanställd information om Ekosystemtjänster (NV-00841-12)
- Reuters/Stephane Mahe (2013). Scientists confirm: Pesticides kill America's honey bees. Published time: July 25, 2013 20:24 (<http://rt.com/usa/bee-pesticide-scientist-research-600/>)
- Reuters/Leonhard Foeger (2014). Starving hives: Pesticides cause bees to collect 57% less pollen, study says. Published time: February 02, 2014 21:15 (<http://rt.com/news/bees-pesticides-pollen-study-553/>)
- Skogsstyrelsen (okänt år). Skogsstyrelsens allmänna råd till ledning för hänsyn enligt 30 § skogsvårdslagen vid användning av kvävegödselmedel på skogsmark.
- Skogsstyrelsen (2010). Kunskapssammanställning och bedömningsgrunder för hyggesfritt skogsbruk
- SLU (2013). Vilda insekter viktiga för pollinering av jordbruksgrödor (<http://www.slu.se/sv/om-slu/fristaende-sidor/aktuellt/alla-nyheter/2013/3/vilda-insekter-viktiga-for-pollinering-av-jordbruksgrador/>)
- SMHI, Räddningsverket (2008). Översiktlig översvämningskartering längs Mölnadalens Sträckan Östra Nedsjön till mynningen i Göta älv Rapport nr 60, 2008-06-30
- Statens offentliga utredningar (2013). Synliggöra värdet av ekosystemtjänster - Åtgärder för välfärd genom biologisk mångfald och ekosystemtjänster (SOU 2013:68)
- Stockholms läns landsting, Tillväxt miljö och regionplanering (2013) Ekosystemtjänster i Stockholmsregionen - ett underlag för diskussion och planering
- TMR (2012). När, vad och hur? Svaga samband i Stockholmsregionens gröna kilar.

Tscharntke, T., Klein, A.M., Kruess, A., Steffan-Dewenter, I., Thies, C. (2005) Landscape perspectives on agricultural intensification and biodiversity - ecosystem service management. *Ecol. Lett.* 8, 857–874.

Upmanis et.al. (1998). The Influence of green areas on nocturnal temperatures in a high latitude city (Göteborg, Sweden)

Upplands Väsby kommun, Ekologigruppen AB, Naturvatten i Roslagen AB (2013), Vattenplan för Upplands Väsby kommun – Sjöar, vattendrag, grundvatten och våtmarker

Upplands Väsby kommun (2007), Vattenplan Upplands Väsby

Upplevelsevärden: sociala kvaliteter i den regionala grönstrukturen. (2001). Stockholm:

VASrådet, Kommunförbundet Stockholms län, Länsstyrelsen i Stockholms län, Regionplane- och trafikkontoret (2009). Dricksvattenförekomster i Stockholms län - Prioriteringar för långsiktigt skydd.

Östman, Ö. m.fl. (2003) Yield increase attributable to aphid predation by ground-living natural enemies in spring barley in Sweden. *Ecological Economics* 45, 149-158.

### **GIS- och kartmaterial**

Se kapitlet Underlag i rapporten " Metoder för kartering av ekosystemtjänster, Förstudie Ekologisk utvecklingsplan för Upplands Väsby"



Upplands Väsby  
kommun