

Grön- och blåstrukturplan

Del av översiktsplanen

REMISS SVERIGEN

Tillsammans skapar vi framtidens Uppsala

Läs mer om förslaget till Grön- och blåstrukturplanen på www.uppsala.se/gronochblastrukturplan

Remisstid från den 22 september till den 20 oktober 2025

Delta på öppna möten!

Ta chansen att ställa frågor och samtala med politiker och tjänstemän

Datum och tid: 24 september klockan 18-19.30 och 6 oktober klockan 17-18.30

Plats: Uppsalarummet i Stadshuset på Stadshusgatan 2

Lämna dina synpunkter senast 20 oktober 2025

E-post: innerstaden@upsala.se

Post: Uppsala kommun, kommunstyrelsen, 753 75 Uppsala

Telefon: 018-727 00 00

Sammanfattning

Uppsalas grön- och blåstrukturplan visar hur natur- och vattenmiljöer kan stödja samhället och gynna livskraftiga ekosystem. Planen vägleder utvecklingen mot en mer hållbar och motståndskraftig kommun där grönytor och vatten bidrar till goda livsmiljöer och biologisk mångfald i stad, tätorter och landsbygder.

Grön- och blåstrukturen – natur- och vattenmiljöerna i stad, tätorter och landsbygder – är avgörande för ett hållbart Uppsala.

Planens syfte är att fördjupa Översiktsplan 2016:s vägledning inom området med stöd av de många kunskapsunderlag som har tagits fram under de senaste åren. Den kommer att vara ett viktigt underlag i kommande revidering av kommunens översiktsplan samt vara vägledande i beslut i samhällsbyggandet.

Grön- och blåstrukturens funktioner är många. Den kan bidra till social jämlikhet genom att erbjuda rättvis tillgång till natur och rekreationsmiljöer i vardagen. Den gynnar biologisk mångfald genom livsmiljöer och spridningssamband för växter och djur. Genom rening, fördröjning och infiltration bidrar den till god vattenkvalitet och dricksvattenbildning. Den skapar också ett behagligt mikroklimat, minskar översvämningsrisker och ger motståndskraft mot extremväder. I planen beskrivs de olika funktionerna utifrån fyra perspektiv – sociala värden, ekologiska värden, vattnets vägar och klimatanpassning.

Planen tar avstamp i ett brett kunskapsunderlag och där ingår dialog med invånare. Uppsala har vuxit kraftigt och konkurrensen om mark

är stor – vilket ökar behovet av samordning och långsiktig vägledning. Planen pekar ut viktiga samband i landskapet, prioriterade grön- och blå områden samt strategier för hur dessa ska utvecklas och integreras i bebyggelseutvecklingen.

Strategin är indelad i tre teman:

Sammankoppling, Yta och Funktioner. Det handlar om att binda samman grönområden och vattenmiljöer, säkerställa tillräckliga ytor och utveckla kvaliteter som främjar biologisk mångfald, hälsa och ett robust samhälle.

Uppsala kommun har tydliga mål, bland annat kopplat till att stärka ekologisk hållbarhet, skydda grundvatten och motverka förlusten av biologisk mångfald. Planen är därför en central pusselbit i arbetet med att bidra till nationella miljömål, Agenda 2030 och internationella åtaganden om natur och klimat.

Genom planen tydliggörs grön- och blåstrukturens roll i ett växande Uppsala. Den ger vägledning till beslutsfattare, stöd till handläggare och insyn för medborgare – så att kommunen även i framtiden kan erbjuda livsmiljöer som är tilltalande, livskraftiga och hållbara.

Medverkande

Projektgrupp:
Johanna Andersson
Camilla Söderquist
Paola Ponzio
Katarina Ekeroot
Klara Sjölander
Henrik Ljungman

Beställarstöd:
Ekologigruppen AB

Illustrationer och foton

Där inget annat anges Uppsala kommun

Läsanvisning

1. Inledning

Ett inledande kapitel som förklarar varför en grön- och blåstrukturplan har tagits fram och hur denna plan förhåller sig till befintlig översiktsplan från 2016, till kommande översiktsplan som är under framtagande och till andra styrdokument och hållbarhetsaspekter.

2. Nuläge och vision

I nulägesbeskrivning och vision beskrivs värden, behov och möjligheter som finns inom den gröna och blå infrastrukturen samt hur situationen ser ut idag utifrån fyra områden, socialt, ekologiskt, vatten och klimatanpassning. Utöver dessa beskrivs även klimatpåverkan och ekonomisk hållbarhet som är viktiga aspekter att beakta inom samtliga områden.

3. Strategi

I strategidelen beskrivs hur kommunen ska arbeta för att sträva mot visionen om en grön- och blåstruktur som stödjer samhället och gynnar livskraftiga ekosystem. Sammankoppling, Yta och Funktioner utgör tre teman med tillhörande inriktningar, riktlinjer och vägledning.

4. Geografiska fördjupningar

För kommunens olika geografier beskrivs här nuläge och möjligheter utifrån kartor för sociala värden, ekologiska värden, vatten och klimatanpassning. Viktiga karaktärer, värden och funktioner i delgeografierna lyfts och långsiktiga utvecklingsinriktningar för respektive geografiskt område beskrivs.

Innehåll

Sammanfattning	3
Läsanvisning	4
Viktiga begrepp	6

1. Inledning 8

Grönska idag och för framtiden – därför behövs en grön- och blåstrukturplan.....	9
Grön- och blåstrukturplanens koppling till översiktsplan, mål och styrning	11
Grön- och blåstrukturplan och relevanta styrdokument och mål.....	13

2. Nuläge och vision 16

Grönblå infrastruktur stödjer en hållbar utveckling	17
Sociala värden i grön- och blåstrukturen	20
Ekologiska värden i grön- och blåstrukturen	24
Vatten - den blå strukturen.....	30
Klimatanpassning	36

3. Strategi 40

Tre teman för en hållbar grön- och blåstruktur	41
Sammankoppling	44
Yta	54
Funktioner	68

4. Geografier och utvecklings-inriktningar 84

Strukturbild för gröna och blå värden	86
Strukturbild för Uppsala kommun.....	89
Strukturbild för Uppsala stad	90
Landsbygderna	116

Underlagsrapporter 152

Bilaga 1 154

Viktiga begrepp

Dagvatten Med dagvatten avses tillfälliga flöden av exempelvis regnvatten, smältvatten och tillfälligt framträngande grundvatten i anlagda miljöer.

Ekosystemtjänster Kan beskrivas som naturliga processer och funktioner i naturen som gynnar människan, till exempel genom att reglera och rena vatten, producera mat, råvaror och energi eller bidra med mentalt välbefinnande och rekreation.

Extremväder Extremväder avser ovanliga väderhändelser som förväntas uppstå sällan och vanligen orsakar stor påverkan på samhället.

Grönblå infrastruktur Ett nätverk av natur, vatten och anlagda strukturer som skapar fungerande livsmiljöer för växter och djur och bidrar till människors välbefinnande. Grön infrastruktur behövs för att långsiktigt kunna upprätthålla biologisk mångfald i våra landskap.

Grundvatten Med grundvatten avses det vatten som finns i mark och berggrund. Det är vatten i den del av jorden eller berggrunden där hålrummen (porer i jord eller sprickor i berg) är helt vattenfyllda.

Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer beskriver och ger ett mått på mänsklig påverkan på växter och djurs livsmiljöer. Vid statusklassning av ekologisk status ingår tre hydromorfologiska kvalitetsfaktorer, morfologiskt tillstånd, konnektivitet (vandringshinder) och hydrologisk regim (vattenreglering, flöden).

Klimatanpassning Klimatanpassning innebär åtgärder för att anpassa samhället till de klimatförändringar vi redan märker av idag och de som vi inte kan förhindra i framtiden. Det är nödvändigt att både arbeta med anpassning till klimatförändringar och minskade utsläpp. (SMHI)

Konnektivitet Möjligheten till spridning och fria passager för djur, växter, sediment och organiskt material i uppströms och nedströms riktning.

Landskap Ett område där människa och miljö över tiden samspelar och detta samspel resulterar i att en fysisk karaktär formas i området. Tidsjupet, det vill säga landskapets olika tidsskikt, bidrar till att skapa identitet hos boende och utåt.

Livsmiljö(er) Geografiskt avgränsade områden som har de kvaliteter (naturtyp och strukturer) som en art behöver för att kunna leva på platsen. Livsmiljöer med fynd av arten i fokus benämns som kända/konstaterade livsmiljöer och övriga som potentiella.

Morfologi En av de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna som beskriver utformningen av ett vattendrag. Exempelvis vad som finns på botten och hur vattendragsfåran ser ut.

Naturbaserade lösningar Naturbaserade lösningar är multifunktionella och kostnadseffektiva åtgärder för att hantera olika samhällsutmaningar genom att skydda, utveckla eller skapa ekosystem samtidigt som biologisk mångfald och mänskligt välbefinnande främjas. (Naturvårdsverket)

Närnatur Är ett grönområde nära bostaden (inom gång-/cykelavstånd), som statistiskt sett även är det grönområde svensken oftast besöker och sätter mest värde på.

Recipient Recipient är ett vattendrag, sjö eller hav som är mottagare av orenat eller renat avlopps- eller dagvatten (Naturvårdsverket).

Resiliens Används synonymt med motståndskraft, se även robusta miljöer.

Robusta miljöer En robust miljö (ekosystem) har stor motståndskraft till externa förändringar (till exempel i form av extremt väder så som torka eller översvämningar) och kan återhämta sig snabbt. Robusta ekosystem kan anpassa sig till förändringar över tid utan att strukturens grundläggande kvaliteter, värden och helheten förloras.

Sammankopplade grönblå områden Naturområden samt anlagda parker och stråk som skapar ett kontinuerligt nätverk genom bebyggda områden samt länkar samman tätorters grönområden med landsbygden.

Skadelindringshierarkin Ett principiellt arbetssätt som bygger på att åtgärder ska vidtas för att skada på naturmiljöer i första hand ska undvikas och i andra hand minimeras, i tredje hand ersättas på plats och i sista hand kompenseras på annan plats.

Skyddsvärda arter Används här som ett samlingsbegrepp för signalarter, hotade arter och fridlysta arter.

Spridningssamband / ekologiska samband Spridningssamband beskriver var och hur väl livsmiljöer är sammanbundna med varandra (kallas även habitatnätverkets konnektivitet).

VISS Vatteninformationssystem Sverige, en databas över alla vattenförekomster i Sverige.

Ytvatten Med ytvatten avses det vatten som finns på jordytan, det vill säga sjöar, vattendrag och våtmarker.

Återkomsttid Återkomsttider beskriver hur sannolikt det är att en händelse inträffar. Med ett 100-årsregn/flöde menas att statistiskt sett kommer ett sådant tillfälle att inträffa minst en gång per 100 år. Det kan dock inträffa oftare än så.

Översiktsplan Kommuntäckande plan som anger hur kommunens mark- och vattenanvändning (bebyggelse, transporter, jord- och skogsbruk med mera) ska utvecklas på sikt. Översiktsplanen är, till skillnad från detaljplanen, inte juridiskt bindande. Uppsalas nu gällande översiktsplan är från 2016 (ÖP16).

1. Inledning

Det här kapitlet förklarar varför en grön- och blåstrukturplan har tagits fram och hur denna plan förhåller sig till befintlig översiktsplan från 2016, till kommande översiktsplan som är under framtagande och till andra styrdokument och hållbarhetsaspekter.

Grönska idag och för framtiden – därför behövs en grön- och blåstrukturplan

Grön- och blåstrukturer spelar en viktig roll för oss i våra byggda miljöer, i brukade landskap och i mer opåverkade naturmiljöer. Några av vår tids främsta utmaningar gäller möjligheterna att hantera klimatförändringar och extremväder, att hejda förlusten av biologisk mångfald samt att långsiktigt säkra vattenresurser, livsmedelsförsörjning och god folkhälsa. Samhällets förmåga att hantera de stora utmaningarna är beroende av att tillräckliga ytor och sammankopplingar mellan dessa avsätts för grönska och natur, livsmedelsproduktion och vattenhantering.

Det behövs en samlad bild över hur den grönbå infrastrukturen ser ut och hur den bör utvecklas för att tydliggöra förutsättningar för efterföljande planering. Planen ska underlätta ställningstaganden vid förvaltning, och markanspråk samt vägleda i strategiska val för att bibehålla, stärka och utveckla grön- och blåstrukturen i den växande staden, i tätorterna och i landsbygderna.

Grön- och blåstruktur i Uppsala

Grönska i staden och tätorterna innefattar exempelvis närnatur, parker, gröna stråk, sparade naturpartier, dagvattenstråk, stadsträd och idrottsytor. Grönstrukturen och dess betydelse för biologisk mångfald och många andra ekosystemtjänster är ofta oberoende av administrativa gränser. I många områden utgör kyrkogårdar, större öppna bostadsgårdar, lummiga villaområden och koloniområden en betydelsefull del av Uppsalas grönstruktur. Med hänsyn och medveten förvaltning kan grönstrukturen i staden utgöra livsmiljöer och bidra till ekologiska spridningssamband för kommunens karaktäristiska naturmiljöer.

Blåstruktur innefattar kommunens vattenområden så som sjöar, åar, våtmarker, diken och bäckar. Ytor som behövs för

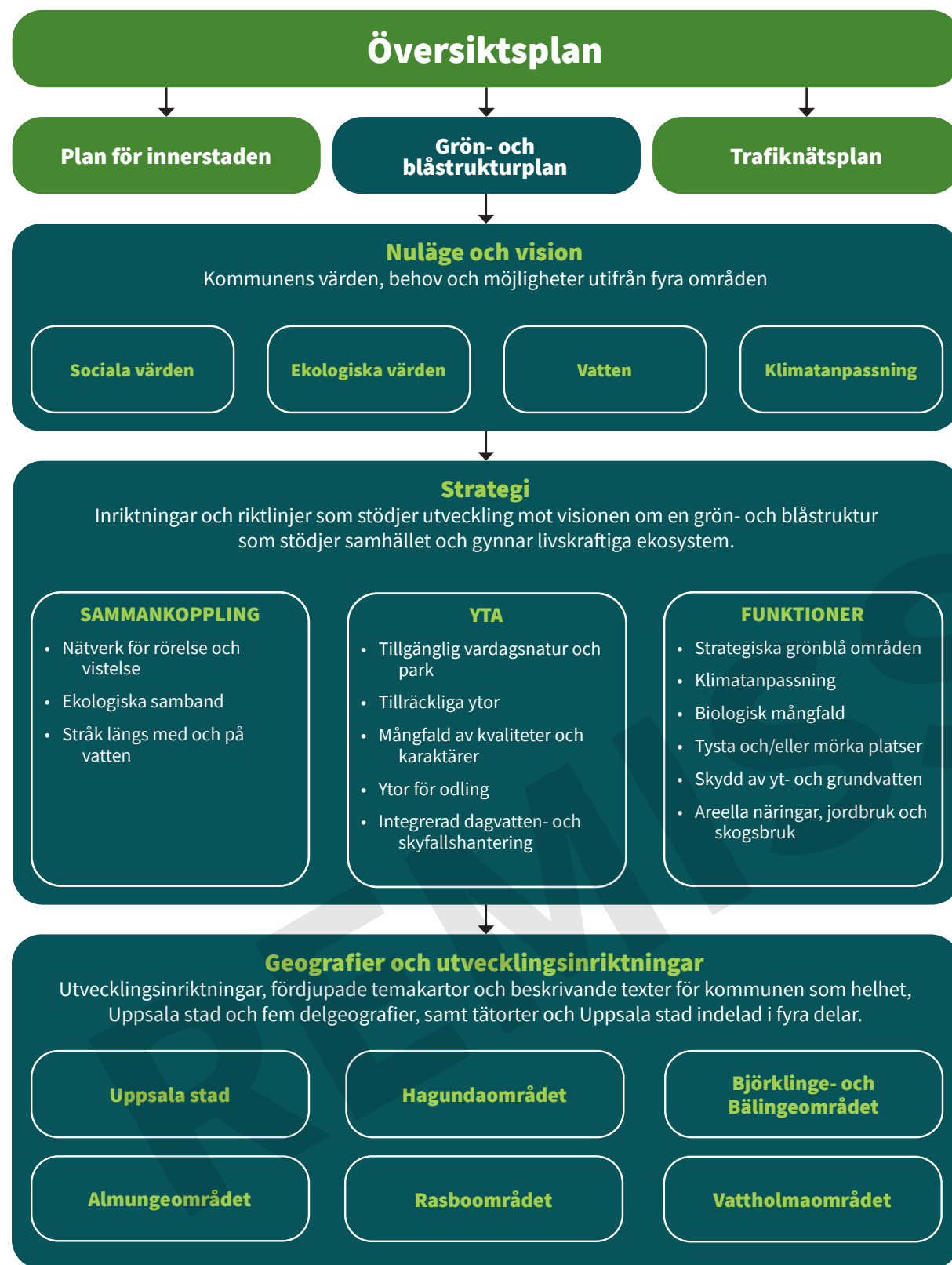
avledning, rening och fördröjning av dagvatten i stad och tätorter så som dammar, diken och våtmarker liksom ytor för att hantera skyfall och höga flöden är också en del av blåstrukturen. Även grundvattnet och ytor som behövs för att skydda denna för staden livsviktiga resurs ingår i den blå strukturen.

Uppsalabornas syn på grön- och blåstruktur

Kommunen har i ett tidigt skede genomfört dialoger och digitala dialogenkäter med syfte att samla in invånarnas synpunkter på hur kommunen bör utvecklas i framtiden. Vikten av att bevara befintlig grönska och utveckla nya grönområden var en återkommande synpunkt. Uppsalabor i alla åldrar belyser behovet av grönska och många betonade att närheten till parker, naturreservat och rekreationsområden är viktigt för att Uppsala ska vara en attraktiv plats att bo och leva på i framtiden.

Förutom att grönområden bidrar till livskvalitet och förbättrar den visuella miljön ses de också som nödvändiga för att hantera klimatförändringar och främja hållbar utveckling. Behovet av fler grönområden lyfts särskilt fram i centrala och tätbebyggda delar av staden, medan boende på landsbygderna betonade vikten av att skydda befintliga naturområden.

En återkommande åsikt är vikten av bevarande och utveckling av grönområden och naturreservat. Det finns en oro för att förtätningen av staden kan leda till att grönområden krymper.



Grön- och blåstrukturplanen är ett fördjupat strategidokument som kopplar till kommunens befintliga och kommande översiktsplan.

Grön- och blåstrukturplanens koppling till översiktsplan, mål och styrning

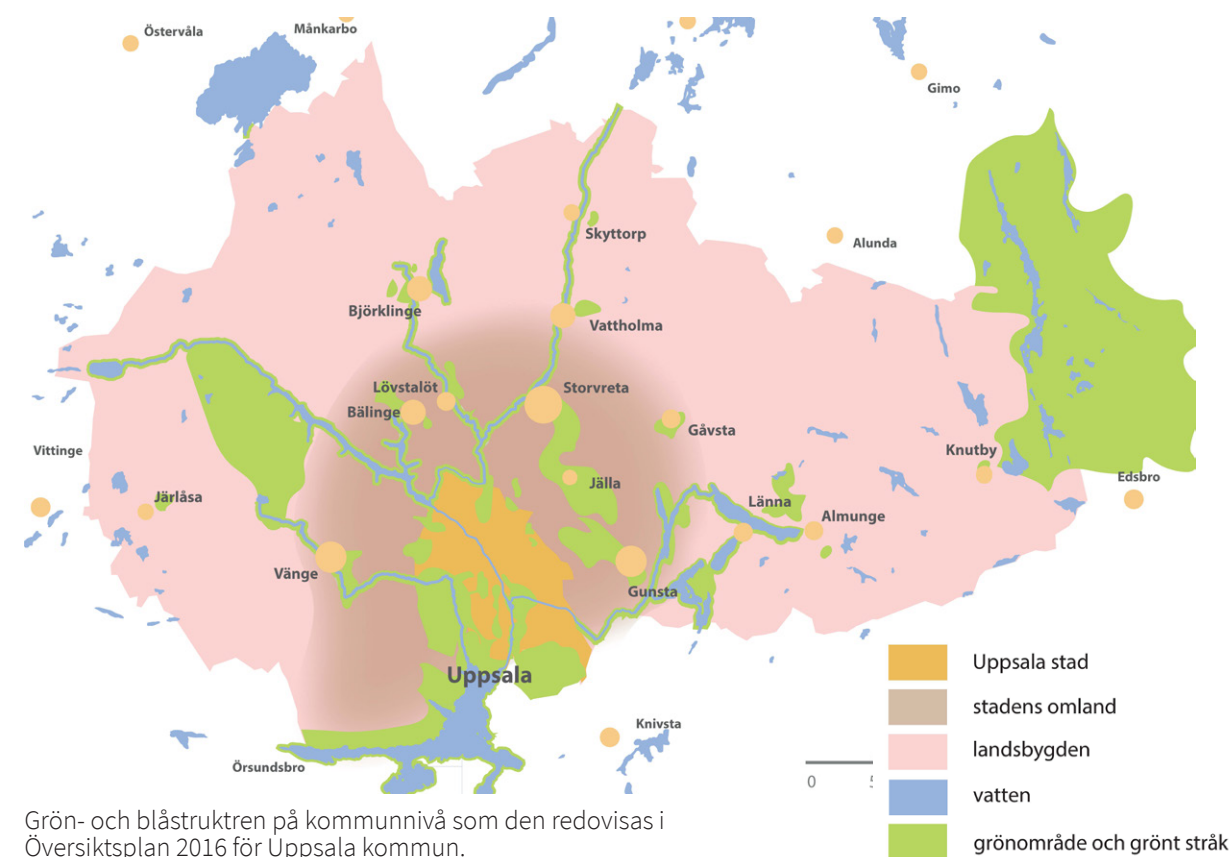
När Uppsala växer ökar trycket på de grönblå strukturerna i staden, tätorterna, och på landsbygderna. Det behövs en robust grönblå infrastruktur för att skapa och upprätthålla biologisk mångfald, klimatanpassning, rekreativsmöjligheter och många andra värden och funktioner som är kopplade till kommunens natur- och vattenmiljöer.

Grön- och blåstrukturplanen ger, i väntan på en uppdaterad översiktsplan, styrning och vägledning för den långsiktiga utvecklingen av den grönblå infrastrukturen.

Hur ser Uppsala ut år 2050 enligt ÖP16?

År 2050 har Uppsala en sammankopplad grönstruktur och rent vatten. Parker, naturområden och vattendrag hänger samman. Fler kan njuta av naturen och det blir lättare att både dra nytta av ekosystemtjänster och värna den biologiska mångfalden. Vattnet i sjöar och åar är rent och grundvattnet i Uppsalaåsen är skyddat för framtida generationer.

Samhällsbyggandet, det växande behovet av bostäder, lokaler för näringslivet och transporter i en expansiv region, konkurrerar ofta om ytor som krävs för grönstruktur, vatten och klimatanpassning. Många av de gröna och blå värdena är beroende av och förstärks av att tillsammans bilda en sammanhängande struktur. Dessa strukturer med värdekärnor och samband pekas ut och motiveras på en övergripande nivå för att ge vägledning till avvägningar som görs i platsspecifika projekt. Gröna och blå strukturer behöver integreras i allt samhällsbyggande.



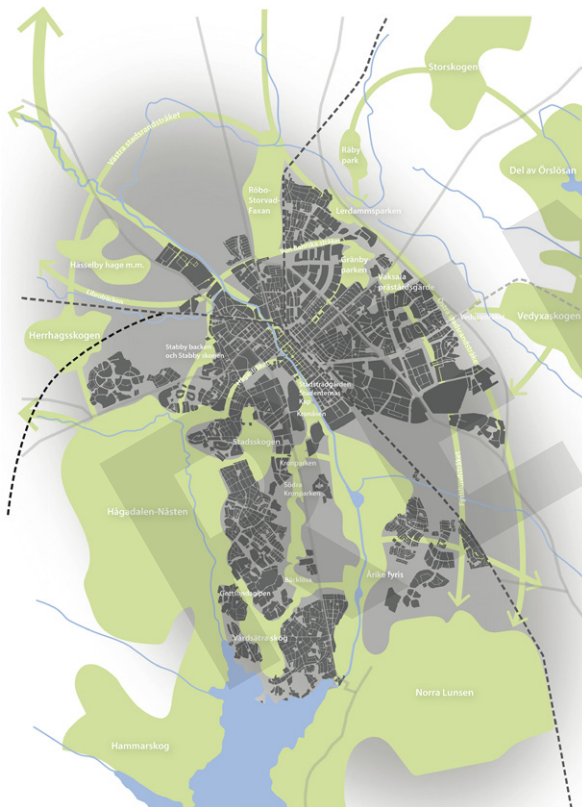
Grön- och blåstrukturen på kommunnivå som den redovisas i Översiktsplan 2016 för Uppsala kommun.

Grön- och blåstrukturplan och Översiktsplan

Översiktsplanen är vägledande för kommunens långsiktiga utveckling och användning av mark, vatten och bebyggelse. Den beskriver Uppsala kommuns långsiktiga vision för hur mark- och vattenområden ska användas, utvecklas och bevaras. I översiktsplanen finns den övergripande inriktningen för kommunens utveckling beskriven, och en plankarta redovisar grunddragen i användningen av mark och vatten.

I arbetet med den nya översiktsplanen tas flera geografiska och tematiska styrdokument fram, Grön- och blåstrukturplanen är ett av dessa. Syftet är att ge en fördjupad vägledning av den gällande översiktsplanens inriktningar och också utgöra ett underlag i arbete med att ta fram en ny översiktsplan som möter kommunens mål. Planen utgör med andra ord ett underlag för avvägningar kring mark- och vattenanvändningen i det kommande arbetet med den nya översiktsplanen.

Planen ska också, fram till dess att en ny översiktsplan antagits, underlätta ställningstaganden och vägleda i strategiska val för att bibehålla, stärka och utveckla grön- och blåstrukturen i staden, i tätorterna och i landsbygderna.



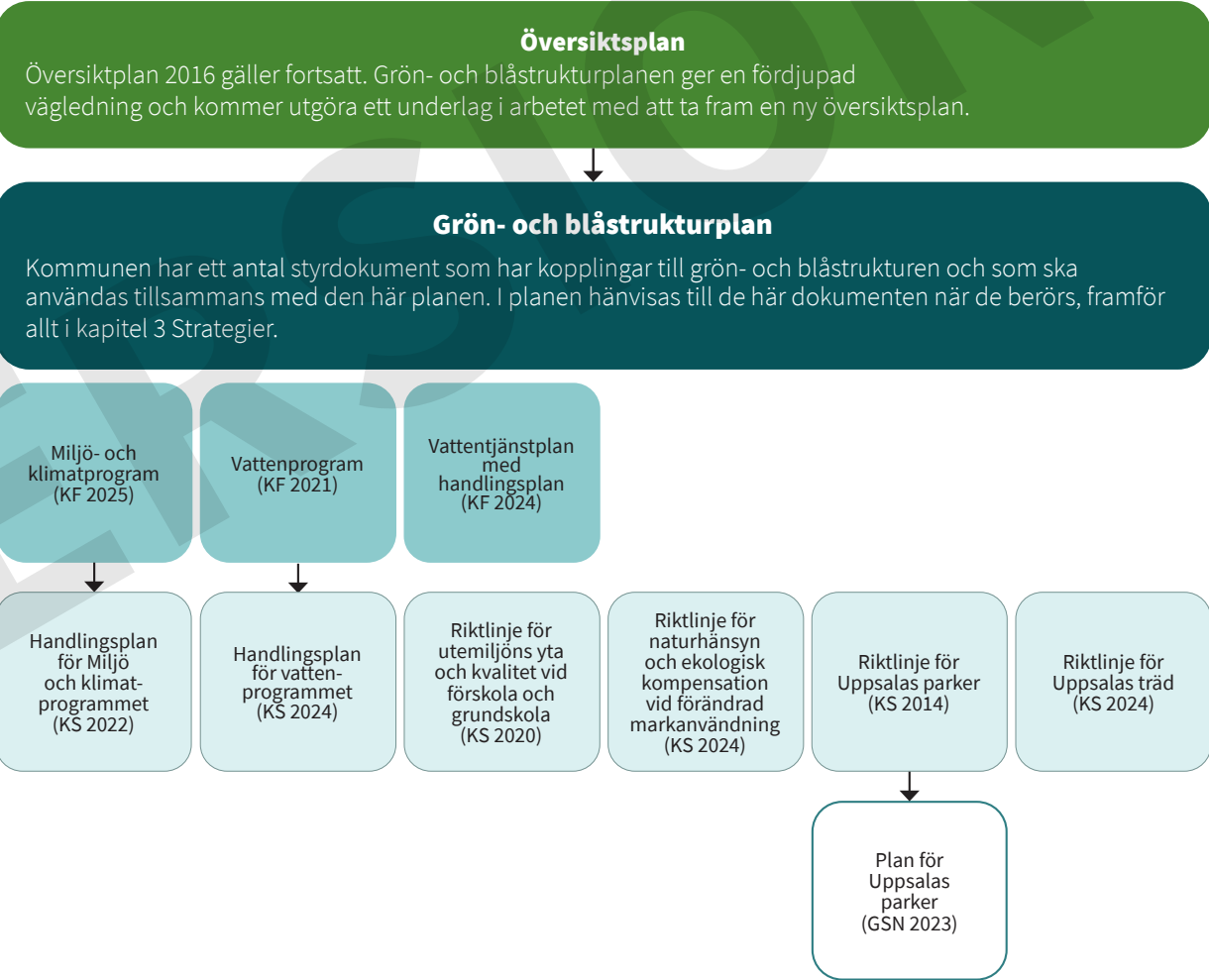
Det är översiktsplaneringens roll att säkerställa att höga, ibland oersättliga värden, samband och kopplingar som är avgörande för områdets ekologiska och rekreativa funktioner bevaras. Översiktsplanens långa tidsperspektiv gör också att områden och samband som inte är av avgörande betydelse idag men som behövs för framtida behov av rekreation och ekologiska värden behöver pekas ut. Grön- och blåstrukturplanen identifierar strategiska grönbå områden, samband och funktioner och ger vägledning i hur dessa värden bör beaktas, förstärkas och skyddas.

Planen fokuserar på anspråk för grön- och blåstruktur, till stor del är den avvägd mot befintlig ÖP och kvarstående avvägning mot andra anspråk såsom bebyggelse och infrastruktur kommer att ske till samrådsversionen av den kommande översiktsplanen. Grön- och blåstrukturplanen utgår från styrningen av natur och vatten i ÖP16 och de utredningar och analyser som har tillkommit senare. Grön- och blåstrukturplanen kommer alltså vara inarbetad i den nya översiktsplan för Uppsala kommun som planeras antas 2028.

Grön- och blåstrukturen i staden som den redovisas i Översiktsplan 2016 för Uppsala kommun.

Grön- och blåstrukturplan och relevanta styrdokument och mål

Kommunen har ett antal styrdokument som har kopplingar till grön- och blåstrukturen och som ska användas tillsammans med den här planen. I planen hänvisas till de här dokumenten när de berörs, framför allt i kapitel 3 Strategi.



Styrdokument som berör planens innehåll och ska användas tillsammans med Grön- och blåstrukturplanen

Det finns också flera interna vägledningar och handläggarstöd som kan vara till hjälp i projekt och planering:

- Vägledning för ekosystemtjänster
- Grönytefaktor
- Vägledning gällande bostadsgårdar
- Fördjupning riktlinjen utemiljö skola förskola
- Levande stadsrum en handbok i blågröngrå system
- Vattenportalen
- Strukturplan vatten (visar prioriterade åtgärdsbehov för att minska risker vid skyfall)
- Vägledning för naturhänsyn och ekologisk kompensation vid förändrad markanvändning (under framtagande)

Mål och budget 2025–2027
Fokusmål 3: Uppsala ska leda klimatomställningen.

Kommunen tar varje år fram en budget där det framgår hur pengar ska fördelas, mål sätts upp och uppdrag fördelas för att leda kommunen i önskad riktning.

Ur målbeskrivningen: Mer ska göras för att skydda värdefull natur, skydda grund- och dricksvatten, säkerställa ekosystem och gynnsam bevarandestatus för hotade arter samt för att bevara, utveckla och stärka ekologiska samband i landskapet. Livsmiljöer för olika arter ska utvecklas och nyskapas i syfte att stärka den biologiska mångfalden i stadsmiljö och på landsbygd. Fler naturreservat ska bildas och kompensatoriska naturvårdsåtgärder utföras vid markexploateringar.

• **Uppdrag 28. Utveckla det systematiska arbetet för att anpassa Uppsala till ett förändrat klimat.**

Berörda: KS, AMN, GSN, IFN, KTN, MHN, OSN, PBN, RÄN, SCN, UBN, ÄLN, Uppsala arenor och fastigheter, Skolfastigheter, Uppsala parkering, Uppsala vatten och avfall och Uppsalahem

• **Uppdrag 31. Främja möjligheterna till stads- och byodling samt utreda förutsättningarna för en lokalt förankrad livsmedelsförsörjning som bidrar till cirkulära flöden och stärker Uppsalas krisberedskap.**

Berörda: KS, PBN, GSN, Uppsala vatten och avfall och Uppsalahem

• **Uppdrag 32. Motverka förluster av biologisk mångfald och skydda hotade arter genom sammanhängande livsmiljöer för växter och djur.**

Berörda: KS, GSN, MHN, PBN, Uppsala arenor och fastigheter och Uppsalahem

• **Uppdrag 33. Utveckla arbetet för att säkerställa god tillgång till natur och parker i staden och tätorter.**

Berörda: KS, GSN och PBN

Konventionen om Biologisk mångfald (CBD).

I december 2022 hölls FN:s konferens om biologisk mångfald, CBD COP15 i Montréal i Kanada då världens länder enades om ett nytt globalt ramverk och en strategisk plan för biologisk mångfald. Det nya globala ramverket innehåller mål som väntas bidra till att vända den negativa trenden för biologisk mångfald och till att stoppa utrotningen av djur och växter. Det nya ramverket innehåller totalt fyra tillståndsmål som ska uppnås till 2050 och 23 åtgärds mål. Ett av de viktigaste målen handlar om att skydda 30 procent av jordens yta till havs och på land till 2030.

EU:s strategi för biologisk mångfald för 2030

En långsiktig plan för att skydda naturen och stoppa förstörelsen av ekosystem. Investeringar i skydd och återställande av naturen inkluderas, och en målsättning är att rättsligt skydda minst 30 procent av EU:s landyta samt havsområden. En milstolpe för strategin är att säkerställa att Europas biologiska mångfald senast 2030 ska vara på väg att återhämta sig till nytta för människor, planeten, klimatet och ekonomin. Naturrestaureringsförordningen antogs i juni 2024, den ska nu implementeras i alla EU:s medlemsländer. Förordningen innehåller en rad bindande mål, arbete pågår nu med en nationell plan som ska redovisa hur målen ska uppnås. Uppsala kan exempelvis komma att beröras av mål kring andel urban grönyta och urbana träd, restaurering av skogsekosystem, konnektivitet i vattendrag och ökade populationer av pollinatörer.

Agenda 2030

Agenda 2030 antogs av FN 2015 och omfattar 17 hållbarhetsmål inom tre dimensioner; ekonomiska, sociala och miljömässiga. Grön- och blåstrukturplanen relaterar till många av målområdena och kan bidra direkt eller indirekt till uppfyllandet av alla FN:s hållbarhetsmål. De som kopplar tydligast är ”god hälsa och välbefinnande” (3), ”rent vatten och sanitet för alla” (6), hållbara städer och samhällen (11), bekämpa klimatförändringarna (13), ”hav och marina resurser” (nr 14) samt ”ekosystem och biologisk mångfald” (nr 15).

Nationella miljömål

Utöver internationella mål och åtaganden så har Sverige beslutat om miljökvalitetsmål, etappmål och friluftsmål. Grön- och blåstrukturplanen berör de flesta målen direkt eller indirekt men de miljökvalitetsmål som är särskilt relevanta är begränsad klimatpåverkan, ingen övergödning, levande sjöar och vattendrag, grundvatten av god kvalitet, myllrande våtmarker, levande skogar, ett rikt odlingslandskap, god bebyggd miljö samt ett rikt växt och djurliv.

Ett etappmål som är särskilt relevant är ”Integrering av stadsgrönnska och ekosystemtjänster i urban miljö” under miljömålet God bebyggd miljö. En majoritet av kommunerna ska senast år 2025 ta tillvara och integrera stadsgrönnska och ekosystemtjänster i urbana miljöer vid planering, byggande och förvaltning i städer och tätorter.

Färdplaner för ett hållbart län

Färdplaner samordnas av Länsstyrelsen i Uppsala län och syftar till att öka takten i genomförandet av åtgärder som bidrar till att nå miljömålen. De fyra temaområden som idag finns är minskad klimatpåverkan, ekosystem och biologisk mångfald, vatten och samhällsutveckling.



- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Begränsad klimatpåverkan | 1. Begränsad klimatpåverkan |
| 2. Frisk luft | 2. Frisk luft |
| 3. Bara naturlig försurning | 3. Bara naturlig försurning |
| 4. Giffri miljö | 4. Giffri miljö |
| 5. Skyddande ozonskikt | 5. Skyddande ozonskikt |
| 6. Säker strålmiljö | 6. Säker strålmiljö |
| 7. Ingen övergödning | 7. Ingen övergödning |
| 8. Levande sjöar och vattendrag | 8. Levande sjöar och vattendrag |

Sveriges miljömål (www.sverigemiljomal.se).



De globala målen (www.globalamalen.se).

2. Nuläge och vision



I nulägesbeskrivning och vision beskrivs värden, behov och möjligheter som finns inom den gröna och blå infrastrukturen samt hur situationen ser ut idag utifrån fyra områden: socialt, ekologiskt, vatten och klimatanpassning. Utöver dessa beskrivs i det inledande avsnittet även klimatpåverkan och ekonomisk hållbarhet som är viktiga aspekter att beakta inom samtliga områden.

Grönblå infrastruktur stödjer en hållbar utveckling

Uppsala kommun ska vara en vägledande kraft för hållbar utveckling globalt, nationellt, regionalt och lokalt. Den grönblå infrastrukturen är en avgörande pusselbit i kommunens strävan mot att uppnå goda livsmiljöer, folkhälsa och attraktivitet, idag och i framtiden.

Parker, naturområden, vattendrag, sjöar och åsens miljöer hör till kommunens mest uppskattade kvaliteter. Det är områden som har stor betydelse för människors välbefinnande och hälsa, för biologisk mångfald, för vattenförsörjningen och för Uppsalas identitet. Närhet till grönområden och vatten höjer också attraktiviteten och därmed det ekonomiska värdet på befintliga och kommande bebyggelsemiljöer.

Klimatpåverkan

Grönstrukturen relaterar till klimatpåverkan på flera sätt. Grunden är naturens kolbalans, cykeln av att lagra kol både i levande vegetation, mark och i dött material och frigöra densamma vid nedbrytning eller förbränning. Den största delen av kolförrådet finns lagrat i marken jord- och skogsbrukslandskapet. Kolbalansen kan i viss mån styras mot en större kolsänka genom anpassade brukningsmetoder i jord- och skogsbruk eller användning av biokol i växtbäddar. Störst påverkan har kommunen dock inom samhällsplanering genom översiktsplan och detaljplanering. Där finns förutsättningar att långsiktigt styra mark- och vattenanvändningen mot en effektiv hushållning med mark inom bebyggelse och infrastruktur samt möjliggöra ett effektivt transportsystem.

Samverkande nyttor finns inom flera områden som genom bevarande av kolförrådet i en äldre skog som undantas från avverkning vilket även

bidrar till artrikedom, eller genom återväntning av utdikad mark vilket även kan bidra till att balansera/buffra vattenflöden. Det finns situationer då avvägningar inom grön- och blåstrukturen behöver ske, en våtmark kan exempelvis inte alltid leverera alla önskade nyttor utan ofta behöver ett ställningstagande göras kring skötsel för att exempelvis optimera biologisk mångfald, infångning av fosfor eller förbättrad kolbalans utifrån vad som är mest prioriterat på den specifika platsen.

För att minska utsläpp av koldioxid har grönstrukturen en roll i att skapa attraktiva stråk för gång och cykel och på så sätt minska biltrafiken.

Ekonomisk hållbarhet

Naturens ekosystem och tjänsterna från dem är en grundförutsättning för samhällets ekonomi. Mat, rent vatten, material av olika slag, mediciner, frisk luft och platser för återhämtning och upplevelser är exempel värden som utgör förutsättningar för och omsätts i det ekonomiska systemet. Det ekonomiska värdet är antingen svårt att realisera på en marknad, eller inte känt, och undervärderas därför lätt i beslutsfattande. Synliggörandet av ekosystemtjänsternas värde innebär att vi kan fatta klokare beslut i förhållande till samhällets behov av fungerande ekosystem.

Ekosystemtjänster är något som oftast kommer kollektivet till nytta, samtidigt som kostnaderna för skapande och förvaltning kan hamna på parter som inte alls eller enbart delvis kan tillgodoräkna sig vinsterna.

Andra värden som kan vara svårt att värdera monetärt är lokal självförsörjningsgrad inom livsmedel eller annan råvaruproduktion. Detta kan ha ett begränsat ekonomiskt värde på kort sikt men ett högt värde i ett förändrat omvärldsläge.

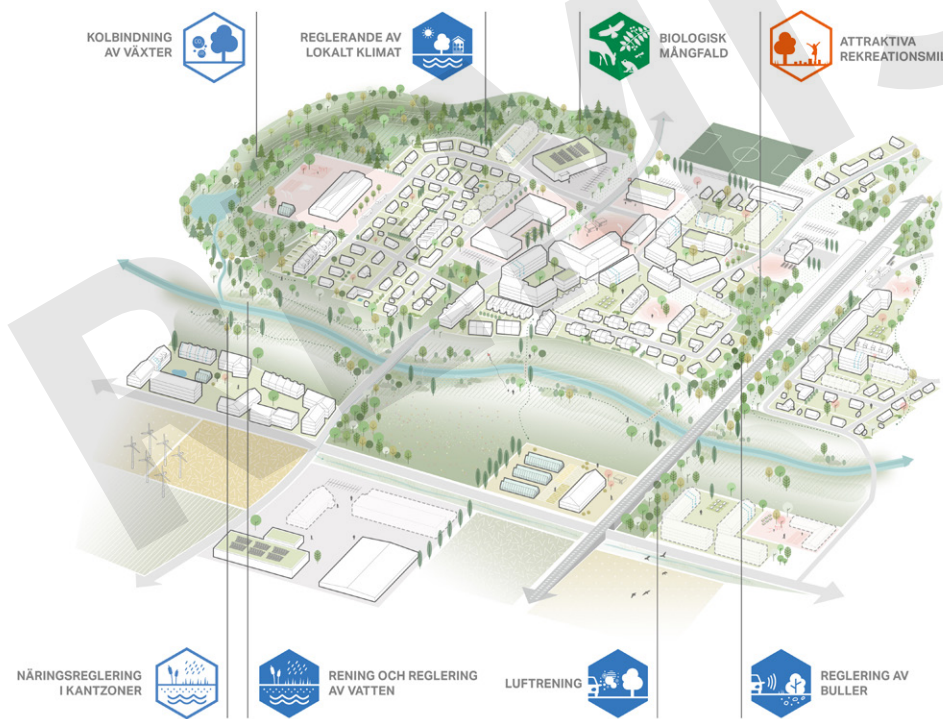
När det kommer till de areella näringarna finns det alltid avvägningar att göra utifrån att maximera den ekonomiska utkomsten, att minimera risker och att tillgodose ytterligare nyttor så som biologisk mångfald, vattenrening,

friluftsliv med mera. Dessa val är alltid upp till varje enskild markägare men Uppsala kommun har en roll i att agera föregångare, upplysa om vilka geografier som har vilka behov och där så möjligt stötta markägare i att bidra till de gemensamma hållbarhetsutmaningarna.

Vissa ekosystemtjänster syftar till att skydda liv och hälsa hos invånare eller bebyggelse och infrastruktur. En del av dessa går att beräkna och göra ekonomiska avväganden kring, exempelvis nyttan av en fördröjningsyta som skyddar byggnader från skador vid ett skyfall. Det görs även ekonomiska uppskattningar av de nyttor som träd i stadsmiljö bidrar med. Värderingar av nytta för liv och hälsa som grön- och blåstruktur bidrar med är svårare att värdera men det finns en tydlig koppling mellan exempelvis att områden med liten krontäckning har risk för värmeöbildning/höga temperaturer och att det ökar överdödligheten bland sårbara grupper vid värmeböljor. Folkhälsan, och därmed kostnaderna för sjukvård, gynnas generellt av många ekosystemtjänster så som luftrening, bullerdämpning och möjlighet till rekreation och friluftsvärden. Sammanlänkade områden

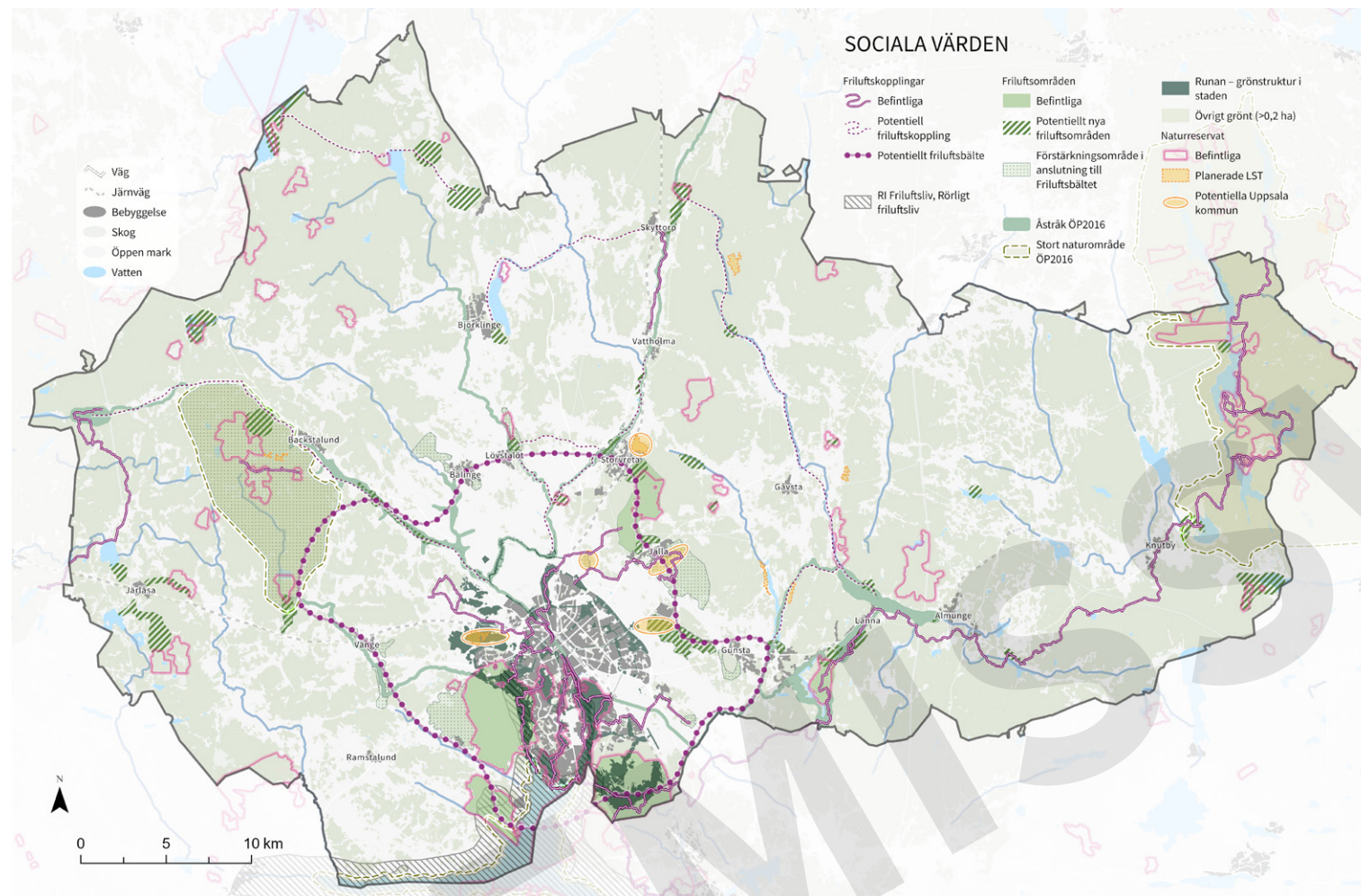
Ekosystem och ekosystemtjänster

Alla levande varelser och den livsmiljö som finns inom ett visst område bildar tillsammans ett ekosystem. Exempel på ekosystem kan vara en skog, ett vattendrag, en äng, en park eller en allé. Ekosystemen kan betraktas i olika skalor. Exempelvis kan ett träd i en allé betraktas som ett eget ekosystem. Ekosystemtjänster är enligt Naturvårdsverkets definition de direkta och indirekta tjänster som ekosystemen bidrar med till människans välbefinnande. De brukar indelas i producerande (t.ex. mat, råvaror), reglerande (t.ex. vattenrening, bullerdämpning och pollinering av växter) kulturella (t.ex. möjligheter till motion, friluftsliv och sinnlig upplevelse) och stödjande (t.ex. biologisk mångfald och jordmånsbildning). Det är tjänster som naturens ekosystem erbjuder gratis till oss människor. I många fall är tjänsterna direkt livsnödvändiga. Ibland kan viktiga tjänster ersättas med andra lösningar även om det kan vara kostsamt och riskabelt. Fördröjning och rening av dagvatten, rekreationsmöjligheter, möjlighet till småskalig odling samt grönska som ger trivsamma och hälsofrämjande utemiljöer är exempel på sådana tjänster som är särskilt viktiga i stadsmiljö.



Sociala värden i grön- och blåstrukturen

Vision: I Uppsala har alla människor rättvisa möjligheter till ett gott liv med goda förutsättningar för rekreation och trivsamma närmiljöer i vardagen. Grönskan finns närvarande i boendemiljön, gaturum, parker, närnatur och större rekreationsområden och dessa miljöer kopplas samman genom promenadstråk och gröna kopplingar. En jämlik tillgång till gröna hälsofrämjande miljöer utgör en viktig förutsättning för att skapa en socialt hållbar kommun i stad, tätorter och i landsbygder.



Karta över befintliga värden och utvecklingsmöjligheter för sociala värden kopplade med grön- och blåstrukturen i Uppsala kommun.

Platser för upplevelser och möten – Kulturella ekosystemtjänster

Grönstrukturen har många funktioner som är till nytta och bidrar till livskvalitet för boende, verksamma och besökare i kommunen (se faktaruta om ekosystemtjänster). De kulturella ekosystemtjänsterna är ofta nära kopplade mot sociala värden och funktioner. Gröna platser ger förutsättningar för upplevelser, lärande, möten, fysisk aktivitet och mental återhämtning. God tillgång till kulturella ekosystemtjänster handlar både om variationsrika vardagsmiljöer nära bostaden och om mer avlägsna platser/besöksmål med särskilda värden för rekreation, odling, friluftsliv, kulturhistoria eller naturpedagogik.

Tillgång till grönbå ytor främjar folkhälsa

Parker, natur och träd har stor betydelse för trivsel och ett områdes identitet. I dialoger med kommunens invånare är det tydligt att närhet till gröna platser är något som många värdesätter. God tillgång till grönområden i närheten av bostaden, skolverksamheter och arbetsplatsen är viktiga för den dagliga återhämtningen, promenader och möten. Psykisk och fysisk ohälsa är ett växande problem och den byggda miljön behöver tillsammans med grönområden och vattenmiljöer främja hälsa och välbefinnande. Parker och natur främjar vistelser i utemiljöer, en mer aktiv fritid och folkhälsa. Att ha utsikt över grönska med möjlighet att följa naturens skiftningar och årstidsväxlingar är uppskattat och har visat sig ge goda hälsoeffekter. Närheten och hur lätt det är att ta sig till parker och natur är de viktigaste faktorerna för hur ofta människor besöker gröna platser. En likvärdig tillgång och närhet till grönområden i alla bostadsområden är därför viktigt för att bidra till likvärdiga förutsättningar för folkhälsa och rörelse, i vardagen såväl som på fritiden.

I Uppsala stad skiljer sig tillgången till parker i olika storlekar och naturområden mellan delar av staden. I de södra och västra delarna är tillgången generellt god, framför allt då det finns flera större naturområden. I nordöstra delen av staden är tillgången till träd och gröna platser generellt lägre, framför allt då det är färre större områden med skog eller annan naturmark. I kommunens tätorter skiljer sig förutsättningarna åt både vad gäller närheten och tillgängligheten till gröna miljöer.

Barns tillgång till grönytor är särskilt viktig, för att förbättra deras koncentrationsförmåga och motoriska kunskaper, samt minska risken för bland annat fetma, depression och koncentrationsproblematik. Ur barnets perspektiv är det viktigt med en variation av anlagda och naturliga platser för lek. Även mindre grönytor är viktiga för barn.

Parker och ytor för aktiviteter

Grönområdets storlek påverkar möjlighet till att rymma många olika aktiviteter samtidigt. Den minsta småparken behöver finnas nära, med tanke på små barn och äldre. Kvartersparker och stadsdelsparker är större och rymmer fler aktiviteter, mötesplatser och även större rofyllda platser för vila. Störst är stadsparken vars storlek rymmer en variation av rum och mötesplatser för många och möjligheter till ett rikt innehåll som lockar besökare. Platser och stråk där människor rör sig över dygnets timmar kräver väl anpassad belysning tillsammans med god planering för förstärkt trygghet i parker och gröna stråk. Parker och natur ökar i värde om de är sammanlänkade i gröna stråk. Sammanhängande gröna miljöer och gröna stråk kan binda samman stadsdelar och möjliggöra längre promenader.

Generellt kan sägas att i Uppsala stad är tillgången på parker relativt god men det finns områden där utbudet är lägre än önskat. För småparker gäller det exempelvis i centrum och vissa villaområden, och för stadsdelsparker är det bland annat boende i nordvästra delen av staden som har längre avstånd än önskat. Kartbilder över detta visas i kapitel 3 Strategi under tema Yta och inriktning Tillgänglig vardagsnatur och park.

Friluftsliv

Platser för friluftsliv ger möjlighet till avkoppling, sänkta stressnivåer och naturupplevelser både i vardagen och vid utflykter. God tillgänglighet genom närhet, kollektivtrafik och särskilt tillgängliga leder ger fler möjlighet att ta del av friluftslivets värden. Goda möjligheter till aktivt friluftsliv genom stora ytor och ett rikt utbud av aktiviteter finns bland annat i Fjällnora, Björklinge, Hammarskog och Sunnerstaåsen.

Uppsala stad har en hög andel stadsnära naturreservat som säkerställer möjligheter till friluftsliv och naturupplevelser för dagens och morgondagens Uppsalabor och andra grönområden i anslutning till tätorter. Även mindre skogspartier nära bostäder och skolor är viktiga för Uppsalabornas tillgång till friluftsliv i vardagen.

En växande befolkning tillsammans med ett ökande intresse för uteaktiviteter gör att det i framtiden kommer finnas ett behov av ytterligare friluftsområden och det är viktigt att redan idag planera för detta.

Kommunens sjöar och vattendrag, samt Mälarkusten har stora rekreativa värden och används flitigt för friluftsliv och vattenkontakt. Tillgången till vattenmiljöer är begränsad i Uppsala men det finns potential att fortsätta utvecklingen med att tillgängliggöra stråk längs kommunens åar och sjöar.

Lärande och naturpedagogik

Undervisning på alla nivåer i skola och förskola tillämpar delar av sin undervisning i park- och naturmiljöer, från kortare inslag i ämneskunskaper till hela friluftsdagar. Även Biotopia, naturskolan och 4H-gårdarna är organisationer som arbetar med lärande och naturpedagogik för barn och vuxna. För att de ska kunna bedriva sin verksamhet är det viktigt att det finns lättillgängliga grönområden. Från små skogsdungar inom promenadavstånd från skolor och förskolor till större tätortsnära friluftsområden, gärna anpassade för att kunna ta emot större grupper, exempelvis genom anlagda grillplatser och uteklassrum där en hel skolklass kan samlas.

Stads- och byodling

Odling är ett fritidsintresse som är ett tillskott såväl för odlaren som flanören. Odlingsytor i stad, tätorter och byar ger odlaren mental avkoppling, fysisk aktivitet och ett bidrag till självhushållning, men bidrar också till att människor möts i våra grönområden. Odlingsytor med fruktträd och blommor erbjuder livsmiljöer för pollinatörer och upplevelser för förbipasserande genom promenader i lummiga miljöer.

Olika typer av odling fyller olika syften. Storskalig odling på jordbruksmark är viktig för vår lokala livsmedelsförsörjning och vissa varor viktiga för vår nationella försörjning. Småskalig kommersiell odling har en roll att fylla för att stärka en lokalt förankrad

livsmedelsförsörjning. Inom fritidsodling ryms både privata odlingslotter, kolonilotter och även stads-/kollektivodlingar. Stads- och byodling i olika former är positivt ur ett beredskapsperspektiv, gynnar lokala cirkulära flöden och har en social funktion att fylla i staden, tätorter och byar.

Idag finns det främst odlingslotter och koloniområden som möjliggör odling i stad och tätorter men det finns också olika former av kollektivodling i Gottsunda, Ultuna och under uppstart i Hospitalsträdgården Ulleråker.

Gröna kulturmiljöer

I Uppsala finns ett rikt kulturarv och en mängd gröna kulturhistoriska miljöer. Allra mest påtagligt är arvet efter Carl von Linné med Linnés Hammarby, Linneträdgården, Linnés Sävja samt Linnés vandringar där besökare kan vandra i botanikerns fotspår. Botaniska trädgården som från början var slottsträdgård är också präglad av Linnés arv.

I Uppsala stad kan nämnas Carolinaparken som var Sveriges första offentliga park samt Stadsträdgården med Flusterpromenaden som varit stadens gröna finrum sedan mitten av 1800-talet. Historiskt har grönytor och vegetation utöver rekreativa och folkhälsofrämjande värden också haft funktionen att skydda staden mot brand och vind. Grönstrukturplaneringen har också följt de olika stadsbyggnadsideal som dominerat under olika tider och områden, exempelvis trädgårdsstaden (Svarbäcken, Kåbo), egna hemsområden (Kungsgärdet, delar av Fålhagen), funktionalismen (Källparken, Årstaparken) och storskalig bebyggelseutveckling under 1960- och 70-talet (Gottsunda, Gränby). Under senare delen av 1900-talet var naturlika landskapsplanteringar ett sätt att kostnadseffektivt skapa gröna ridåer och samtidigt gynna biologisk mångfald.

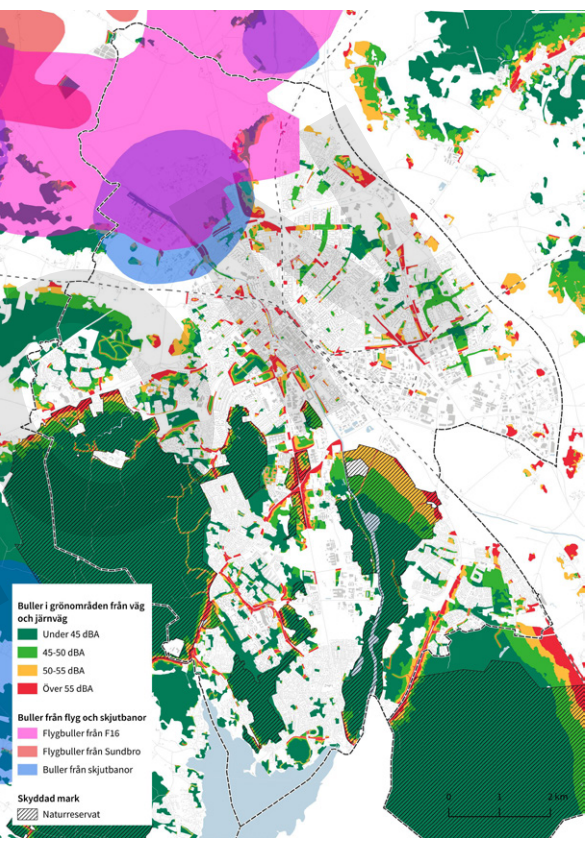
I kommunen finns också flera bebyggelsemiljöer som har gröna värden kopplade till sig, exempelvis Wiks slott, Hammarskogs herrgård, bruksmiljön i Vattholma, Sätuna gård med flera.

Tysta områden

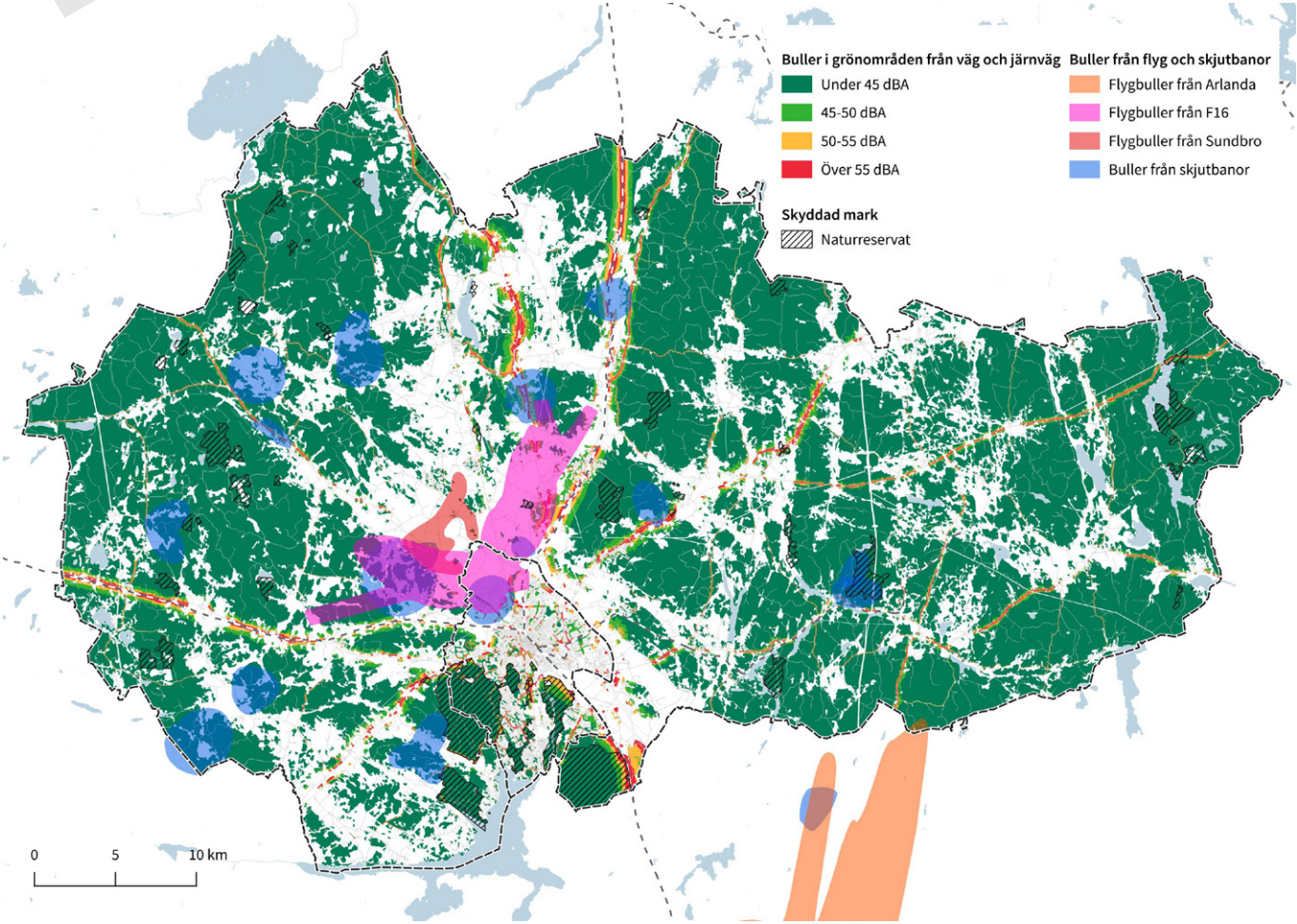
Buller är den miljöstörning som påverkar flest människor i Sverige. I takt med att allt fler människor bor i urbana miljöer ökar också exponeringen för buller. Detta kan leda till stress, sömnproblem och andra negativa hälsoeffekter. Särskilt barn som vistas i bullerutsatta miljöer riskerar att påverkas negativt, och i skolmiljöer kan höga ljudnivåer försvåra möjligheten att bedriva undervisning utomhus.

Buller i parker och naturområden kan påverka upplevelse- och rekreativvärden negativt och minska de hälsofrämjande effekterna av vistelse i natur. Buller från till exempel motorfordon eller verksamheter kan dessutom påverka djurlivet, genom att djur undviker områden i närheten av bullerkällor.

Under 2024 genomfördes en kartläggning av ljudmiljön i Uppsalas parker och naturområden. För att stadsnära grönområden och parker ska upplevas som rofyllda bör ljudnivån understiga 50 dBA. I rekreationsområden med en mer utpräglad naturkaraktär betraktas 45 dBA som en god ljudmiljö.



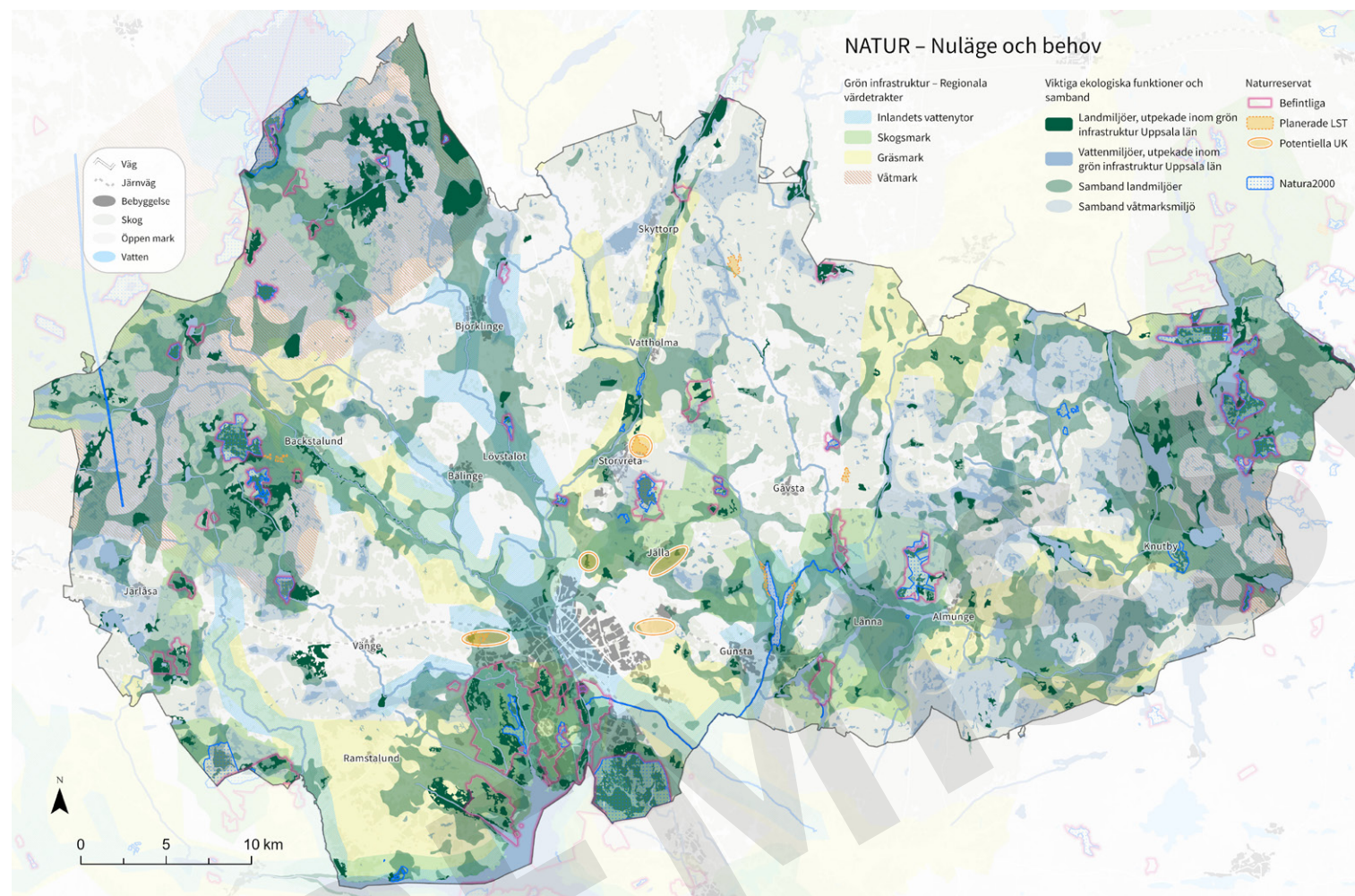
Karta över buller från väg, järnväg, flyg och skjutbanor i staden.



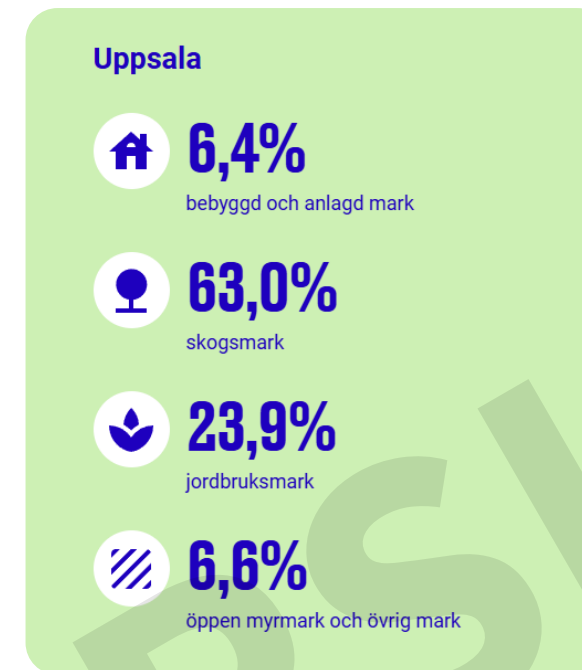
Karta över buller från väg, järnväg, flyg och skjutbanor i Uppsala kommun.

Ekologiska värden i grön- och blåstrukturen

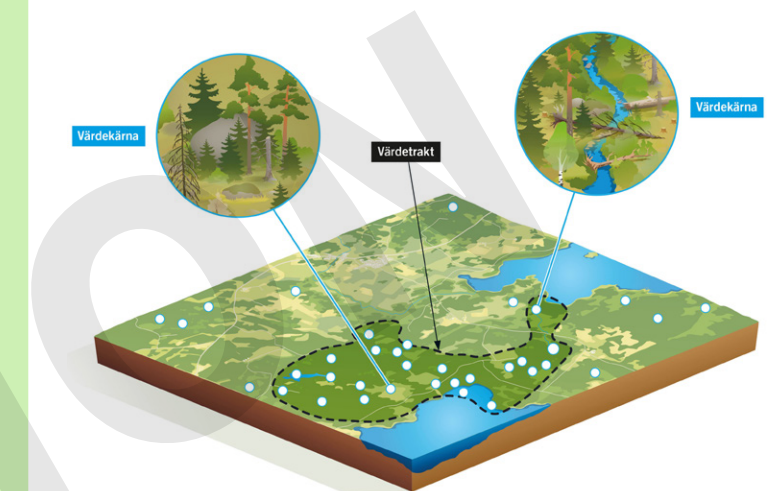
Vision: I Uppsala finns en rik och varierad grönstruktur som sammanbinder naturmiljöer på landsbygden med grönska omkring stad och tätorter. Den ger djur- och växtlivet en fristad och erbjuder förbindelser mellan olika livsmiljöer för livskraftiga och robusta ekosystem. I parker, tätortsnära skogar och sjöar samt inom friluftsområden ryms en variation av arter, naturtyper och strukturer som möjliggör långsiktig ekologisk funktionalitet. Naturen är välmående och balanserad vilket gör den uthållig och motståndskraftig mot framtida belastningar och förändringar.



Karta över befintliga värden och funktioner som behöver bevaras och var det behöver förstärkas och utvecklas ytterligare för att funktionella ekosystem ska kunna upprätthållas i Uppsala kommun.



Markanvändning i Uppsala kommun. Källa SCB.



Värdestrakter. Illustration Tobias Flygar.

Biologisk mångfald – grundläggande för fungerande ekosystem

Biologisk mångfald är en förutsättning för ekosystemens långsiktiga kapacitet att leverera ekosystemtjänster. En stor artrikedom är en försäkring för att ekosystem ska klara av förändringar och ha förmåga att återhämta sig. Därför är det viktigt att Uppsalas grönstrukturer omfattar en variation av exempelvis skogar, gräsmarker, våtmarker, sjöar och vattendrag. Variation i naturen – på olika skalor – är även avgörande för att gynna olika arter, särskilt de som behöver olika typer av miljöer under sina livscyklar. Till exempel kräver vissa fjärilar både öppna blommande marker för nektar och skogar för skydd. Områden med en blandning av olika naturtyper är därför särskilt värdefulla. En variation av arter gör i sin tur ekosystemen mer motståndskraftiga mot påfrestningar, som sjukdomsangrepp och extrema väderhändelser. Arterna har också särskilda funktioner. Pollinering och skadedjursreglering är tydliga exempel på livsviktiga ekosystemtjänster som stödjer jordbruk och livsmedelsförsörjning.

Människans markanvändning klassas globalt sett som det största hotet mot biologisk mångfald, följt av jakt och fiske, klimatförändringar och föroreningar (Källa:

IPBES). Den förändrade markanvändningen drivs till största del av jord- och skogsbruk och i andra hand av bebyggelse och infrastruktur. Uppsala kommun präglas av slättlandskap, vilket visar sig i markanvändningen. Vi har en stor andel jordbruksmark, hela 24% jämfört med 7 % i Sverige som helhet.

Värdekärnor, spridningssamband och barriärer

Naturområden som utgör en livsmiljö för flera arter kallas värdekärnor och kan ses som öar i landskapet. Landskapet runtomkring värdekärnor består av mer eller mindre ogästvänliga områden som arterna måste ta sig igenom för att söka föda eller fortplanta sig. På vägen till en värdekärna kan det finnas strukturer som fungerar som spridningsvägar, till exempel åkerholmar i en stor åker som skiljer två artrika betesmarker åt. Spridningsvägar är viktiga för att binda samman värde i ett landskap. Andra strukturer kan i stället utgöra barriärer och försvåra arters rörelse i landskapet, som till exempel motorvägar, tät bebyggelse, vidsträckta åkrar eller en ensartad produktionsskog. Vad som är en spridningsväg och vad som är en barriär beror bland annat på artens förmåga att förflytta sig och dess krav på livsmiljöer.

Naturhänsyn i samhällsplaneringen

Staden och tätorterna är idag en viktig livsmiljö för djur och växter som inte längre får plats eller gynnas av landsbygdens mer monotona jordbruks- eller skogsbrukslandskap. Här finns ofta en större variation och högre naturvärden i exempelvis gamla grova träd, gräsmaker och störd mark med öppen jord där flera arter kan hitta ett hem.

Utbyggnad och utveckling av stad och tätorter i Uppsala riskerar att ske på bekostnad av den tätortsnära naturen. Ytbehovet för infrastruktur och bebyggelse behöver balanseras med bevarande och utveckling av värdefulla naturmiljöer.

Uppsala kommun har tagit fram ett särskilt arbetssätt som används vid planering av bebyggelse på kommunal mark som riskerar att påverka naturvärden; ”Riktlinje för naturhänsyn och ekologisk kompensation vid förändrad markanvändning”.

Skyddade arter

Växter och djur vars utbredning minskar av olika anledningar kan fridlysas, antingen på regional eller nationell nivå. I Sveriges är cirka 585 arter fridlysta i hela landet, bland annat alla vilda fåglar, fladdermöss, grod- och kräldjur och orkidéer. Vissa arter har ett starkare lagskydd som även förbjuder att dess livsmiljö skadas eller förstörs, detta regleras i Artskyddsförordningen.

Den tätortsnära naturen utgör i många fall en tillflyktsort för hotade arter till följd av en mer extensiv skötsel än produktionslandskapet. Utan ekonomiska avkastningskrav har träd tillåtit bli gamla och fallna trädstammar bevarats. Träd är viktiga även efter sin död, då döende träd i olika nedbrytningsstadier gynnar bland annat vedinsekter, fladdermöss och hålbbyggande fåglar. Buskmarker finns kvar i övergång mellan öppna landskap och skog, och kvarvarande gräsmarker har inte gödslats eller planterats igen. Att bevara värdefull natur i de tätortsnära lägena där infrastruktur och bebyggelse konkurrerar om utrymme är en utmaning. När denna naturmark planeras att tas i anspråk för bebyggelse startar ett omfattande arbete med att kartlägga platsens lämplighet och förutsättningar. I detta skede sker naturvärdesinventeringar som kan uppdaga förekomst av skyddade arter och planen utgör en risk för påverkan på dess livsmiljöer.

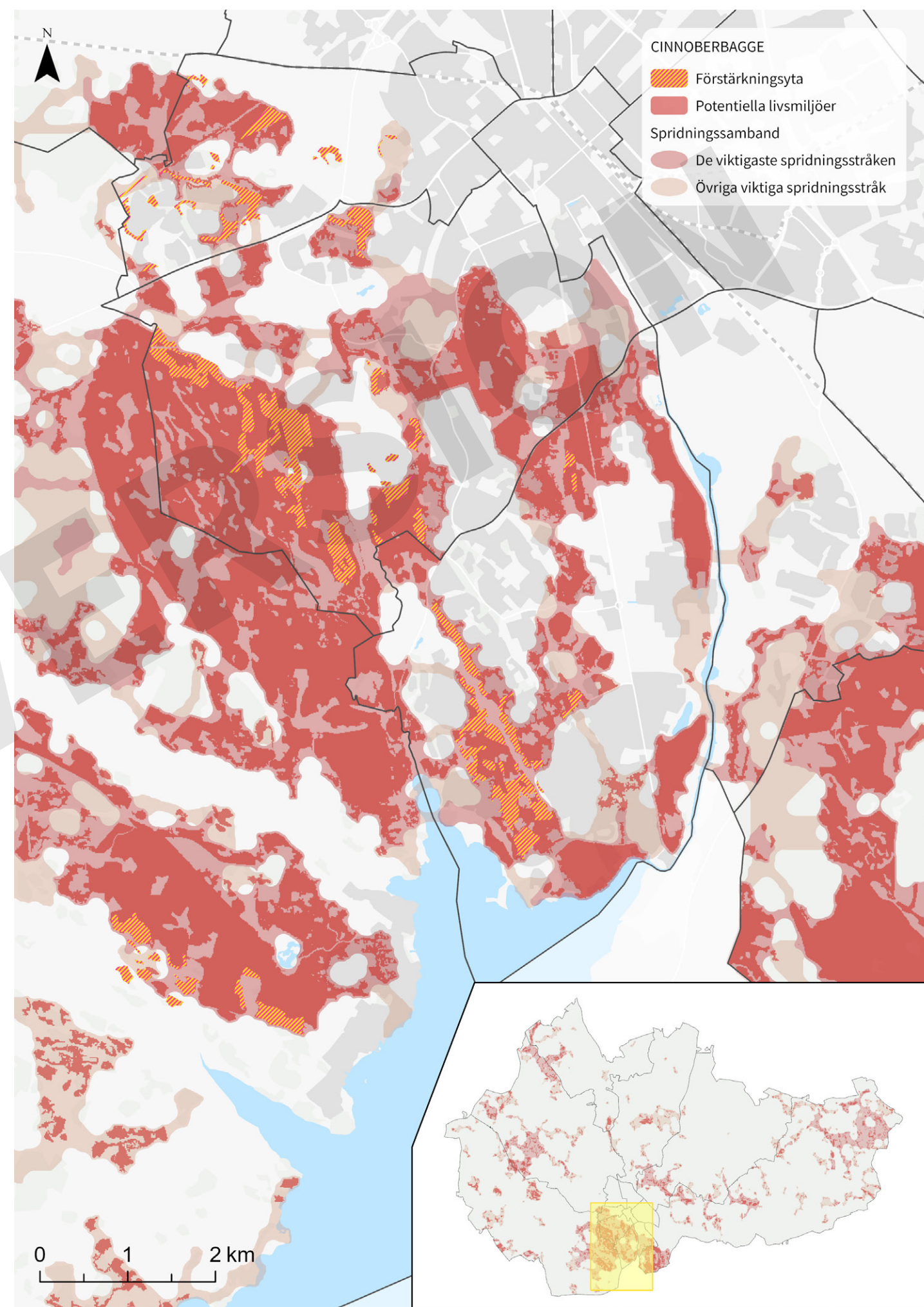
Arbetet med cinnoberbaggen

När hotade arter lever i och nära stadsmiljöer krävs det stor hänsyn och anpassningar i både utveckling och skötsel av ytor. Cinnoberbaggen har ett lagskydd som förbjuder att djuren och deras livsmiljö skadas eller förstörs, detta innebär att åtgärder som direkt eller indirekt riskerar att skada cinnoberbaggen eller platsen den lever på kan vara olagliga. I de södra delarna av Uppsala finns många livsmiljöer för cinnoberbaggen som ska värnas och samsas med stadens planerade utbyggnad. Cinnoberbaggens kända och möjliga livsmiljöer har analyserats tillsammans med den föreslagna och planerade stadsbebyggelsen för att kunna bedöma var och hur stor risk det finns för påverkan.

Naturreservat i Uppsala

Enligt FN:s konvention för biologisk mångfald ska världens länder skydda 30 procent av jordens yta till havs och på land till 2030. Uppsala kommun har totalt sett en relativt låg andel skyddad natur, 4%, jämfört med Sverige som helhet, 13%. Däremot är en hög andel av den tätortsnära naturen skyddad som naturreservat, 21%, vilket placerar oss på sjätte plats i Sverige. Sedan Översiktsplan 2016 antogs har 14 nya naturreservat bildats i Uppsala kommun och idag finns sammanlagt ett femtiotal statliga och kommunala naturreservat. De tätortsnära naturreservaten säkerställer att värdefulla kulturlandskap, naturtyper, djur och växter skyddas mot förändrad markanvändning och bevarar Uppsalabornas tillgång till rika naturmiljöer för rekreation och friluftsliv. Dessa områden hyser en stor variation av ekosystem och många erbjuder goda möjligheter till friluftsliv och naturupplevelser. Generellt ska fler tätortsnära områden utredas för möjlighet och lämplighet för framtida områdesskydd.

Ett antal exempel på nya områden med höga natur och rekreativa värden som ska utredas utifrån möjligheter för markförvärv, avtal och/eller formellt skydd är: Råby park, Herrhagsskogen – Svinskinsskogen, Adolfsbergsskogen, Vedyxaskogen med omgivning och delar av Örlösa.



Kartläggning av cinnoberbaggens potentiella livsmiljöer, spridningssamband och förstärkningsytor.

Ljusföroreningar

Vistelse i naturmiljöer är en viktig källa till återhämtning och en hälsofrämjande vana, inte minst den mörkare delen av året. Belysning är i många fall nödvändig för att möjliggöra rörelse och utevistelse under större del av dygnet och året än vad de naturliga förutsättningarna ger förutsättningar för på våra breddgrader. Rätt ljus kan tillföra många vistelsekvaliteter och öka känslan av trygghet och användningen av en plats. Ljus påverkar dock allt levande i olika grad, det påverkar hormonbalansen och styr dygnsrytm, och riskerar att leda till förändrade beteenden med negativa konsekvenser.

Vissa artgrupper, främst nattaktiva djur, drabbas hårdare än andra av ljusföroreningar. Exempelvis gäller detta för nattlevande insekter, fladdermöss, många fåglar och groddjur.

Spridning av oönskat artificiellt ljus brukar kallas ljusföroreningar, vilket ökar både i Sverige och i världen generellt. Områden som är opåverkade av artificiellt ljus blir allt färre och deras areal mindre.

Skyddad natur

Naturreservat är det vanligaste sättet att skydda värdefull natur i Sverige, de kan bildas av länsstyrelsen eller kommunen. Hur strikt skyddet är varierar mellan olika naturreservat. Föreskrifter och skötselplan skräddarsys efter vilka värden som finns på platsen idag, dess skyddsbehov och reservatets syfte.

Ett **naturvårdsavtal** är ett frivilligt avtal mellan markägare och stat eller kommun om hur en naturmiljö ska skötas över tid för att gynna naturvärden. Denna överenskommelse innebär vanligen en viss ekonomisk ersättning till markägaren för att denne avstår från exempelvis skogsbruksåtgärder.

Natura 2000 är ett nätverk av skyddade områden inom EU som syftar till att bevara biologisk mångfald och skydda hotade arter. Områdena regleras av gemensam EU lagstiftning och är på många sätt den starkaste formen av områdesskydd i Sverige. Det är det enda naturskyddet som också kan reglera aktiviteter utanför det utpekade området, om de riskerar att försämra Natura 2000 områdets skyddsvärden. I Uppsala finns det flera Natura 2000 områden som skyddar både land och vattenområden.

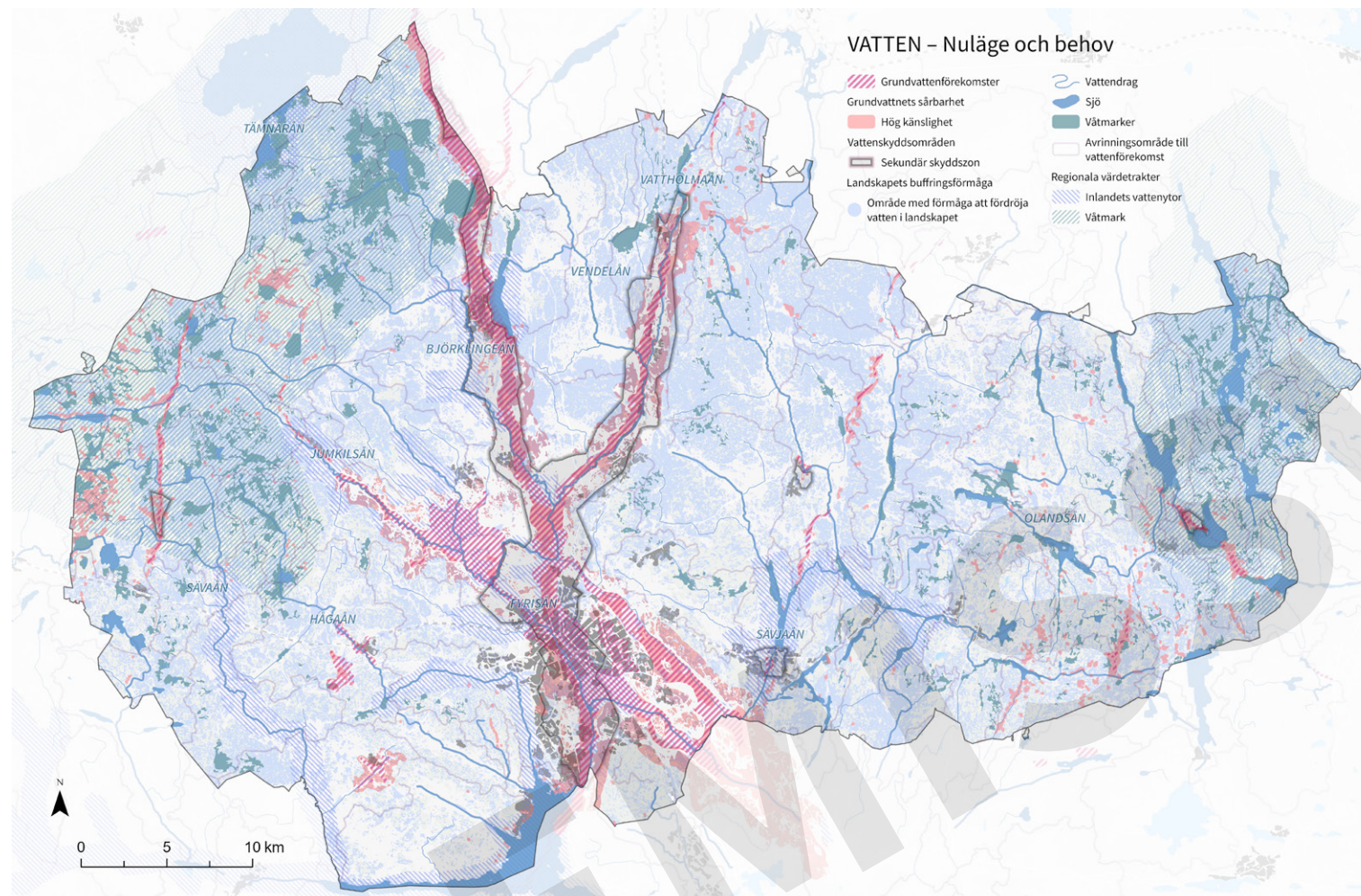
Små värdefulla mark- och vattenområden som utgör värdefulla livsmiljöer för växter och djur kan skyddas som **biotopskyddsområden**. Det finns generella biotopskyddsområden, som gäller för vissa små biotoper i jordbrukslandskap i hela landet. Utöver detta finns det möjlighet för länsstyrelse, skogsstyrelse eller kommuner att besluta om biotopskydd för enskilda värdefulla områden i olika slags naturmiljöer.

Strandskydd syftar till att säkra allmänhetens tillgång till stränder och vatten, och att bevara goda livsvillkor för djur och växter. Strandskyddet gäller vanligen 100 meter från strandkanten men är på vissa platser utökat till 300 m. Regler inom strandskyddat område är exempelvis att nya byggnader eller staket som hindrar allmänhetens tillgång inte får uppföras, eller grävarbeten som väsentligt förändrar förutsättningarna för djur och växter inte får utföras. I Uppsala län finns beslut som reglerar vilka sjöar och vattendrag som omfattas av strandskydd samt vilka som har utvidgat strandskydd.



Vatten - den blå strukturen

Vision: Vattnet i sjöar och åar håller god kvalitet och grundvattnet i Uppsalaåsen är skyddat för framtida generationer. Kommunens vattenförekomster, sjöar och vattendrag, uppnår god ekologisk och kemisk status enligt EU:s vattendirektiv. Till följd har funktioner och samband som gynnar den biologiska mångfalden i vattnet och vattnets närområde öka, och de rekreativa värdena förstärkts. Ett långsiktigt skydd för grundvattenförekomsterna har prioriterats i samhällsplaneringen för att kunna ge dricksvatten till Uppsalaborna lång tid framöver.



Karta över befintliga värden och utvecklingsmöjligheter för vatten i Uppsala kommun.

Vattnet spelar en viktig roll i Uppsala kommun. Landsbygdernas åar och sjöar har kulturvärden, naturvärden och rekreativa värden. I Uppsala stad och många av tätorterna är vattnet betydelsefullt för rekreation och upplevelser. Vatten av god kvalitet är också en förutsättning för dricksvattenproduktionen som i Uppsala baseras på grundvatten med förstärkt infiltration av ytvatten. För att klara kraven i EU:s vattendirektiv finns ett åtgärdsbehov där kommunen har en viktig roll i att initiera och genomföra åtgärder.

Grönstruktur och blåstruktur samverkar på många sätt. All vegetation bidrar – i varierande grad – till flödesreglering genom vegetationens förmåga av att fånga och filtrera vatten genom både bladverk och rotsystem. Skog och grönområden i lågpunkter på genomsläppliga jordar är särskilt viktiga strukturer i landskapet eftersom de har en stor flödesregleringskapacitet. Grönområden bidrar också till vattenrening genom upptag av näringsämnen och nedbrytning av föroreningar, vilket är en förutsättning för produktion av dricksvatten, fisk och andra livsmedel. Tillgång till rena sjöar och vattendrag har också en stor betydelse för rekreation och friluftsliv.

Rekreation längs åar och vattendrag

Vatten och strandområden vid sjöar och vattendrag har stor potential att utvecklas till rekreativa platser och rörelsestråk. Stränder med vattenkontakt liksom utblickar över vatten är viktigt för människors upplevelser och återhämtning. Stränder med bevarad grönska skapar naturliga rörelsestråk för både människor och djur. Rent vatten i kombination med allemansrätt och strandskydd inbjuder till bad och andra vattenaktiviteter i sjöar och vattendrag. Park och naturmark längs med vatten stärker förutsättningarna för rörelsestråk och skyddar vattenkvaliteten både i vattendraget och i nedströms i mottagande vattenområden.

Dagvatten

Dagvatten, det vill säga regnvatten och smältvatten från bebyggda områden och vägar, innehåller föroreningar och näringsämnen som behöver avskiljas innan de når sjöar och vattendrag. Idag växer Uppsala i snabb takt både genom expansion och förtätning och andelen hårdgjorda ytor ökar. Detta medför att

Vattenprogrammet (KF 2021)

Vattenprogrammet anger inriktning och mål för kommunens vattenarbete som omfattar yt- och grundvatten.

Vattenprogrammets målområden:

Levande sjöar och vattendrag

- Förbättrad vattenkvalitet: Uppnå god status i sjöar och vattendrag
- Ökad biologisk mångfald

Rent grundvatten

- Uppnå god status i grundvatten

Nederbörd som skördas

- Hushållning med vattenresurser

Dagvatten

- En hållbar dagvattenhantering

den naturliga infiltrationen av vatten minskar och att mer dagvatten bildas.

Att större mängder dagvatten uppstår och avleds medför en ökad belastning på såväl ledningsnät som på recipient. Därför anläggs dagvattendammar och andra lösningar såsom växtbäddar i kvarters- och gatumiljö för fördröjning, rening och när så är lämpligt infiltration av dagvatten. I nya områden så som Rosendal så planeras detta in i samband med övrig bebyggelse men i redan utbyggda områden kan det vara svårare att hitta lämpliga platser för att rena dagvattnet. Det kan också vara svårt att få upp vattnet till ytliga anläggningar från ledningar som ofta ligger djupt.

Öppna dagvattenlösningar såsom blågröna dagvattenstråk och dammar föredras då de kan ha god inverkan på biologisk mångfald och har bättre förutsättningar att minska översvämningsriskerna vid kraftiga regn. Dagvattenanläggningar som ligger i parker och i närheten av bebyggelse kan med rätt utformning även bidra med rekreativa värden som mötesplatser och för återhämtning, såsom exempelvis Gottsundadammen.

Grundvatten

Kommunen har flera utpekade grundvattenförekomster som har miljökvalitetsnormer för kemisk och kvantitativ status. Uppsala-Vattholmaåsen sträcker sig, mer eller mindre sammanhängande, genom Uppsala kommun i nord-sydlig riktning. Åsen bildar och transporterar grundvatten och utgör den främsta källan som Uppsala hämtar dricksvatten från. Delar av åsen är viktiga och känsliga grundvattenresurser med stor uttagskapacitet. Åsens grundvatten har potential att förse Uppsala med dricksvatten i flera generationer framåt. Vattnet från Uppsalaåsen används idag för att försörja Uppsala tätort, Almunge, Gunsta, Länna, Lövsälö, Bålinge, Björklinge, Läby och Skuttunge. En biås till Uppsalaåsen, Vattholmaåsen, försörjer Storvreta, Vattholma och Skyttorp. Lokala grundvattenmagasin försörjer Vänge, Järlåsa, Ramstalund, Gåvsta och Knutby.

Stora delar av åsen ingår idag i vattenskyddsområden med vattenskyddsföreskrifter som syftar till att grundvattnets kvalitet inte ska försämrats. En särskild riktlinje finns framtagna för hur åsen och dess tillrinningsområde ska hanteras

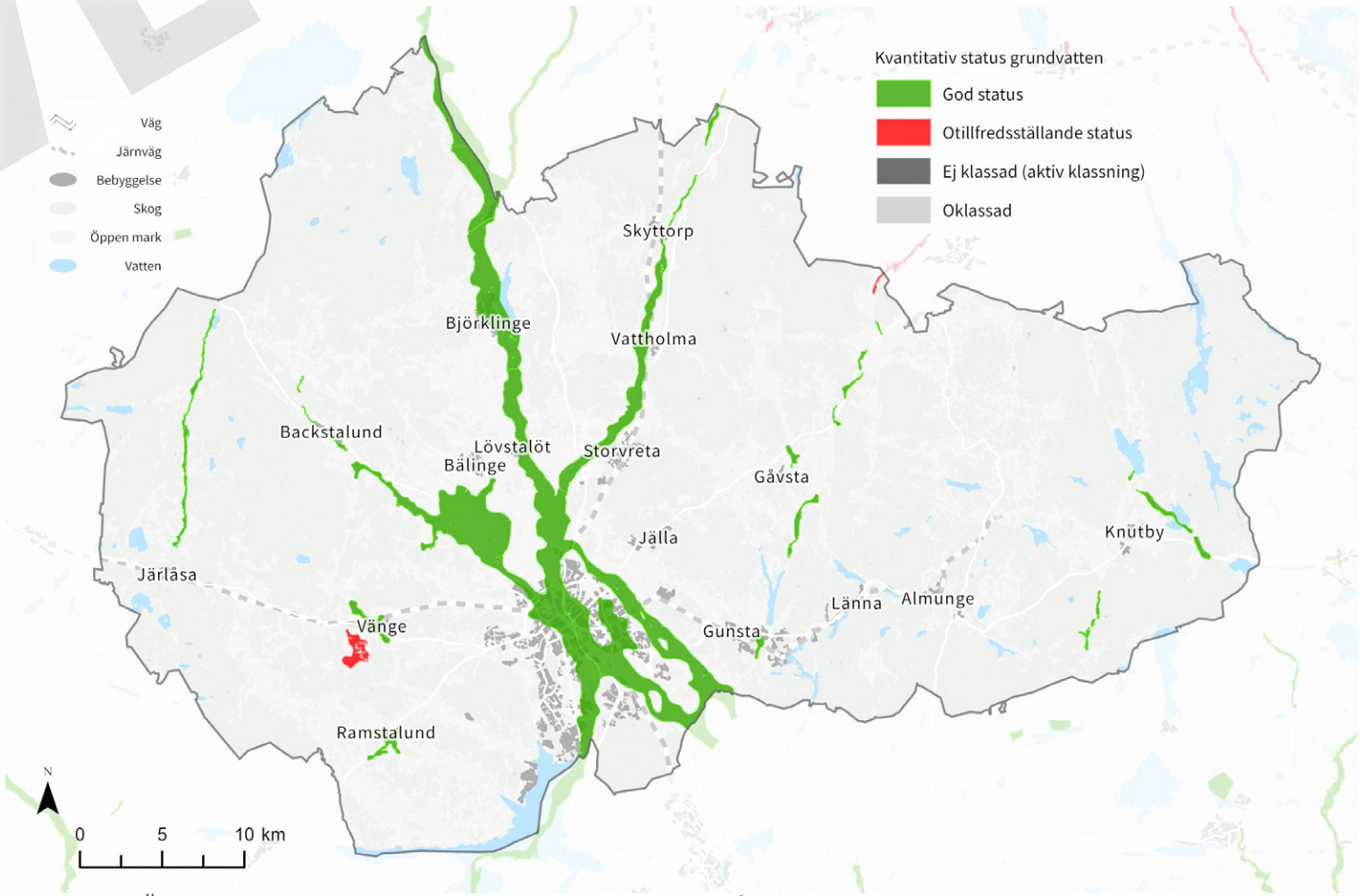
vid förändrad markanvändning ”Riktlinje för markanvändning inom Uppsala- och Vattholmaåsarnas tillrinningsområde ur grundvattnets synpunkt”. Till riktlinjen finns det framtaget en riskanalys och känslighetskarta. Riskanalysen lyfter fram var det finns konflikter mellan markanvändning och känslighet för grundvattnet. Känslighetskartan beskriver utifrån geologiska och hydrogeologiska förhållanden hur känslig en plats är för att en förorening ska påverka grundvattnet och därmed dricksvattenförsörjningen. Känslighetskartan revideras allt eftersom och har också utvidgats för att innefatta Björklinge samt delar av Knivsta kommun.

Det finns ytterligare vattenskyddsområden för kommunens vattentäkter men flera av dessa är föråldrade och kommer inom några år att revideras, och i vissa fall upprättas där det saknas.

Då Uppsala stad och även andra tätorter till stora delar är byggda på åsarna så påverkar också mängden hårdgjorda ytor hur mycket vatten som infiltrerar och bildar nytt grundvatten, den kvantitativa statusen. Det är därför viktigt att ytor med god förmåga att infiltrera tillräckligt rent vatten till stor del kan fortsätta ha den funktionen.

MKN Grundvatten

Miljökvalitetsnormer för grundvatten är bestämmelser som säkerställer att grundvattenförekomster har god status både nu och i framtiden. Syftet är att uppnå ett långsiktigt hållbart nyttjande av grundvattenresurserna. Dessa normer fastställs av vattenmyndigheterna och är juridiskt bindande. De omfattar både kvalitet och kvantitet av grundvattnet, vilket innebär att grundvattnet ska vara tillräckligt rent för att användas som dricksvatten och inte orsaka skada på ekosystem som är beroende av grundvatten. Normerna hjälper också till att förhindra föroreningar och överutnyttjande av grundvattnet.



Översikt över kvalitativ status i kommunens grundvattenförekomster.

Ytvatten

Vattendragen och sjöarna i Uppsala kommun avrinner till största delen mot Mälaren men i öster även mot Östersjön. Bäckar, åar, sjöar, småvatten och våtmarker är alla potentiellt rika ekosystem med stor betydelse för växt- och djurlivet. Vattnets olika ekosystem är ofta starkt påverkade och präglade av det omgivande landskapet och hur det brukats av människan, vilket påverkar artrikedomen.

Miljökvalitetsnorm för ytvattenförekomsterna inom hela kommunen är att god ekologisk status ska uppnås senast 2027 eller 2033. Majoriteten av vattenförekomsterna har idag måttlig ekologisk status och den generella orsaken är höga halter av näringsämnen i vattnet. Det finns ett stort åtgärdsbehov, främst inom jordbrukssektorn, enskilda avlopp och dagvattenhantering i städer och tätorter. Det innebär att i princip allt ytvatten i kommunen ska förbättra sin status inom den närmaste 10-årsperioden för att uppnå vattendirektivets mål.

God kemisk status ska också uppnås. Ingen av vattenförekomsterna bedöms uppnå god kemisk status, detta beror framför allt på de ämnen som överskrider i alla Sveriges ytvattenförekomster på grund av atmosfärisk

deposition, kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PDBE) samt i vissa vattendrag PFOS och ammoniak.

Varje vattenförekomst har sin individuella bedömning och behov av förbättringar. Status och åtgärdsbehov framgår av VISS (portalen för Vatteninformationssystem Sverige) men är även lokalt förtydligat i de underlag till lokala åtgärdsprogram (LÅP) som tagits fram för Fyrisåns huvudfåra och biflöden inklusive Sävjaån, samt Hågaån och Tämnrån. De visar på vilket åtgärdsbehov som finns och pekar ut lämpliga platser för åtgärder. Kommunen har ett pågående åtgärdsarbete på egen mark men stödjer även genomförandet på annans mark genom samarbete med andra markägare. Det finns också ett flertal vandringshinder som tillsammans med mänsklig påverkan och förändringar i åarnas och sjöarnas närområde gör att den hydromorfologiska statusen (vattendragets naturliga form, flöde och sammankoppling) behöver förbättras.

Det finns flera pågående samarbeten och forum kring vattenvård, kommunen är medlem i Fyrisåns vattenförbund, Mälarens vattenvårdsförbund och Hågaåns vattenråd och samverkar med angränsande kommuner vid framtagande av underlag till lokala åtgärdsprogram.



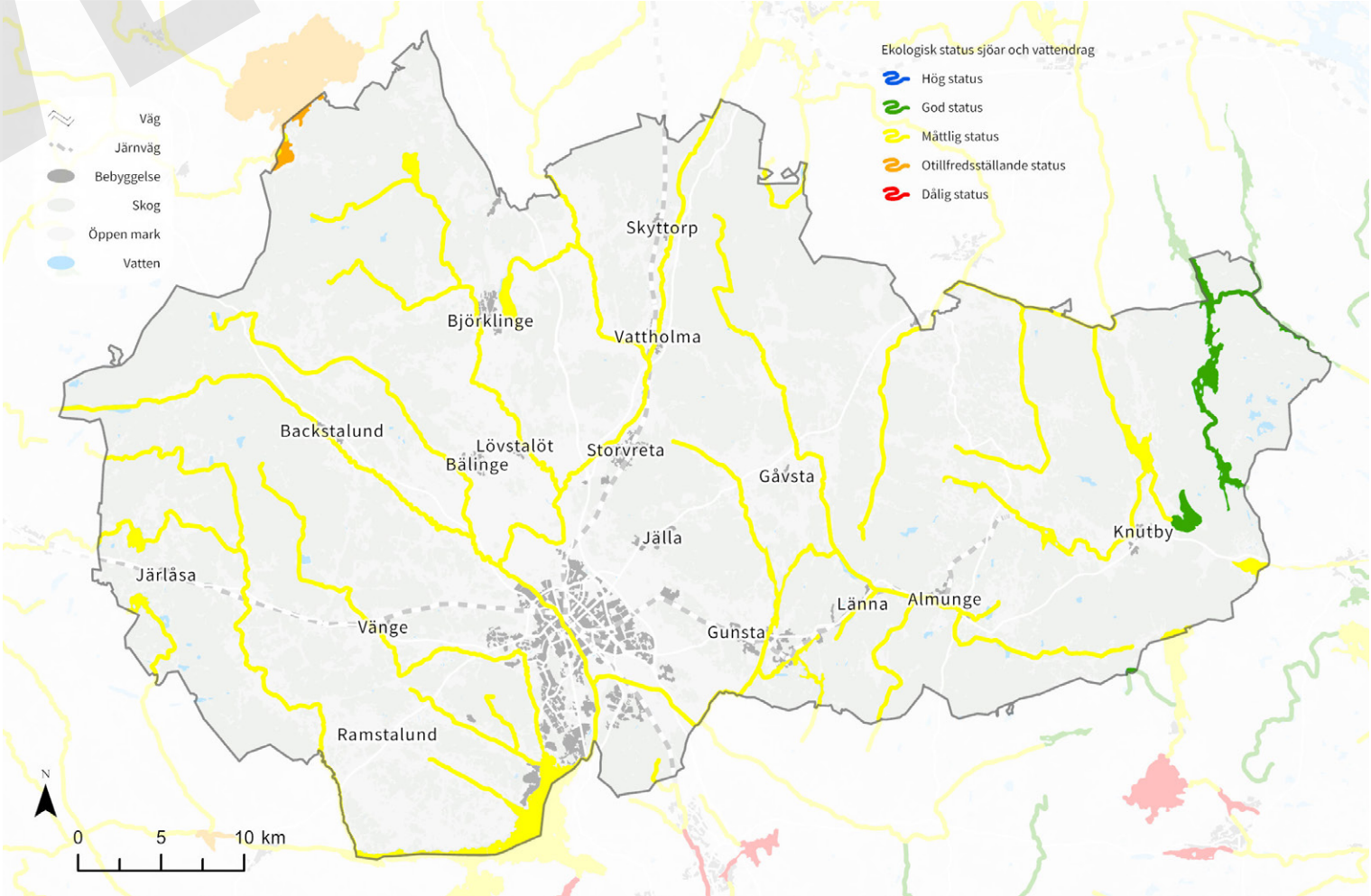
MKN Ytvatten

Miljökvalitetsnormer för ytvatten är bestämmelser som anger den kvalitet som sjöar, vattendrag och kustvatten ska ha uppnått vid en viss tidpunkt. Syftet med dessa normer är att säkerställa att vattenkvaliteten är tillräckligt god för att ekosystemen ska fungera och att ekosystemtjänsterna upprätthållas. Normerna fastställs av vattendelegationer och är juridiskt bindande, vilket innebär att myndigheter och kommuner måste följa dem vid till exempel tillståndsprövning, tillsyn och fysisk planering. Målet är att alla vattenförekomster ska uppnå "god status" för kemisk status och ekologisk status. Ekologisk status består av tre delar, fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer, biologiska kvalitetsfaktorer och hydromorfologi.

Björklinge-Långsjön

Långsjön i Björklinge är förklarad som miljöskyddsområde enligt regeringsbeslut

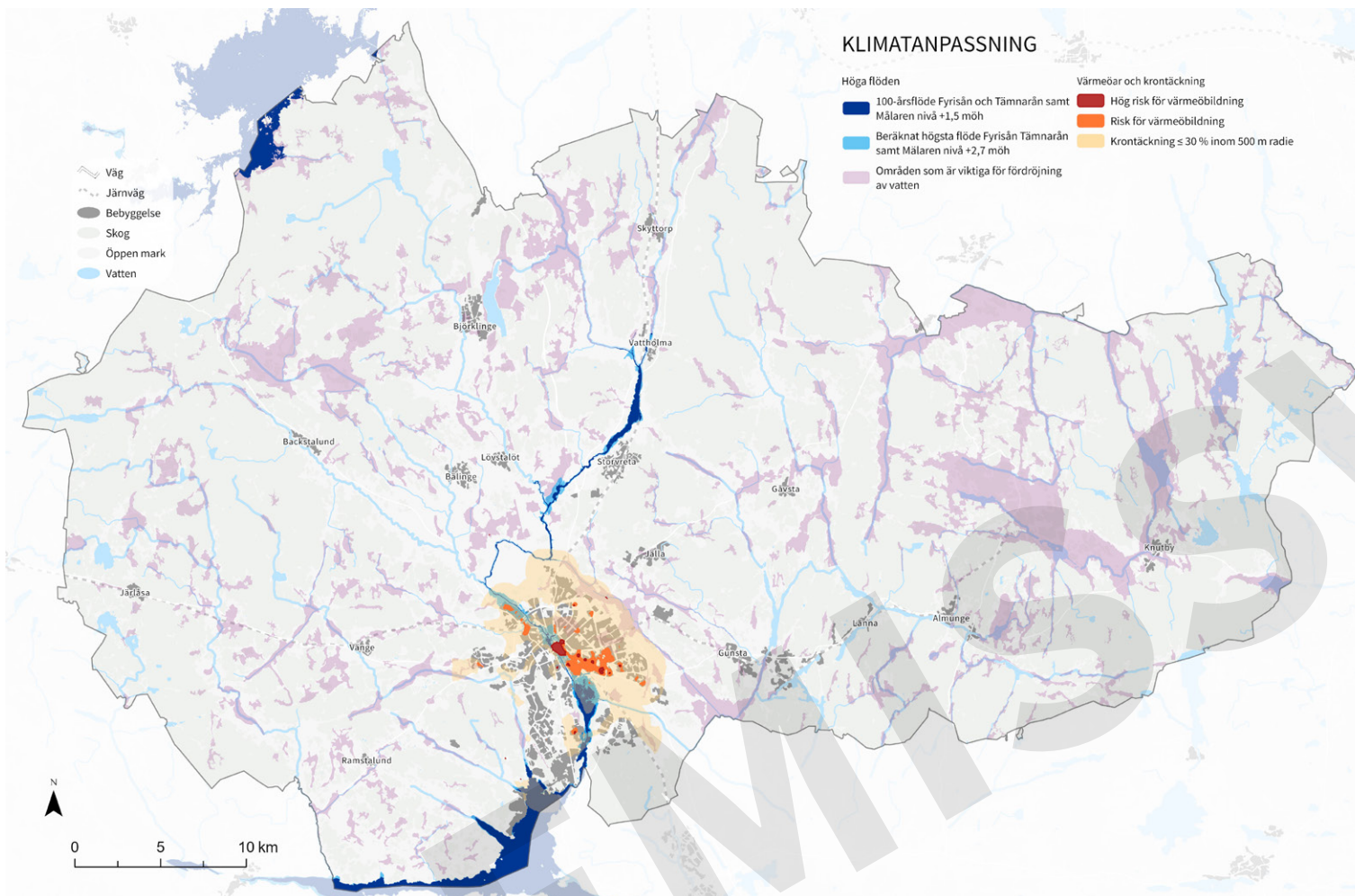
(1992). Detta innebär ett förbud mot utsläpp av utsläpp av avloppsvatten, dagvatten eller något annat som kan tillföra sjön föroreningar eller närsalter. Bakgrunden är att Långsjön har en speciell hydrologi. Den tillförs kalkhaltigt grundvatten från åsen, vilket ger förutsättningar för dess speciella flora av kransalger.



Översikt över ekologisk status i kommunens ytvattenförekomster.

Klimatanpassning

Vision: Uppsalas gröna och blå strukturer gör att stad och landsbygder står väl rustade för att hantera extrema väderhändelser. Staden har generellt en hög andel träd och grönyta som bidrar till ett behagligt klimat vid perioder med höga temperaturer och fångar upp och bromsar in flödet av vatten vid skyfall. Vattnets flödesvägar genom staden har god kapacitet genom ytliga och till stor del naturbaserade lösningar som komplement till ledningsnätet. På landsbygderna fördröjs vattnet långt upp i systemet för att jämna ut flödestoppar och ge bättre förutsättningar för jord- och skogsbruk att klara längre perioder med torka.



Översiktlig karta över kommunens tydligaste riskområden utifrån höga flöden i vattendrag och sjöar, skyfall, ras och skred samt höga temperaturer.

Världens klimat håller på att förändras. För Uppsala innebär det bland annat att det blir 3-5 grader varmare i slutet av seklet, att det i medeltal blir fler varma dagar per år, att det regnar mer och kraftigare, samt att perioder med torka blir vanligare. Grön- och blåstruktur i tillräcklig omfattning och rätt lägen är avgörande för möjligheten att klara extrema väderhändelser utan att det uppstår risker för människors liv och hälsa eller stora skador på bebyggelse eller ytor för livsmedelsproduktion. Uppsala har stora utmaningar men också goda möjligheter att förebygga riskerna.

Översvämning av vattendrag och sjöar

Fyrisån är en slättlandså som rinner genom ett jordbrukslandskap och stora delar av ån och dess biflöden är utdikade och uträtade vilket gör att vattnet rör sig snabbt genom landskapet. Uppsala stad ligger nära åns utlopp i Ekoln där effekten av ett högt flöde blir störst. Tillsammans med åns trånga sektion mellan hårdgjorda kajer och dämmande fall i centrala staden blir påverkan vid flödestoppar stor. Riskerna vid hög vattennivå och höga flödes hastigheter är att översvämningen orsakar stora skador på vägar, byggnader och övrig infrastruktur eller gör att lös egendom riskerar att spolas bort eller förflyttas på ett sådant vis att infrastruktur och personer riskerar att skadas. För att minska risken behöver mer vatten fördröjas uppströms i landskapet och det är också möjligt att öka flödeskapaciteten genom staden genom att anpassa utformning och nivåer av Kvarnfallet och Islandsfallet i Uppsala stad. Konsekvenser nedströms behöver beaktas vid planering av en ombyggnation. Det finns också ett antal dammar inom Fyrisåns avrinningsområde som behöver vara i gott skick för att det inte ska föreligga risk för dammbrott.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap har pekat ut Uppsala som en stad med betydande risker utifrån att konsekvenserna kan bli stora vid ett mycket högt flöde i Fyrisån. Även höga vattennivåer i Ekoln/ Mälaren kan orsaka skador på bebyggelse och åkermark främst längs Ekolns strandlinje men vattennivåerna kan påverkas även i Fyrisån upp till Uppsala stad. Ombyggnationen av Slussen i Stockholm har gett ökade möjligheter att reglera Mälarens vattennivån vilket har gett en minskad risk för höga vattennivåer även i Uppsala.

Utöver Fyrisån och Mälaren är även Tämnrån/ Tämnaån karterat för höga flöden men där är påverkan på jordbruksmark inom Uppsala kommun begränsad. Jordbruksmark påverkas vid höga flöden även i andra vattendrag och det är generellt viktigt att se över möjligheterna att fördröja vatten uppströms i landskapet för att mildra konsekvenserna av de högsta flödena.

Skyfall

Konsekvenserna av ett kraftigt skyfall riskerar att bli stora i Uppsala och även här pekar Myndigheten för samhällsskydd och beredskap ut Uppsala som en stad med risk för särskilt stora konsekvenser. Uppsala präglas av att vara en stad som till stora delar ligger på slätten till stora delar på lerhaltig jord. Det platta landskapet gör det svårt att snabbt leda undan vatten, och på lerjord går infiltrationen långsamt. Risken för översvämning blir särskilt påtaglig i tätt bebyggda miljöer där hårdgjorda ytor minskar markens fördröjnings- och infiltrationsförmåga. För att minska konsekvenserna vid ett skyfall behöver det finnas tillräckliga ytor i rätt lägen för att fördröja vatten tillsammans med ytliga, säkra flödesvägar. Detta behöver till stor del samordnas med grönstrukturen och naturbaserade lösningar.

Ras, skred och erosion

Det finns platser och områden i kommunen, framför allt i anslutning till vattendrag, som har risk för ras och skred. Risker kopplade till markstabilitet kan öka något i en framtid med fler skyfall och höga flöden i vattendrag. Ras och skred kan inträffa utan förvarning och kan bero på ändrade vattenförhållanden i marken, borttagen vegetation eller ökad belastning av marken. Det finns områden där riskerna behöver utredas vidare för att få klarhet i om förebyggande åtgärder behövs och det finns områden där fördjupade utredningar behöver tas fram om det blir aktuellt med ny bebyggelse. Erosion är en långsammare process där jord och berg förflyttas framför allt längs vattendrag och sjöar. Vegetation längs vattendrag har en positiv effekt för att öka markstabiliteten.

Värme

Värmeböljor är den klimateffekt som förväntas få störst påverkan på människors hälsa och särskilt utsatta är grupper så som exempelvis äldre, kroniskt sjuka, fysiskt och psykiskt funktionsnedsatta och små barn. Träd och grönytor i tillräcklig omfattning är ett sätt att minska risken för höga temperaturer och att så kallade värmeöar bildas. Detta sker då stor andel hårdgjorda ytor i staden lagrar värme och gör att temperaturen inte sjunker tillräckligt för att ge svalka under natten.

Brist i vattenförsörjning

Grundvattnet påverkas när nederbörd och avdunstning förändras, både i nivå och kvalitet. Små grundvattenmagasin kan exempelvis få minskad tillgång till grundvatten under sensommaren. För att förstärka infiltrationen till kommunens största dricksvattentäkt, Uppsala- och Vattholmaåsarna, tas vatten från Fyrisån och Björklingeån. Förändringar i kvalitet och flöde i ån kan alltså ge en påverkan på dricksvatten som tas från grundvattnet. Utifrån Uppsalas förväntade befolkningstillväxt utreds hur tillgången på dricksvatten kan säkras på mycket lång sikt. Inom detta arbete undersöks även vad den ökade sårbarhet som klimatförändringarna ger kan ha för påverkan.

Livsmedelsproduktion och handel

Klimatförändringarna kan ge både fördelar och nackdelar för areella näringar. En längre vegetationsperiod kan skapa förutsättningar för ökad produktion av livsmedel och skog i Uppsala län, men även öka risken för skadegörare och ogräs. Det kommer bli ett större behov av att hantera både för mycket och för lite vatten. Vid skyfall och översvämningar blir behovet bland annat att minska risken att grödor ställs under vatten och att näringsämnen sköljs bort. Vid långvarig torka behövs beredskap för tillräcklig mängd foder/bete och vatten för djurgårdar, vatten för bevattning samt skogsbrand. Att vatten fördröjs i landskapet längre tid motverkar flera av dessa risker och gynnar grundvattenbildning över året. Användning av så kallat ”tekniskt vatten” som är ett mycket långt renat avloppsvatten är också en viktig del i att säkra tillgången till vatten för bevattning och tillverkningsindustri. Val av grödor, trädslag och brukningssätt är andra möjligheter till anpassning som enskilda jord- och skogsbrukare har.

Effekter på ekosystem, sjukdomar och invasiva arter

Ekosystem kommer att påverkas när vegetationszoner flyttar norrut och då de utsätts för extrema väderhändelser så som stormar, översvämning eller långvarig torka. De förändrade förutsättningarna för biologisk mångfald kan påverka motståndskraften mot kommande förändringar och/eller hot. Påfrestningarna av extremväder gör både naturliga ekosystem och grödor i jord- och skogsbruk mer sårbara för sjukdomar och skadegörare, vars konsekvenser förväntas öka. Den lokala artsammansättningen kan påverkas genom att vissa arter gynnas medan andra utgår. Ett varmare klimat gör också att nya främmande arter som introducerats av människan kan bli vanligare och konkurrera ut redan existerande arter. Vissa nyinflyttade arter trivs så bra att de rubbar de ekosystem de etablerar sig i. Dessa så kallade invasiva arter är en av de största orsakerna till förluster av biologisk mångfald. Ett förändrat klimat kan också gynna exempelvis fästingar och myggor som kan sprida sjukdomar till människor och djur.

Mål från Miljö- och klimatprogrammet (KF 2025)

Övergripande mål – Klimatanpassat Uppsala senast 2040

- **Etappmål 9 - Översvämningsrisker**

År 2030 ska översvämningsrisker kopplade till skyfall och höga flöden vara åtgärdade på platser med störst påverkan på viktiga funktioner för samhället och större bebyggelsekluster.

- **Etappmål 10 – Krontäckning**

I större tätorter i Uppsala kommun ska den genomsnittliga krontäckningen vara 30 procent år 2034. Fokus för ökningen ska ligga på områden med risk för värmeöar och områden med låg krontäckning där barn, äldre och andra sårbara grupper vistas.



3. Strategi

I det här kapitlet beskrivs hur kommunen ska arbeta för att sträva mot visionen om en grön- och blåstruktur som stödjer samhället och gynnar livskraftiga ekosystem. Sammankoppling, Yta och Funktioner utgör tre teman med tillhörande inriktningar, riktlinjer och vägledning.

Tre teman för en hållbar grön- och blåstruktur

För att kommunens grön- och blåstruktur ska fungera väl för både människor och natur idag och på lång sikt behöver grundläggande förutsättningar finnas på plats. Det behöver finnas tillräckliga ytor avsatta för ändamålet. Många av grön- och blåstrukturens funktioner är också beroende av att ytor och funktioner är väl sammankopplade. Det finns också platser med särskilda kvaliteter och funktioner som behöver förvaltas för att kunna vara en tillgång både idag och i framtiden.

Strategin för grön- och blåstrukturen i Uppsala är indelad i tre teman; Sammankoppling, Yta och Funktion. Under varje tema finns inriktningar som består av målsättningar, och riktlinjer som anger mer detaljerat hur inriktningen nås. Preciseringskring hur och när ett område eller en plats utvecklas sker i senare planeringsskeden som exempelvis planprogram, detaljplaner, projekt eller handlingsplaner.

När och hur ska riktlinjer tillämpas?

Riktlinjerna i kapitlet Strategi avser generella intressen som inte kan knytas till enskilda områden. De ska användas när det är relevant i planering och projekt.

Tillämpa innebär att riktlinjen pekar på annat avsnitt eller del av planen och att det som står där ska användas som riktlinjer.

Säkerställa innebär att efterföljande planering och beslut ska se till att tillräckliga förutsättningar finns eller skapas för att något ska kunna ske eller hindras.

Beakta innebär att något ska belysas och övervägas. Dessa överväganden ska ge besked om hur frågan bäst omhändertas i det enskilda fallet.

Eftersträva innebär att efterföljande planering och beslut ska sträva mot att åstadkomma det riktlinjen handlar om, men ställer inte krav på att det ska uppfylla.

Det gäller även där fokus inte ligger på gröna frågor men läge bäddar för att riktlinjen ska användas samt både stora och små projekt eller detaljplaner som har annan inriktning men kan bidra till gröna och blå värden.

Riktlinjerna kan ge vägledning vid överväganden om lokalisering, prioritering och när det finns behov av att ta fram ytterligare planeringsunderlag. Tillämpningen av riktlinjerna kan skilja sig åt beroende på förutsättningarna. I vissa fall räcker det med en enklare förklaring och bedömning av en viss aspekt, i andra fall behövs fördjupade utredningar och åtgärder.

SAMMANKOPPLING

- Nätverk för rörelse och vistelse
- Ekologiska samband
- Stråk längs med och på vatten

YTA

- Tillgänglig vardagsnatur och park
- Tillräckliga ytor
- Mångfald av kvaliteter och karaktärer
- Ytor för odling
- Integrerad dagvatten- och skyfallshantering

FUNKTIONER

- Strategiska grönbå områden
- Klimatanpassning
- Biologisk mångfald
- Tysta och/eller mörka platser
- Skydd av yt- och grundvatten
- Areella näringar, jordbruk och skogsbruk

Prioriteringar inom det grönbå

Inom grön- och blåstrukturen kommer det i många fall förkomma flera an-
språk som ibland behöver prioriteras emellan. Detta kommer alltid behöva
ske med utgångspunkt i platsens specifika förutsättningar men det går att ge
grundläggande vägledning utifrån de sammanhang grönstrukturen befinner
sig inom.



Innerstaden/den täta staden

Här är konkurrensen om ytor som störst och de grönytor som finns behöver bidra med ekosystemtjänster på många sätt.

Prioriterade behov:

- Ytor för klimatanpassning för att minska påverkan från höga temperaturer och översvämningar.
- Trygga och tillgängliga gröna promenadstråk.
- Dagvattenrening, behovet är stort men ytkrävande.
- Säkerställa att andelen grönyta inte minskar.

Stadsbebyggelse

I dessa områden bor en stor del av kommunens befolkning och förutsättningarna skiljer sig stort mellan olika områden.

Prioriterade behov:

- Tillgång till grönytor i vardagen, både i form av parker och närnatur.
- Gröna tillgängliga stråk mellan stadens delar och vidare ut i landskapet.
- Hantering av dag- och skyfallsvatten inom befintlig bebyggelse.
- Upprätthållande av höga naturvärden som är sällsynta i det omgivande landskapet.



Tätorter

I tätorterna finns generellt en tillräcklig andel grönyta men rekreativa kvaliteter och förutsättningar för biologisk mångfald behöver säkras.

Prioriterade behov:

- Minst en park med samlingsplats, lek och rekreativsmöjligheter.
- Minst ett bostadsnära naturområde med motionsslinga eller motsvarande, samt med skogsbruk anpassat för rekreation och biologisk mångfald.

Landsbygder

I landsbygderna finns generellt en hög andel grönyta som till stor del är präglad av produktionslandskapet.

Prioriterade behov:

- Värdekärnor och spridningssamband som ger förutsättningar för en positiv utveckling för biologisk mångfald.
- Stärkt förmåga att fördröja vatten i landskapet för att anpassa jord- och skogsbruk mot torka och översvämning samt minska läckage av näringsämnen.
- Rekreativa kopplingar som tillgängliggör målpunkter och/eller möjliggör promenadslings i produktionslandskapet.

Sammankoppling



SAMMANKOPPLING

-Grön och blå infrastruktur i landskapet och i den bebyggda miljön

Parker, bostadsnära natur, friluftsområden och miljöer vid vatten som är sammankopplade kan utgöra promenadstråk och ge goda rekreationsmöjligheter för Uppsalas invånare. Ekologiska samband i landskapet - såsom åar, sjöar och naturområden - ger livsmiljöer och goda spridningsmöjligheter för djur och växter. Grönblå sammanhängande strukturer i den bebyggda miljön ger också förutsättningar för att fördröja, rena och infiltrera vatten innan det når våra större vattendrag samt sänka lufttemperaturer.

Grön- och blåstrukturens synergieffekter

Många av de gröna och blå värdena och funktionerna är beroende av och förstärks av en sammanhängande struktur som kopplar ihop mindre och större ytor med varandra och minskar barriäreffekterna. Det finns ofta synergieffekter mellan olika funktioner. Stärks de rekreativa sambanden så har det också en god effekt för djur- och växtlivet. Skapas ett blått stråk för att hantera dagvatten så är det också intressant för promenader och gynnar den biologiska mångfalden.

Inriktningar för sammankoppling

- Nätverk för rörelse och vistelse
- Ekologiska samband
- Stråk på och längs med vatten



Nätverk för rörelse och vistelse

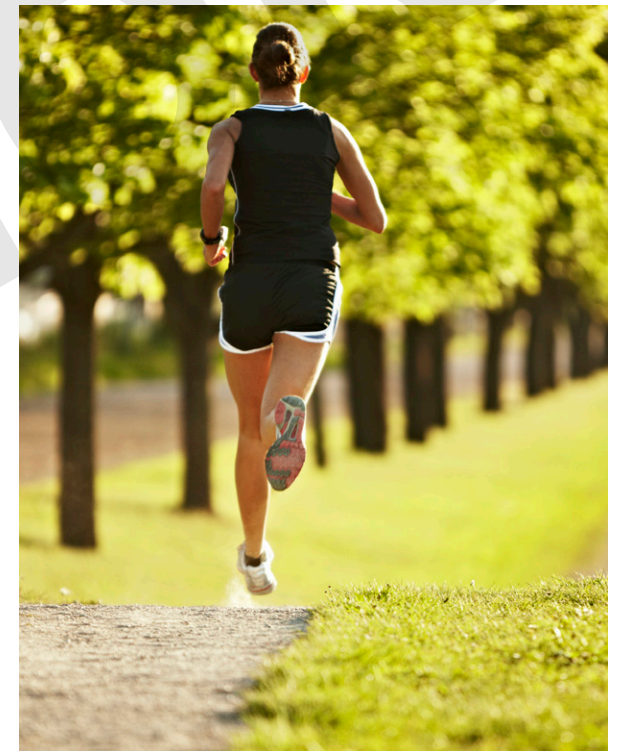
I stad och tätorter ska parker, naturområden och stråk längs och på vatten skapa ett kontinuerligt nätverk av grönblå ytor. Det ska vara lätt att röra sig mellan gröna områden utan att lämna gröna rum. Lättillgängliga gröna kopplingar ska bidra till rörelse och utbyte mellan stadsdelar.

Sammanlänkade grönområden

Ett kontinuerligt nätverk av gröna miljöer där det är möjligt att röra sig längre sträckor eller ta sig till målpunkter genom gröna miljöer inbjuder till fysisk aktivitet och utomhusvistelse. Småparker och kvartersparker med gröna samband till större rekreationsområden kan upplevas som en förlängning av dessa snarare än som isolerade parkmiljöer. Att sammanlänka grönområden innebär också större möjlighet för en variation av aktiviteter och funktioner som är lättillgängliga, inte minst för barn och äldre. Vintertid kan skidspår över öppen mark sammanlänka olika grönområden eller stadsdelar med varandra och inbjuda till rörelse.

Gröna stråk har särskilt stor betydelse i områden där det råder brist på gröna kvaliteter. Stråken ska koppla samman stadsdelar med naturområden, parker och andra grönytor med varandra och ska särskilt prioriteras kring målpunkter för barn såsom skolor, förskolor och idrottsplatser. I vissa fall är det möjligt att tillskapa ett grönt stråk som ger upplevelsen av att röra sig i park eller natur. I andra sammanhang kan en skuggande trädrad längs gång eller cykelbanan vara det som är möjligt att skapa. Där grönstråk på kommunal mark inte är möjligt kan utformningen av kvartersmark vara av stor betydelse, exempelvis kan trädplanteringar och grön förgårdsmark bidra till att läka och sammanlänka grönstrukturen.

En trygg upplevelse och god tillgänglighet är viktigt för att eftersträva jämlik tillgång till gröna miljöer och möjligheten att röra sig i det offentliga rummet. För att möjliggöra att röra sig tryggt i stadsmiljö kan det i många fall vara relevant att beakta alternativa stråk för dag- respektive kvällstid. Om det finns alternativa trygga stråk kan det inom grönytor ibland vara rimligt med mindre belysning och en mer extensiv förvaltning för att gynna ekologiska värden.



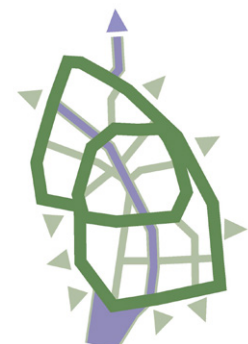
Utöver att länka samman stadens eller tätortens grönområden kan omgivande landskap göras mer tillgängligt genom rekreationsstråk för promenader och cykling. Dessa kopplingar kan länka natur- och friluftsområden till bebyggelse men också koppla tätorter till varandra eller staden. Jordbrukslandskapet kan göras mer tillgängligt för friluftsliv och rörelse parallellt med brukandet genom stigar längs åkerkanter och diken. Bostäder nära natur och vatten riskerar att hindra och tränga undan allemansrättsligt nyttjande av dessa områden. Tillgången till natur och stränder förstärks dels genom tydliga gränser mot bebyggelsen, dels genom att välkomna besökare med entréer och gångstråk.

Uppsala stads sammanhängande grönstruktur - Runan

En långsiktig och tydlig vision om en sammanhängande grön- och blåstruktur för Uppsala stad finns i konceptet "Runan". Syftet är att succesivt stärka dessa kopplingar och på så vis sammanlänka värdefulla grönområden och stärka tillgången till gröna stråk och miljöer.

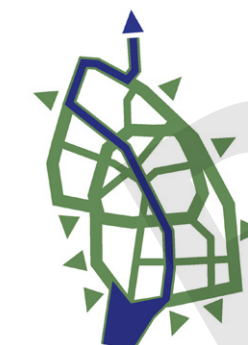


Fyrisån – en axel



Inre ringen– omfamnar centrala staden

Yttre ringen– gräns mellan stad och land



Ekrar– stråk mellan ringarna och ån

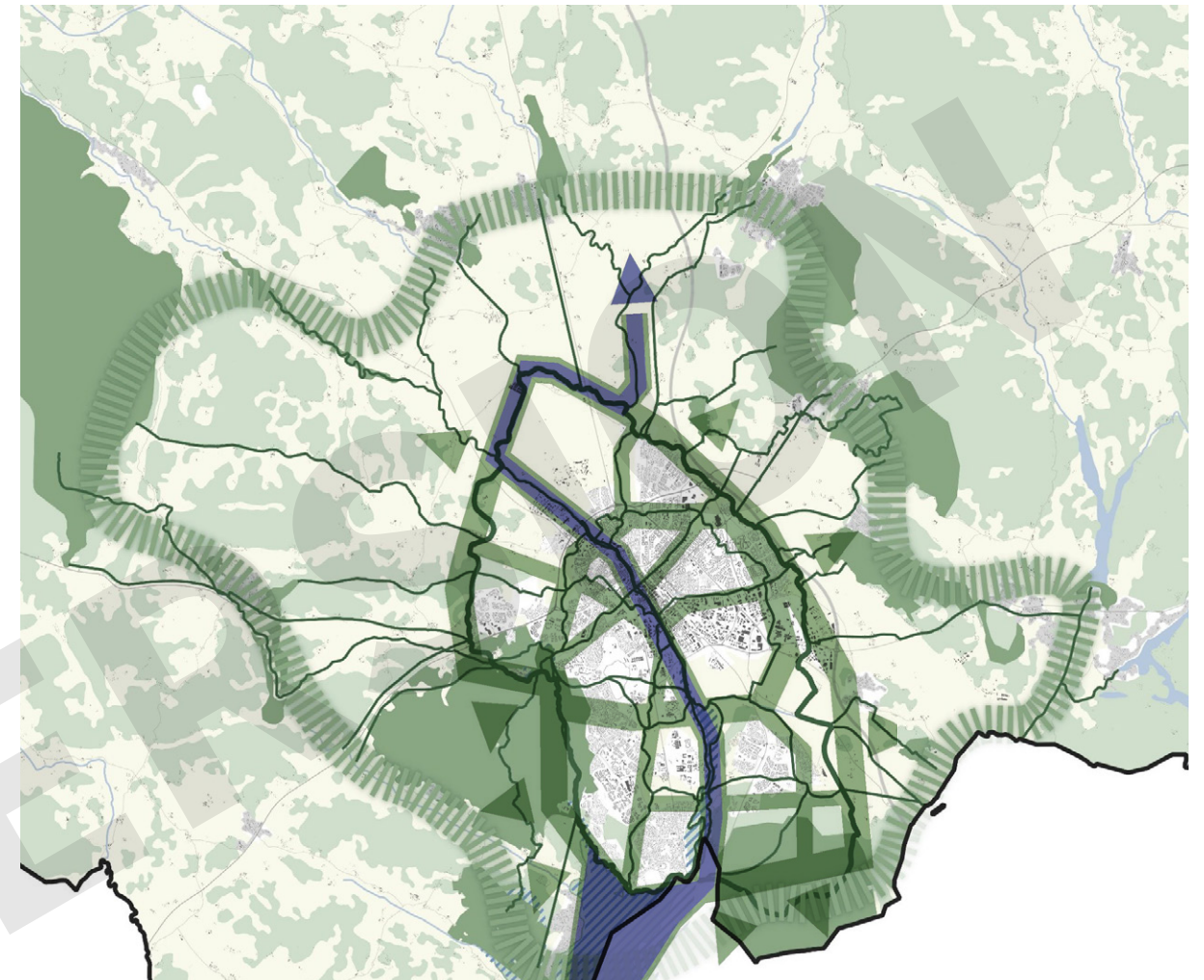
Länkar ut– kopplar till omgivande landskap

Friluftsbältet – friluftspärlor i stadens närhet

För att skapa goda förutsättningar för friluftsliv och rekreation finns en målsättning om att koppla samman tätorter i stadens omland med varandra, med gröna målpunkter i landskapet och med staden. Detta koncept har fått namnet friluftsbältet.



Målbilden för Uppsalas grönstruktur "Runan" bygger på Fyrisån som en genomgående axel, inre- och yttre ringen, ekrar som sammanlänkar ringarna samt kopplingar ut i det omgivande landskapet.
Illustration: White arkitekter



Översikt över friluftsbältet som omsluter staden och kopplar in mot yttre ringen i Runan.
Illustration: White arkitekter

Riktlinje för nätverk för rörelse och vistelse

Eftersträva sammanhängande grönbå nätverk med tydliga rörelsestråk i staden och tätorterna, och friluftsstråk till målpunkter i landskapet

Vägledning

För att skapa ett sammanhängande grönbått nätverk med rörelsestråk i stad och tätorter samt friluftsstråk i landskapet behöver grönområden och stråk knytas samman. Bristområden och svaga kopplingar bör förstärkas, särskilt vid målpunkter för barn. Grönstråk och träd längs gator och parkstråk kompletteras där det saknas, och grönska uppmuntras i kopplingar på kvartersmark. För att överbrygga barriärer i grön- och blåstrukturen bör gröna passager över vägar, bebyggelse och vattendrag planeras, så att människor, djur och växter kan röra sig fritt.

I landskapet eftersträvas cykel- och vandringsleder som kopplar samman tätorter, staden och viktiga målpunkter i landskapet. Entréer till friluftsområden, stränder och tätortsnära natur utvecklas för att öka tillgängligheten. Möjligheter att nå friluftsområden och vandringsleder med kollektivtrafik ska eftersträvas, liksom att börja och avsluta turer vid olika hållplatser.

Ekologiska samband

Spridningsvägar mellan livsmiljöer för olika djurarter ska säkerställas mellan stadens grönområden och övergripande i landskapet genom att bevara, skapa eller stärka viktiga grönbå strukturer.

Landskapsekologiska samband

För att säkerställa artrika och robusta ekosystem krävs att landskapets olika element och biotoper är sammanlänkade. Analyser av landskapsekologiska samband är därför ett viktigt planeringsunderlag för att stärka biologisk mångfald och ekologisk funktionella landskap. I delar av Uppsala finns särskilt viktiga ekologiska spridningssamband som ska upprätthållas och stärkas i samband med stadsutveckling och att gröna stråk utvecklas. Analyser av sex olika landskapsekologiska samband har genomförts i Uppsala kommun. Dessa har valts utifrån att de är representativa och utgör viktiga inslag i naturen i Uppsala kommun. Analyserna visar hur en utvald "modellart" skulle kunna röra sig mellan värdekärnor i landskapet, utifrån dess möjlighet till förflyttning och krav på sin livsmiljö. Tallnätverket, sammanlänkade värdekärnor med gamla och grova tallar samt sandmiljöer på och omkring åsen är två Uppsalatypiska naturmiljöer som är mindre frekventa i andra delar av Sverige och därför extra viktiga att värna hos oss.

Att värna och utveckla grön infrastruktur

Att bevara, förstärka och utveckla landskapsekologiska samband kan stärka spridningsmöjligheterna mellan olika värdekärnor och därmed möjliggöra för artrika och robusta naturmiljöer på lång sikt. Generellt sett är värdekärnorna fler och sambanden starkare i småskaliga jordbrukslandskap i jämförelse med det storskaliga jordbrukslandskapet på Uppsalaslätten. Stora monotona åkerlandskap som är vanliga i Uppsalas landskap utgör en barriär för många arter. I småskaliga landskap finns ofta artrika gräsmarker, diken, åkerholmar och kantzoner i övergången mellan jordbruksmark och skog som är viktiga att värna. Många av dessa värdefulla inslag i jordbrukslandskapet omfattas av ett lagskydd genom biotopskyddet, exempelvis stenmurar, odlingsrösen och alléer.

I dagsläget finns analyser över landskapsekologiska samband för;

- **Tall- och lövskogar** modellerade utifrån cinnoberbagge,
- **Sandmiljöer** modellerade utifrån vårsidenbi och bibagge,
- **Gräsmarker** modellerade utifrån bastardsvärmare,
- **Ädellövträd** modellerade utifrån brun guldbagge,
- **Småvatten** modellerade utifrån vanlig padda och större vattensalamander,
- **Våtmarker** modellerade utifrån mosaiksländor.

Andra exempel på att förstärka spridningssamband att värna eller tillskapa artrika vägkanter, en lövridå i kanten av en brukad barrskog eller att öppna upp kulverterade diken. I en stadsmiljö kan en spridningsväg utgöras en trädrad med, för Uppsala, naturligt förekommande trädslag igenom tät bebyggelse. Dessa till synes små åtgärder för att stärka landskapsekologiska samband kan ge en art nya möjligheter att söka nya livsmiljöer, födosöka eller finna artfränder.

Vandringshinder i vatten

Barriärer för vattenlevande djur som fisk och uter kan exempelvis utgöras av broar, vägtrummor och dämmen. I Fyrisån pågår sedan många år ett arbete med att bygga bort vandringshinder, för att låta vår landskapsfisk aspen och många andra arter åter vandra uppströms till historiska lekvatten. Idag finns fisktrappor förbi Islandsfallet, Kvarnfallet och Ulva Kvarn. I vattenprogrammets underlag för åtgärdsprogram finns förslag på hur fler vandringshinder kan åtgärdas, det är särskilt viktigt i vattendrag där det finns förekomster av hotade eller skyddsvärda arter.



Riktlinje för ekologiska samband

Eftersträva funktionella spridningssamband, och komplettera där det finns förstärkningsbehov

Vägledning

Gröna och blå samband som fungerar som spridningsvägar för arter ska bevaras och kompletteras där det finns behov och möjlighet i stad och tätorter.

På landsbygden eftersträvas fungerande landskapsekologiska samband som gynnar biologisk mångfald. Där det behövs kan nya kopplingar skapas i samband med investeringar, underhåll eller genom samarbete med andra markägare. Särskilt viktiga ekologiska spridningssamband ska bevaras och förstärkas när gröna stråk utvecklas, så att djur och växter kan fortsätta att röra sig fritt genom landskapet.

Stråk på och längs med vatten

Åar, sjöar och övriga vattenytor ska vara tillgängliga för allmänheten utan att kompromissa med värden för djur och natur i strandmiljöer.

Värden i och intill vatten

Sjöar, åar och deras strandområden är viktiga miljöer för såväl rekreation som växt- och djurliv. Strandkantens vegetation är också viktig för vattenrening samt för att stabilisera jordar med risk för ras, skred och erosion. Inom kommunen finns en stor potential att fortsätta utvecklingen med att tillgängliggöra miljöer längs med och på åar och sjöar. Vintertid kan kommunens naturisar erbjuda skridskoåkning om strandmiljöer görs tillgängliga, en viktig vintersport på hemmaplan. Park och naturmark längs vatten skapar förutsättningarna för rörelsestråk för både människor och djur samt skyddar vattenkvaliteten både i vattendraget och i nedströms i mottagande vattenområden.

Byggnader, anläggningar eller andra åtgärder kan ha en negativ påverkan på allmänhetens tillgång till strandmiljöer, vilket påverkar vattnets värden för rekreation och friluftsliv. Strandkantens förmåga att bidra till vattenrening och djurlivets möjligheter att röra sig längs med ett vattendrag kan också försämrats. Det är därför viktigt att värna å-stråken från byggnader, anläggningar och andra åtgärder som kan ha en negativ påverkan.

Riktlinje för stråk på och längs med vatten

Längs vattendrag och sjöar ska rekreativa och ekologiska samband beaktas och kompletteras där det finns förstärkningsbehov och möjlighet

Vägledning

Längs vattendrag och sjöar ska tillgängligheten för allmänheten stärkas. Åstråk och stränder utvecklas till platser för vistelse och rörelse, där barriäreffekter överbryggas och värdefulla biotoper samtidigt bevaras och förstärks. God tillgång till badplatser ska eftersträvas, särskilt i kommunens västra delar där badplatser är få. Nya badplatser kan utvecklas i takt med befolkningstillväxten där det är möjligt och befintliga badplatser kan behöva utvecklas för att möta en högre kapacitet.

Längs Fyrisån och Ekolns stränder bör målpunkter för friluftsliv utvecklas, med tillgång till exempelvis båttrafik och vattensport, samtidigt som stor hänsyn tas till naturvärden och miljökvalitetsnormer. Planering och projekt vid vatten ska även beakta möjligheter att förbättra vattendragens och sjöarnas hydromorfologiska status, utöver att följa gällande miljökvalitetsnormer.

Vattenkontakt för rekreation

När kommunens befolkning växer finns det ett behov av att skapa fler målpunkter, såsom bad, samt stärka tillgänglighet och vistelsekvaliteter för allmänheten i å-stråk. På vissa platser i stad och tätorter finns det också ett behov av att överbrygga åarnas barriäreffekter.

Det finns potential att utveckla möjligheterna att röra sig på vattnet, framför allt på Ekoln och Fyrisån. Vattnet i sig självt är en målpunkt men det finns också möjlighet att utveckla fler vattennära målpunkter som möjliggör aktiviteter, vistelse och strandhugg. Vattenkontakt genom siktlinjer från allmänna vägar och stråk är i sig ett rekreativt värde att slå vakt om, särskilt kring Ekoln är visuell vattenkontakt begränsat till ett fåtal värdefulla platser.



Yta



YTA -Tillräckliga och tillgängliga ytor med rikt och varierat innehåll

I vardagen och på fritiden ska det vara nära att komma ut och uppleva ett brett utbud av natur och parker med olika kvaliteter, karaktärer, och utan trängsel. För att grönstrukturens ytor ska räcka till för både rekreation, vattenhantering och andra ekosystemtjänster behöver många ytor ha flera funktioner. Vid planering av mångfunktionella ytor är det särskilt viktigt att utgå från platsens förutsättningar och anpassa grönytans storlek efter områdets behov av ekosystemtjänster.



Inriktningar för tillräckliga och tillgängliga ytor med rikt och varierat innehåll

- Tillgänglig vardagsnatur och park
- Tillräckliga ytor
- Mångfald av kvaliteter och karaktärer
- Ytor för odling
- Integrerad dagvatten- och skyfallshantering
- Integrerad dagvatten- och skyfallshantering

Tillgänglig vardagsnatur och park

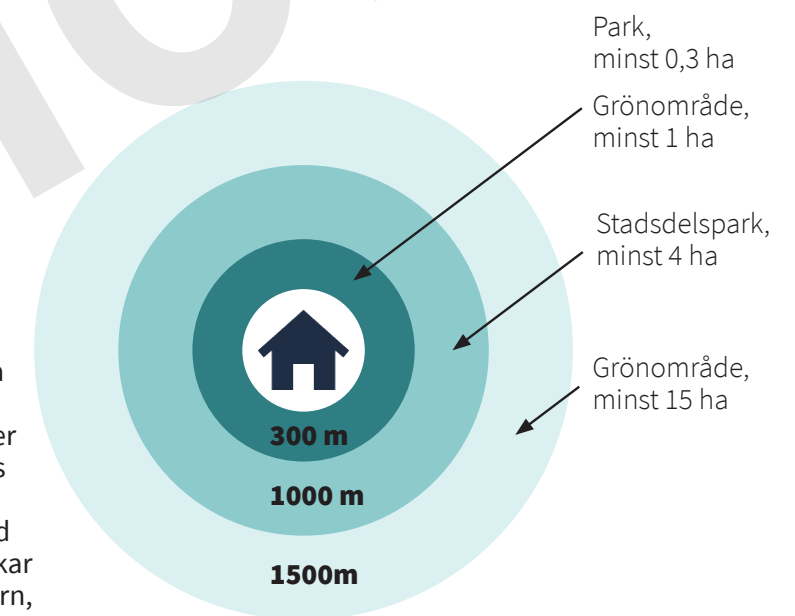
God tillgänglighet och jämlik tillgång till parker, natur eller andra gröna målpunkter i staden och i tätorterna ska uppnås genom korta avstånd från bostad till grönytor. Gestaltning av entréer, vistelseytor, leder och stigar ska inspirera till och underlätta utomhusvistelser.

Jämlik tillgång till grönytor för folkhälsa och välmående

Närhet till park eller natur är den viktigaste faktorn för hur ofta människor besöker gröna miljöer. För att ge Uppsalas invånare goda förutsättningar att i vardagen vistas i gröna miljöer och på så sätt ta del av de nyttor för hälsa och välmående som det medför är det viktigt att arbeta för en god tillgång, särskilt i områden med tät bebyggelse och låg andel grönyta.

Att nå grönområdet till fots eller med cykel ska vara enkelt även med barnvagn eller exempelvis permobil, och både den upplevda och faktiska tillgängligheten är betydelsefull. Det är viktigt att minimera eventuella barriärer och säkerställa att vägen är säker och upplevs inbjudande och trygg. Entréer, markerade gångstråk och tydliga gränser mellan bebyggd miljö och allemansrättsligt tillgänglig mark ökar tillgängligheten till natur och stränder. För barn, äldre och personer med funktionsnedsättning som har svårt att röra sig längre sträckor är närhet och tillgänglighet till grönstrukturen särskilt viktig.

Avstånd från bostad till parker och gröna områden i Uppsala:



Riktlinje för tillgänglig vardagsnatur och park

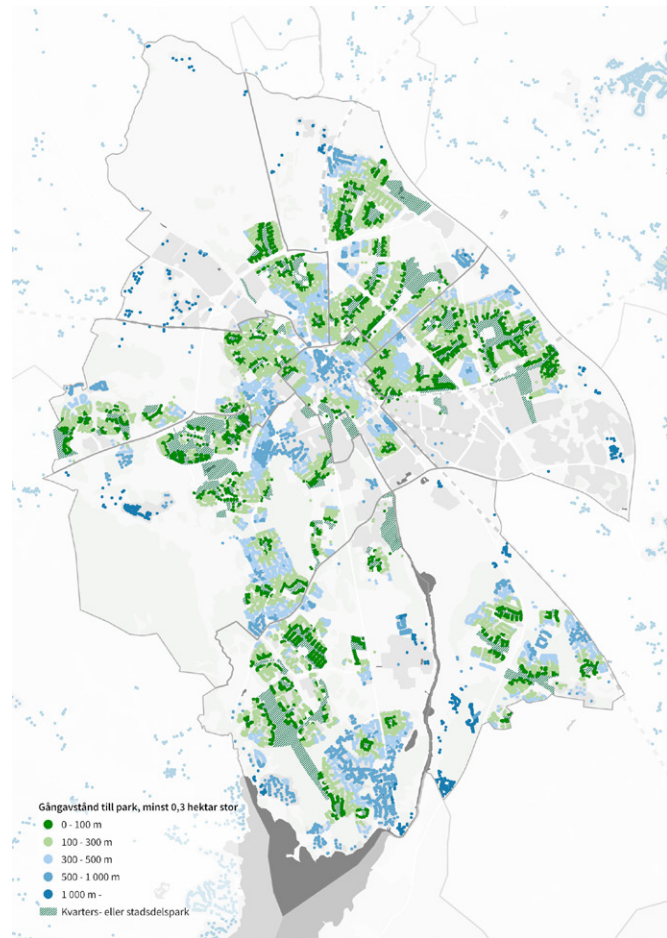
En god tillgång till parker, natur och friluftsområden ska eftersträvas.

Vägledning

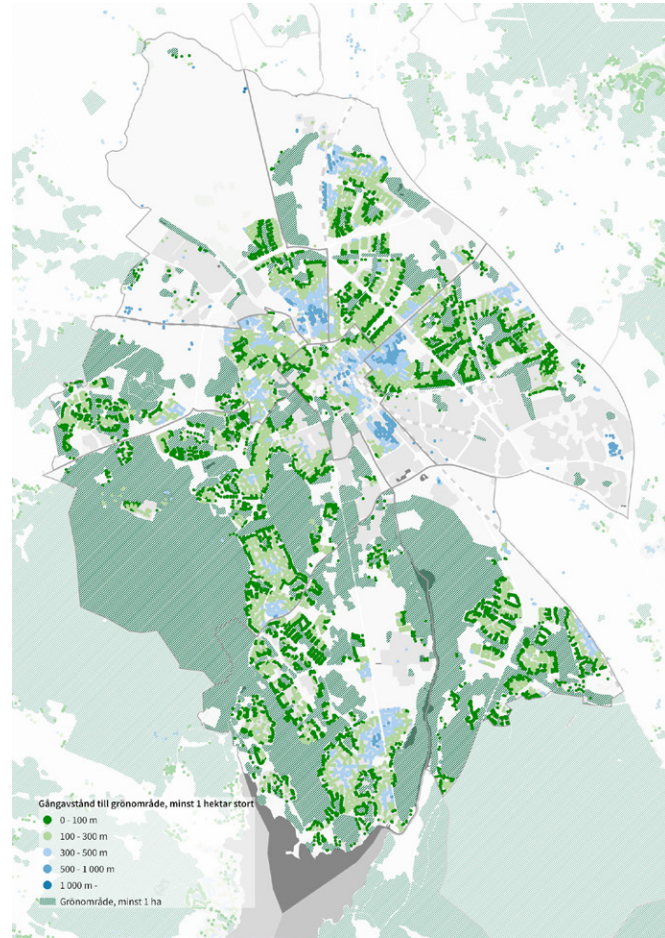
I Uppsala stad och större tätorter ska en god tillgång till parker, natur och friluftsområden eftersträvas (se figur). Inom varje prioriterad tätort ska minst ett grönområde för rekreation säkerställas. Parker och rekreationsområden ska i den mån det är möjligt och rimligt utformas för allas möjlighet att delta i aktiviteter.

God tillgänglighet till natur ska säkerställas genom tydliga entréer och markerade gränser mot bebyggelse. I nya stadsdelar och bebyggelseområden bör grönområden och landskapsplanteringar färdigställas tidigt i exploateringsprocessen.

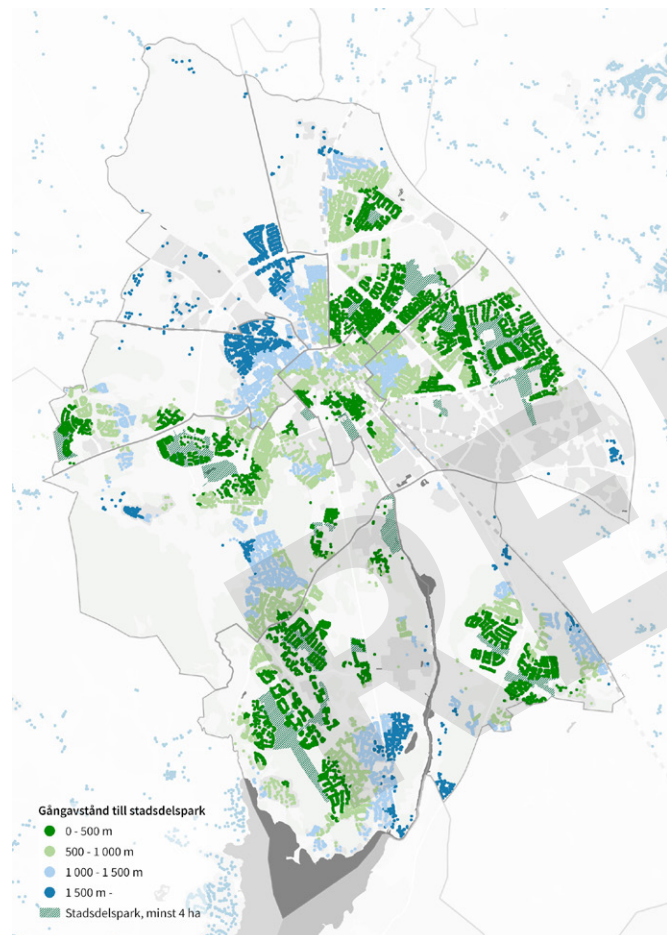
Vid planering av skolor och förskolor ska *Riktlinje för utemiljöns yta och kvalitet vid förskola och skola* följas, så att barn ges tillgång till bra utemiljöer för lek, rörelse och lärande.



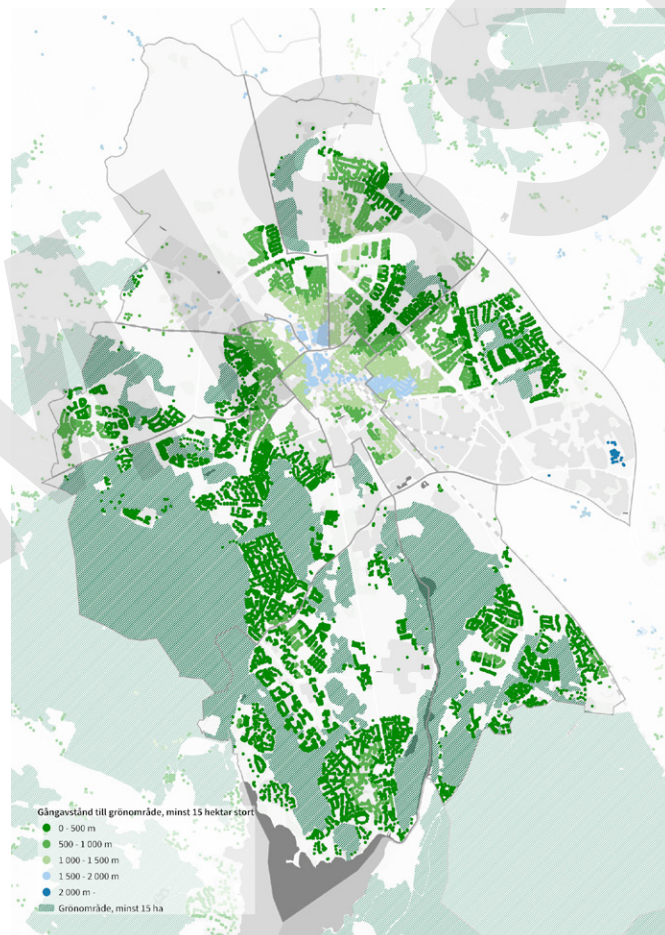
Avstånd till park, minst 0,3 hektar stor.



Avstånd till grönområde, minst 1 hektar stort.



Avstånd till stadsdelspark.



Avstånd till grönområde, minst 15 hektar stort.

Tillräckliga ytor

Grönområden ska reserveras så att befintliga och framtida behov av ytor för rekreation, biologisk mångfald och andra ekosystemtjänster tillgodoses.

Hur mycket grönyta per invånare?

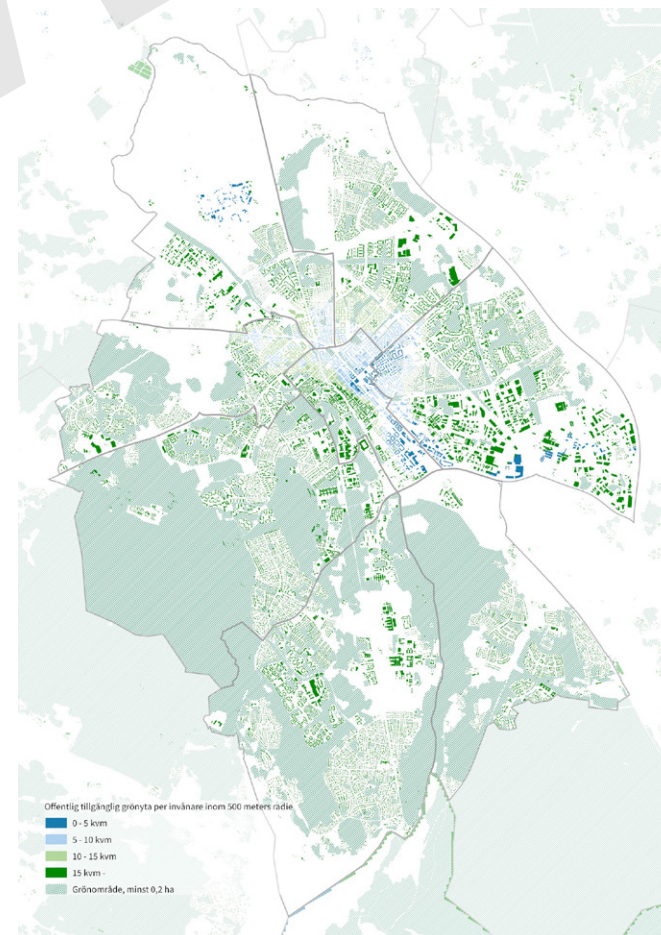
Hur mycket offentlig grönyta per invånare det finns i en stadsdel eller ett bostadsområde beror på grönområdenas storlek och antal invånare och besökare. Trängsel i parker och natur minskar de positiva effekterna för hälsa och välbefinnande som vistelse i det gröna ger. Slitage och kostnader för underhåll och skötsel ökar också där besöksstrycket är högt. Att planera för att tillräckliga arealer av grönytor finns i staden och i tätorter är därför viktigt ur ett folkhälsoperspektiv, men också för att kunna rymma ytbehov för klimatanpassningar så som dag- och skyfallsvatten.

I bebyggda områden där det inte är möjligt att öka andel grönyta per person är gröna stråk viktiga strukturer för att förlänga känsla av att röra sig i gröna miljöer samt leda invånare till kringliggande parker eller naturområden.

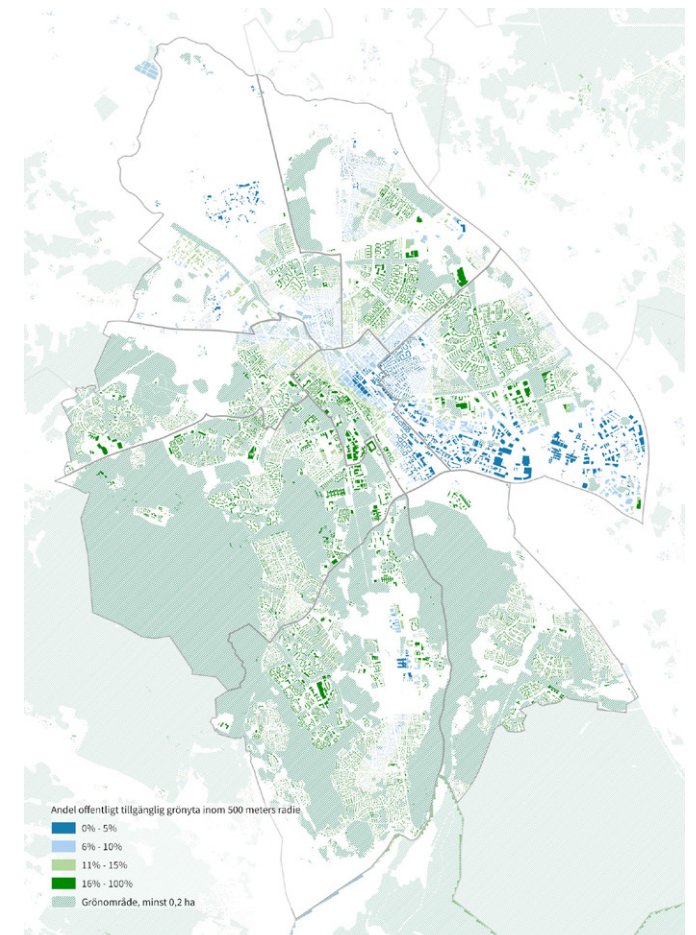
Rekommendationer för andel grönyta

FN:s organ för boende och stadsbyggnadsfrågor, UN Habitat, rekommenderar **minst 15 procent offentlig friyta** för att tillgodose behovet av torg, parker och naturområden (UN Habitat, Urban Planning for City Leaders, 2014).

The World Health Organization (WHO) rekommenderar **minst 9 kvadratmeter offentlig grönyta per boende** (European Commission, Joint Research Centre, Measuring the Accessibility of Urban Green Areas. A comparison of the Green ESM with other datasets in four European cities, 2016).



Karta över offentlig grönyta per invånare i staden.



Andel offentligt tillgänglig grönyta i staden.



Blågröna gator - Bullerdämpning, luft- och vattenrening mm.

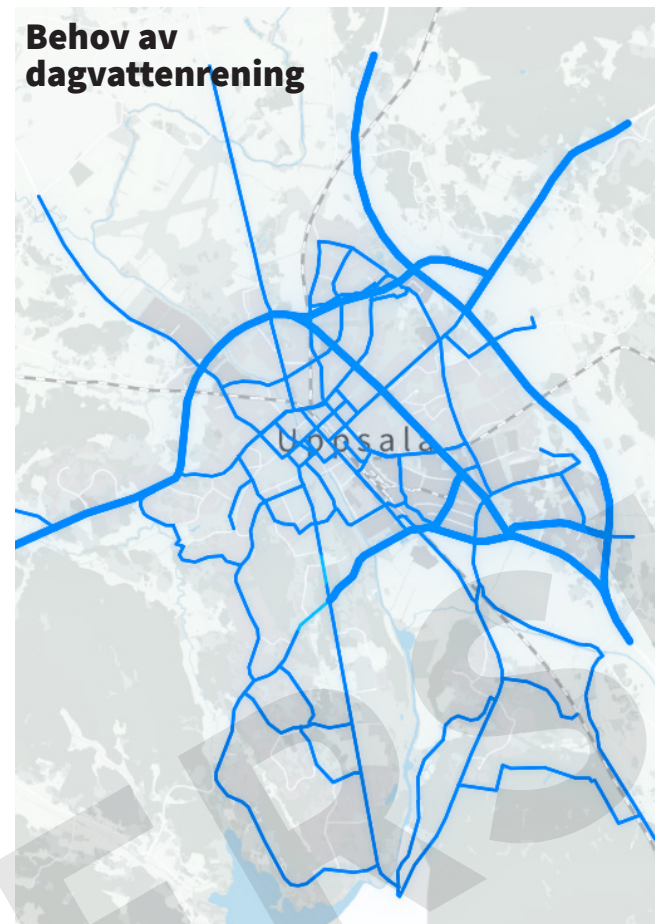
Det finns stora behov av att stärka vissa ekosystemtjänster i stadens gaturum. Idag finns en medvetenhet kring behovet av att ge framför allt träd och vatten tillräckligt med utrymme, både över och under mark, men konkurrensen om dessa ytor är stor. Träd, planteringar eller svackdiken längs trafikerade gator kan skapa många lokala nyttor. Uppsala kommun har varit delaktiga i att utveckla konceptet "blågröngrå system" som syftar till att ta fram gatukonstruktioner som samnyttjar volym för dagvattenhantering (fördröjning, rening, infiltration), växtbäddar och hårdgjorda ytor. Stadsdelen Rosendal har blivit uppmärksammas för tillämpningen och metoderna fortsätter att utvärderas och utvecklas.

All vegetation, såsom gatuträd, buskar och växtlighet i allmänhet i stadsmiljö hjälper till att binda skadliga partiklar till bladen och syresätta luften och bidrar på så vis till en förbättrad luftkvalitet. Grönska längs gator dämpar också buller, ger visuell avskärmning och en behagligare upplevelse, inte minst genom ett bättre lokalklimat i stadsrum eller vägmiljöer som kan bli väldigt varma.

Vid ombyggnation av gatumiljöer är det prioriterat att komplettera med dessa funktioner, särskilt i områden som har svårt att nå satta miljö kvalitetsnormer för luft och vatten, eller har klimatanpassningsbehov. Vid planering av nya bebyggelseområden är det viktigt att tidigt ta höjd för grönbå behov i gatu sektioners bredd. Utifrån stadens huvudgatunät har de största grönbå behoven analyserats för att visa var det är särskilt viktigt att tillräckliga ytor avsätts vid framtida utveckling av gatunätet.

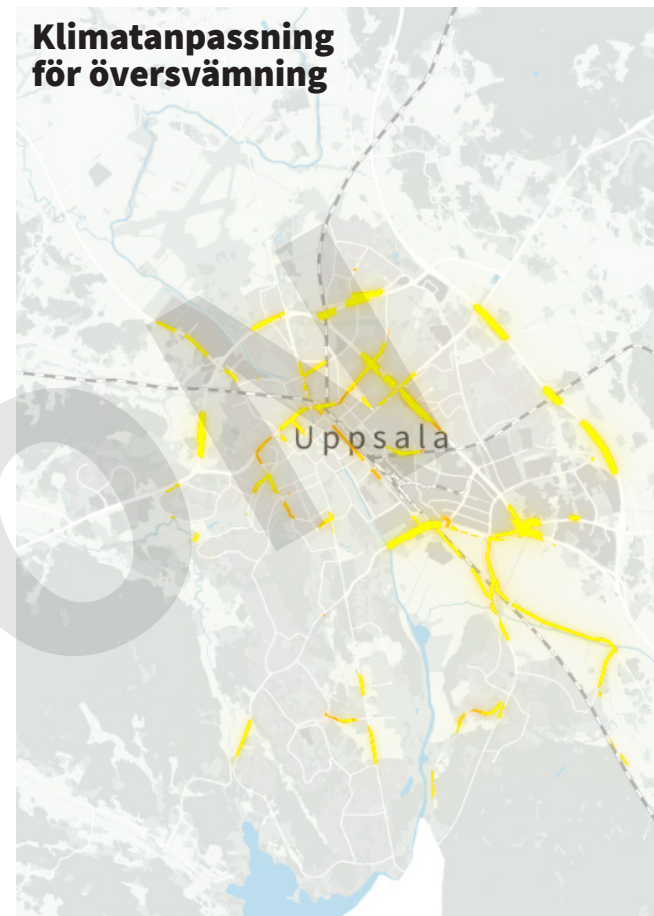
Se även inriktningarna "Integrera dagvatten- och skyfallshantering" samt "Biologisk mångfald" för fler riktlinjer som berör ytanspråk för dessa ekosystemtjänster.

Behov av dagvattenrening



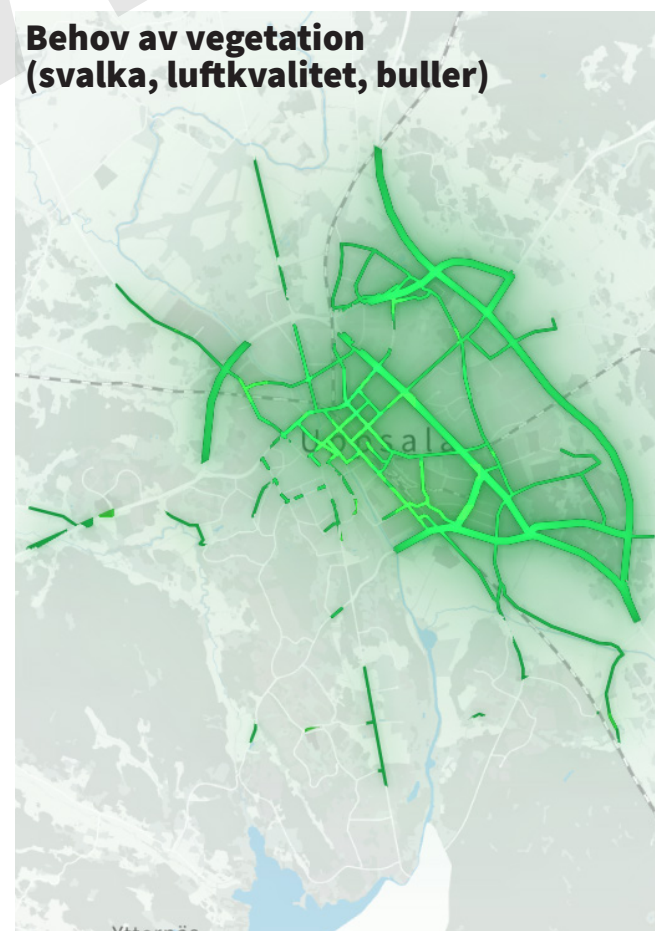
A. Karta över delar av huvudgatunätet som har behov av dagvattenrening för att passage inte sker inom avrinningsområde för dagvattendam och regnbäddplantering. Delar med trafikflöden < 5 000 (ÅDT) bör exkluderas från denna sammanställning.

Klimatanpassning för översvämning



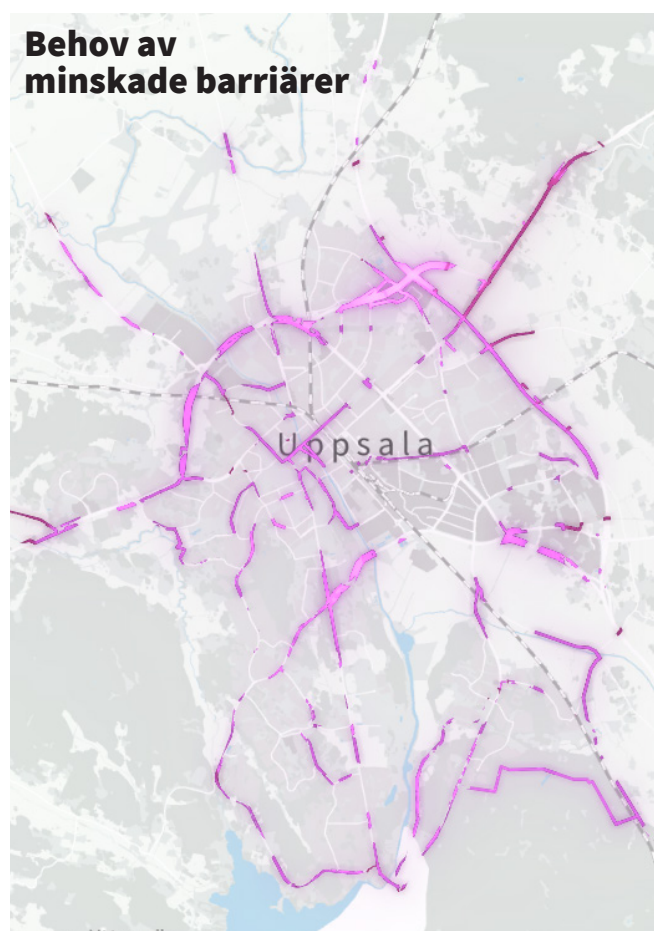
B. Karta över delar av huvudvägnätet som har behov av klimatanpassning för att passage sker genom skyfallsled och/eller ytanspråk skyfall.

Behov av vegetation (svalka, luftkvalitet, buller)



C. Karta över delar av huvudvägnätet som har behov av mer vegetation (svalka, luft, buller -träd) eftersom passage sker genom område med antingen låg krontäckning, risk för värmeöar och/eller att luftföroreningar överskrider miljömålen.

Behov av minskade barriärer



D. Karta över delar av huvudvägnätet med behov av att minska barriärer i samband med rekreativa och ekologiska funktioner eftersom passage sker genom antingen runan, rekreationsstråk, värdekärna och/eller spridningskorridor.

3-30-300 principen

3-30-300-principen beskriver riktvärden för gröntillgång. Syftet med regeln är att förtydliga behovet av grönska i städer genom att ge tydliga, mätbara och enkla riktlinjer. Principen innebär att 3 träd ska vara synliga från varje plats (bostad, skola och arbetsplats), stadsmiljöer ska ha minst 30 procent krontäckning och ett grönområde av hög kvalitet ska finnas inom 300 meter från bostaden. Genom att sträva efter 3-30-300 principen skapas förutsättningar för grönare städer som kan både främja invånarnas hälsa samt klimatutmaningar så som översvämning och värme.

Det är särskilt viktigt att utemiljöer vid skolor, förskolor, vård- och omsorgsboenden eller andra miljöer där barn, äldre eller andra sårbara grupper vistas anpassas med skuggande vegetation, markvegetation samt vattenspeglar i syfte att skapa svalka.

Riktlinje för Uppsalas träd (KS 2024)

- I Uppsala är krontäckningen hög
- Uppsala är en grön stad med många stadsträd
- Stadsträden har bra utrymme
- Uppsalas träd mår bra
- Äldre alléer och solitära stadsträd ska värnas och bevaras
- Stadsträden består av många olika arter
- Kunskapen om trädens betydelse är god

Riktlinje för tillräckliga ytor

Eftersträva tillräckliga ytor för att tillgodose behovet av ekosystemtjänster i stad och tätorter

Vägledning

Övergripande ytanspråk

Säkerställ den totala arealen urban grönyta och kompensera eventuella förluster.

I samband med stadsutvecklingsprojekt och framtagande av detaljplaner ska minst 15 procent offentlig friyta inom stadsdelen eftersträvas.

Minst 9 kvadratmeter offentlig grönyta per boende ska eftersträvas i syfte att motverka trängsel och slitage

Utveckling av nya gröna målpunkter och utflyktsmål, såsom friluftsområden och naturreservat, ska eftersträvas i takt med utbyggnad av stad och tätorter.

Ekosystemtjänster från träd och vegetation

Tillräckliga grönytor ska säkerställas i staden och tätorterna. Minst 15 procent av en stadsdels yta bör utgöras av offentlig friyta, och minst 9 kvadratmeter offentlig grönyta per boende eftersträvas. Nya gröna målpunkter som friluftsområden och naturreservat ska utvecklas i takt med att staden växer.

Principen 3-30-300 ska tillämpas: tre träd synliga från varje plats, minst 30 procent krontäckning och ett grönområde inom 300 meter från bostaden. Bevara träd och växtlighet så långt möjligt, och plantera nytt där det behövs. Särskild hänsyn tas till områden med risk för värmebildning, höga bullernivåer eller dålig luftkvalitet.

Bevarande av befintlig vegetation prioriteras framför nyplantering.

Mångfald av kvaliteter och karaktärer

Det ska finnas ett varierat utbud av gröna och blå miljöer av olika karaktär och med olika funktioner utifrån lokala behov, värden och platsidentiteter. Gestaltningen ska vara inkluderande, välkomnande och ge möjlighet till olika aktiviteter såväl som återhämtning och möten.

Utbud och innehåll i park och vardagsnatur

Parker och tätortsnära natur behöver inrymma olika kvaliteter och karaktärer för att möta olika målgruppers behov och önskemål, och också fylla olika behov över dygnet eller året. Skogsmark som erbjuder upptäcktsfärder över stock och sten fyller en funktion, utblickar över det öppna landskapet en annan och parken med möjlighet till picknick på kortklippta gräsmattor och en sittplats i skuggan under stora trädkronor en tredje.

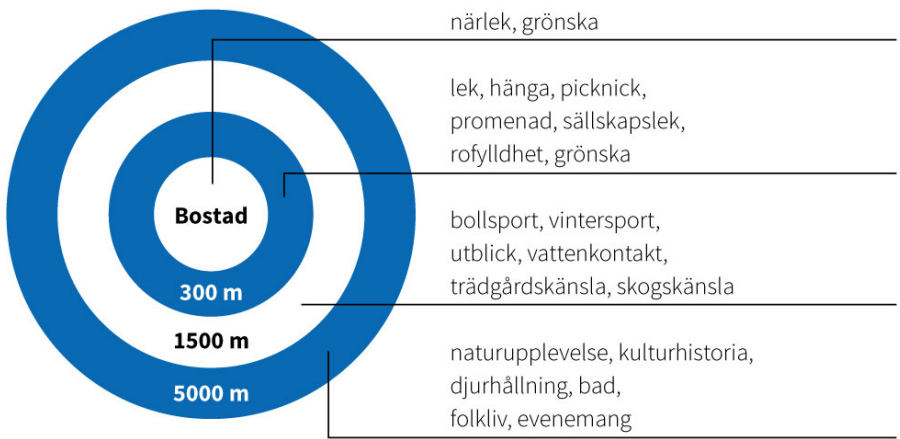
Den bostadsnära naturen spelar en viktig roll, särskilt för barn och äldre, då den erbjuder en chans att följa årstidsväxlingar och få regelbundna naturupplevelser. I mer urbana miljöer är även mindre ytor, till exempel längs med stråk, relevanta för att främja rörelse men kan också ge vila längs promenaden. Mindre ytor kan också vara välanvända och viktiga för barn i närområdet, skogsdungar till synes utan värden för någon kan spela en viktig roll för lek, fantasi och motorik, särskilt om den har bevarade naturliga strukturer som en fallen trädstam eller ett stenblock att klättra på. Ur ett barns perspektiv är en variation av anlagda och naturliga platser för lek att föredra.

När en park eller grönyta planeras behöver hänsyn tas till vilka funktioner/aktiviteter och typer av miljöer som finns inom det större närområdet för att utbudet ska kompletteras. Behovet ser även olika ut för villaområdet jämfört med kring flerfamiljshus. Platsens potential ska också tas tillvara genom att lokala värden lyfts fram, exempelvis kultur, historia eller karaktärsfull natur.

Grönytefaktor (GYF)

Grönytefaktorn (GYF) är ett verktyg för att medvetet arbeta med grönska, dagvatten och ekosystemtjänster på kvartersmark i plan- och byggprocessen. Grönytefaktorn är utformad för att stödja lokala ekosystem samt skapa goda boendemiljöer. Med hjälp av grönytefaktorn kan mängden ekologiskt effektiv grönska inom ett område beräknas. Ekologiskt effektiva ytor är alla gröna och blå ytor som har positiv betydelse för platsens ekosystem, temperaturreglering samt dagvattenhantering. GYF kan även stödja ekologiska samband genom att prioritera växter och funktioner som är särskilt relevanta för den aktuella detaljplanen genom att ta hänsyn till platsens ekologiska sammanhang och förstärkningsbehov.

I Uppsala säkerställs grönytefaktorn genom kravställning i kommunens markförsäljning.



Sociotopsnuran visar vilket det största avståndet bör vara från bostaden till de olika sociotopvärdena (ÖP 16).

Naturbaserade lösningar och plats för flera funktioner

I bebyggda områden, där konkurrensen om ytan är stor, finns det behov av att planera in och gestalta naturbaserade lösningar för många olika funktioner, så kallade multifunktionella grönytor. Det kan vara platser där människor kan umgås eller promenera samtidigt som ekologiska värden bevaras och utvecklas, där dagvatten fördröjs och renas eller skyfallsvatten samlas. I planering av multifunktionella ytor är det viktigt att prioritera funktioner och utifrån platsens förutsättningar och de behov som behöver tillgodoses, men samtidigt säkerställa att vistelsekvaliteter inkluderas.

Vid samlokalisering av många funktioner i en grönyta eller park behöver särskild hänsyn tas till det sammantagna ytbehovet. Det är lätt att i ett tidigt skede underskatta ytan som krävs för att alla funktioner/ekosystemtjänster ska kunna ge förväntad effekt. Exempel på faktorer som påverkar hur stor yta som krävs är platsens terräng, renings- och /eller fördröjningsvolym för dagvatten och skyfallsvatten, säkerhetsaspekter i miljöer där barn vistas (exempelvis flacka slänter vid vatten), ytor för bollspel, odling eller andra aktiviteter.



Riktlinje för mångfald av kvaliteter och karaktärer

En variation av parker, tätortsnära natur och friluftsområden med olika upplevelsevärden, naturtyper och grad av tillrättläggning ska eftersträvas

Vägledning

En variation av parker, tätortsnära natur och friluftsområden med olika naturtyper, upplevelsevärden och grad av tillrättläggning ska eftersträvas – både lokalt och på landskapsnivå. Vid planering av nya parker eller grönområden ska komplettering av det lokala utbudet av funktioner och aktiviteter i stadsdelen eftersträvas. Brister och behov bör identifieras i dialog med boende, under planprocessen eller vid planering av anläggningsprojekt, särskilt barnperspektivet bör fångas.

När olika funktioner samlokaliseras, till exempel dagvattendammar, skyfallsytor och ytor för rekreation, ska tillräckligt utrymme planeras in tidigt för att rymma alla funktioner. Viktiga strukturer för ekosystemtjänster ska bevaras, anläggas och utvecklas vid nyexploatering. Möjligheten att kravställa grönytefaktor på kvartersmark ska övervägas, särskilt i områden med låg tillgång på grönyta och vid större sammanhängande exploateringsområden.

Mål och riktlinjer i Riktlinjer för Uppsalas parker ska tillämpas.

Ytor för odling

Odlingsmöjligheter för gemenskap, rekreation, pedagogik och en viss grad av självförsörjning ska tillskapas. Småskalig kommersiell odling ska underlättas.

Odling är en rekreativ kvalitet som, till skillnad från många andra aktiviteter i våra grönytor, ställer särskilda krav på ytanspråk och anpassningar, så som tillgång till vatten med mera för att fungera. Möjligheten att odla nära sin bostad skiljer sig åt emellan olika kvarter, stadsdelar och tätorter. Behovet av gemensamma odlingsytor är störst i tätbebyggda områden med flerfamiljshus. Även i tätorter på landsbygd kan behovet av gemensamma ytor för odling av ytkrävande grödor ur ett beredskapsperspektiv och som en social- och pedagogisk tillgång vara stort. Placering av gemensamma odlingsytor i närhet av skolor och förskolor underlättar pedagogik och erfarenhetsutbyte mellan generationer.

Olika former för odling

Det finns ett behov av att utreda och erbjuda fler platser fritidsodling eller småskalig kommersiell odling. Det kan exempelvis vara lämpligt på mindre jordbruksytor med närhet till stad, tätort eller bycenter. Odlingsytor lämpar sig väl i gränslandet mellan bebyggelse och odlingslandskap där grönstrukturen behöver förstärkas eller på ytor som på lång sikt kommer att byggas, som en del i platsutvecklingen i väntan på projektstart.

För att få arrendera mark av kommunen måste det finnas en förening som motpart. Föreningsdriven odling sker i form av koloniträdgårdar, odlingslotter eller stadsodling. Kötiden till befintliga odlarföreningar är i många fall är flera år. Det finns fyra koloniträdgårdsområden där en förening arrenderar marken av kommunen och varje föreningsmedlem köper sin kolonistuga. Odlingslotter avser att en förening upplåter jordlotter för privat odling, utan byggrätt, till sina medlemmar. Så kallad stadsodling är föreningsodling utan enskilda lotter där alla medlemmar är välkomna att skörda. Detta förekommer i dagsläget Flogsta (Flogsta foods) och i Matparken i Gottsunda. Det finns även småskalig kommersiell odling inom staden i Hospitalsträdgården och Ultuna.

Förutsättningar och planläggning

Det är möjligt att integrera odlingsyta i parkmark om ytan inte upplåts till en specifik förening utan är allmänt tillgänglig. Det har potential att tillföra variation, biologisk mångfald och vistelsekvaliteter. Det är dock att föredra att i detaljplaneskedet i stället planlägga marken som kvartersmark med odlingsändamål för att undanröja begränsningar som följer med allmän platsmark. Vid all planering av odlingsytor är det viktigt att ta höjd för kringsservice, exempelvis vattenförsörjning och plats för kompostering samt logistikbehov för transporter.

Riktlinje för ytor för odling

Goda förutsättningar för odling i olika skalor ska eftersträvas

Vägledning

Fler möjliga odlingsytor och möjligheter till småskalig kommersiell odling ska eftersträvas för att möta efterfrågan, bidra till ökad självförsörjning av mat och skapa nya gröna vistelsekvaliteter. Behovet av vattenanslutning, vattenreservoar och kretsloppslösningar för näring och mull bör beaktas vid planering av odlingsytor.

Möjligheten till ytor för odling nära skolor och förskolor ska beaktas för att främja lärande och gemenskap. Föreningsodling på kommunal mark ska följa Regler för fritidsodling i Uppsala kommun, som bland annat innebär att miljövänliga och giftfria odlingsmetoder eftersträvas och att växtskyddsmedel inte får användas.

Integrerad dagvatten- och skyfallshantering

Öppna dagvattenlösningar och ytor för skyfallshantering ska integreras i parker, gröna miljöer och längs med och stråk för att skapa ge förutsättningar för en mer naturlig vattenbalans och rening som liknar den i naturen samt skydda byggda miljöer från skador orsakade av översvämning.



Samlokalisering

Eftersom det är en utmaning att skapa tillräckligt med ytor för vattenhantering i den redan bebyggda miljön är det nödvändigt att flera funktioner samsas på samma ytor. Lösningar för dagvatten och skyfallsvatten kan i många fall samsas på en plats och samverkan i frågorna är viktigt, särskilt eftersom ansvaret ofta är delat mellan flera aktörer. Vilka funktioner som kan samlokaliseras och vilka som behöver prioriteras på en viss plats behöver avgöras från fall till fall.

Alla grönområden bidrar i viss mån till att reglera dag- och skyfallsvatten, vilket minskar risker för översvämningar som kan orsaka skador på bebyggelse och infrastruktur. Vattenrening sker på de flesta naturmarker via infiltration, men exempelvis våtmarker och mycket genomsläppliga jordar har större kapacitet. Träd och annan grönska fungerar flödesreglerande både genom att fånga upp regnvatten och genom avdunstning av vatten som tagits upp från rötterna.

Hantering av dagvatten

Med dagvatten avses tillfälliga flöden av exempelvis regnvatten, smältvatten och tillfälligt framträngande grundvatten. Hanteringen av dagvatten strävar efter en naturlig vattenbalans och utgår från platsens förutsättningar och ett framtida klimat. Hänsyn behöver tas till recipientens känslighet ur såväl flödes- som föroreningsperspektiv. Befintliga ekosystemtjänster kan förstärkas eller nya tillskapas genom att omhänderta dagvatten i öppna diken och dammar, vilket också ger möjlighet att skapa rekreativa och ekologiska kvaliteter.

Längs stråk som utgör huvudavrinningsstråk behöver ytor för hantering av dagvatten prioriteras. Stråken har potential att öka säkerheten mot översvämningar, sänker hastigheten på vattnet och tillåter infiltration och bidrar därmed till att dagvatten renas så att sjöar och vattendrag uppnår god ekologisk och kemisk status.

Hantering av skyfallsvatten

För att hantera stora regnmängder är skyfallsytor för fördröjning, skyfallsleder för bortledning och styrning av vattenflöden med hjälp av markhöjder viktiga verktyg. Lämpliga skyfallsytor är parker, idrottsytor eller grönområden i lågpunkter, som under normala förhållanden fungerar som park eller naturmark men under extrema regn agerar som vattenmagasin och minskar översvämningsrisken.

För befintlig bebyggelse i Uppsala stad är Strukturplan för vatten ett stöd i klimatanpassningsarbete. I planen identifieras ytor, leder och styrning som behövs för att skydda samhällsviktiga verksamheter eller större områden med bebyggelse. Skyfallsvatten leds i centrala staden mot Fyrisån/Hågaån. Eftersom ett högt flöde i Fyrisån/Hågaån vanligen inträffar i samband med vårflood eller under vinter, och ett extremt skyfall vanligen inträffar under sommarhalvåret är sannolikheten mycket liten att dessa händelser sammanfaller.

Riktlinje för Integrerad dagvatten- och skyfallshantering

Naturliga lågstråk och lågpunkter inom grönstrukturen ska säkerställas och nyttjas för avledning och hantering av dagvatten och skyfallsvatten

Vägledning

Naturliga lågstråk och lågpunkter ska bevaras och användas för att leda bort dagvatten och skyfallsvatten. Sekundära avrinningsvägar och översvämningsbara ytor, som parker, grönytor och idrottsytor, ska säkerställas som en viktig del av klimatanpassning i staden och tätorterna. I Uppsala stad prioriteras åtgärder i enlighet med Strukturplan för vatten.

Grönstruktur som kan bidra till att rena dagvatten, fördröja flöden vid dagvatten och skyfall samt möjliggöra infiltration där det är lämpligt, ska utvecklas. Öppna dagvattenlösningar och ytor för vattenhantering med plats för biologisk mångfald, behagliga miljöer, klimatanpassning och rekreation ska eftersträvas.

Fördröjning av dagvatten ska säkerställas vid utveckling av nya områden, och motsvarande åtgärder ska eftersträvas vid ombyggnation i befintlig bebyggelse. Vid hantering av dagvatten ska grundvattnets sårbarhet beaktas, särskilt vid dagvattendammar och i trafikmiljöer. Samordning mellan ledningar och växtbäddar ska ske tidigt i processen för att skapa goda förutsättningar för gröna stadsmiljöer.

Riktlinje för dagvattenhantering på allmän plats (GSN 0000 ännu ej beslutad) samt på kvartersmark Uppsala Vattens Riktlinjer för utsläpp av dagvatten från fastighetsmark ska tillämpas.

Funktioner



FUNKTIONER

-Värden och funktioner att förvalta och utveckla

En del grönbå ytor är särskilt viktiga att säkra för att ge kommande generationer goda förutsättningar att hantera framtida utmaningar. Det handlar om grönytor som är strategiskt belägna, som behöver vara tillräckligt stora för att fylla sin funktion, som levererar betydelsefulla resurser som vatten och livsmedel, eller har unika värden.

Grön- och blåstrukturens oersättliga värden och funktioner

En rik biodiversitet och de i många fall oersättliga tjänster och resurser från naturen som samhället förlitar sig på är en grundförutsättning för en robust kommun, idag och i framtiden. Storskaliga strukturer som bidrar med viktiga ekosystemtjänster för biologisk mångfald, livsmedels- och råvaruförsörjning, klimatanpassning samt rekreationsytor ger människor i Uppsala förutsättningar att må bra. Dessa behöver förvaltas för en långsiktig och hållbar utveckling för ett tillväxande Uppsala.

Tydlighet kring vilka värden och skydd av natur och friluftsmiljöer som finns samt hur de kan hanteras ger förutsägbarhet för samhällsbyggandet och gynnar en hållbar tillväxt av stad, tätorter och landsbygd så att kommunens tillväxt sker med hänsyn till bevarande och möjlighet till utveckling av de höga, ibland oersättliga, värden som finns i kommunen.



Inriktningar för värden och funktioner att förvalta och utveckla

- Strategiska grönbå områden
- Klimatanpassning
- Biologisk mångfald
- Tysta och/eller mörka platser
- Skydd av yt- och grundvatten
- Jordbruk och skogsbruk

Strategiska grönbå områden

Områden som är särskilt viktiga för rekreation och friluftsliv för nuvarande och framtida boende i Uppsala ska bevaras, utvecklas eller tillskapas. Beroende på platsens förutsättningar och behov av skydd och förvaltning kan de värnas i form av naturreservat, friluftslivsområden eller som stora parker.

Tätortsnära natur

Tätortsnära natur är särskilt värdefull ur friluftssynpunkt och för att tillhandahålla andra viktiga ekosystemtjänster till den bebyggda miljön, men står också ofta i konflikt med utbyggnadsplaner. Sådana områden kan behöva säkerställas långsiktigt med olika slags områdesskydd. Mer kortsiktigt kan marken planläggas som natur eller park. Slitage och störning från besökare kan också utgöra ett hot mot förekommande naturvärden, liksom åtgärder för att öka tillgänglighet och trygghet. Med hjälp av tydlig skyltning, information och iordningställda leder kan besökare kanaliseras bort från känsliga områden. Kunskap och medvetenhet om platsens naturvärden och god planering av tillkommande anläggningar kan i hög grad förebygga konflikter och förluster av värden.

Friluftsområden

I takt med en växande befolkning ökar också efterfrågan på friluftsområden och andra ytor för rörelse, vistelse och rekreation. En variation av friluftsområden med olika upplevelsevärden, naturtyper och grad av tillrättaläggning för att tilltala en mångfald av användare eftersträvas. Förutsättningarna för områden som pekats ut som möjliga för framtida utveckling av friluftsområden bör utredas vidare. När friluftsområden tillkommer ska lokaliseringen med hänsyn till kollektivtrafik beaktas. Även jordbruksmark kan fylla viktiga funktioner för friluftsliv och rörelse parallellt med brukandet, om tillgängligheten till landskapet säkras genom stigar, kantzoner och småvägar.

Riktlinje för strategiska grönbå områden

Natur med särskilda rekreativa och/eller ekologiska kvaliteter i tillgängliga lägen ska säkerställas

Vägledning

Grönområden i strategiska lägen ska bevaras, utvecklas och utvärderas med fokus på tillgänglighet, rekreation och höga naturvärden. Tätortsnära natur i bristområden och i områden med god kollektivtrafikförsörjning ska prioriteras. Möjligheten att utveckla jordbrukslandskapets rekreativa värden är särskilt relevant i bristområden, till exempel i nordöstra Uppsala.

Höga naturvärden ska beaktas vid planering, utveckling och förvaltning av park- och friluftsområden, samt kommunalt ägd naturmark. Områden som ska prioriteras för utredning för möjlig reservatsbildning är Råby park, Herrhagsskogen–Svinskinsskogen, Adolfsbergsskogen, Vedyxaskogen och Örlösan.

Kommunen bör ta en aktiv roll för att säkerställa och utveckla värdefulla grönområden, även på mark som inte är kommunalt förvaltd. Friluftsområden ska göras mer tillgängliga, exempelvis genom utvidgning mot kollektivtrafikstråk, nya entréer och vandringsleder.

Klimatanpassning

Behoven utifrån klimatanpassning ska bedömas och integreras i planering, utveckling och förvaltning av gröna och blå strukturer såväl som inom bebyggelse och infrastruktur. Områden som är viktiga för klimatanpassning ska reserveras för dagens och framtidens behov.

Ytor för klimatanpassning

Samhällets förmåga att hantera de stora utmaningar som orsakas av ett förändrat klimat är beroende av att tillräckliga ytor avsätts för grönstruktur och natur, livsmedelsproduktion och vattenhantering. Särskild vikt behöver läggas vid att områden med stora utmaningar får förbättrad förmåga att hantera risker men det behöver också säkerställas att situationen inte försämras i samband med exempelvis förtätning eller ökad andel hårdgjord yta.

Ytor inom den befintliga grön- och blåstrukturen behöver i många fall utvecklas för att få en bättre funktion för klimatanpassning. Exempelvis genom fördröjningsytor för vatten eller mer värmedämpande vegetation på öppna gräsytor. I vissa fall kan det också finnas behov av att nyskapa grönbåtar, till exempel på parkeringar, i gaturum eller på skolgårdar med hög andel hårdgjord yta. I den mindre skalan kan vegetationsklädda tak och grönska på fasader användas för att minska behovet av kylning, fördröja takvatten samt i vissa fall ge förutsättningar för ekologiska värden.

De största utmaningarna när det kommer till klimatanpassning finns i den täta staden men även landsbygderna har utmaningar och en viktig roll att spela. Att stärka den vattenhållande förmågan uppströms i landskapet skulle bidra till att minska översvämningssrisker i Fyrisån med biflöden. Det gynnar både Uppsala stad och de delar av slättlandskapets åkrar som riskerar att få exempelvis spannmålsproduktion förstörd av ett högt flöde eller skog- och åkermark som är känslig för torka. Det finns också ett antal



dammar inom Fyrisåns avrinningsområde där skick behöver säkerställas för att minimera risken för dammbrott. Dessa beskrivs under respektive delgeografi.

Vägledning för klimatanpassning har fördelats under inriktningarna "Integrerad dagvatten- och skyfallshantering", "Tillräckliga ytor" (träd) samt "Skydd av yt- och grundvatten".

Riktlinje för klimatanpassning

Säkerställ att områden som är viktiga för klimatanpassning reserveras för dagens och framtidens behov.

Biologisk mångfald

Bevarande och förstärkning av biologisk mångfald ska integreras i planering, utveckling och förvaltning av gröna och blå strukturer, från översiktsplaner till enskilda detaljplaner och projekt. Värdekärnor ska bevaras och landskapsekologiska samband ska förstärkas för en artrik och livskraftig natur på lång sikt.



Kartläggning av biologisk mångfald

Olika arter ställer olika krav på sin livsmiljös storlek, rumsliga fördelning och dynamik. För att uppnå mål om bevarande och stärkt biologisk mångfald krävs naturmiljöer av tillräcklig kvalitet, omfattning och närhet till varandra. Ett naturvärde, enligt svensk standard, är betydelsen en plats har för biologisk mångfald. Biologisk mångfald definieras i sin tur som variationsrikedom inom arter, mellan arter och av ekosystem. Kort sagt variation. Att en art är sällsynt är ofta en konsekvens av att dess livsmiljö trängts undan av den dominerande markanvändningen som

i huvudsak utgörs av produktionsskogsbruk, rationellt jordbruk eller urbanisering.

För att kunna utveckla ett hållbart samhälle och samtidigt bevara och stärka den biologiska mångfalden krävs rutiner för att kartlägga, uppdatera och tillgängliggöra information om var naturvärden förekommer. Naturdatabasen är ett kartverktyg som innehåller information om naturvärdesklassad mark i Uppsala kommun. Klassningen baseras vanligen på genomförda naturvärdesinventeringar utförda enligt svensk standard, och utgör värdefull information för såväl fysisk planering som för prioritering av skydds- och naturvårdsinsatser.

Skyddade arter

I första hand ska skada på skyddade arters livsmiljöer undvikas så långt som möjligt. Ett sätt att undvika konflikter med stadsplanering är att eftersträva kontinuerligt uppdaterade planeringsunderlag, exempelvis genom en naturdatabas. På så vis kan påverkan på områden med höga naturvärden och konflikter med artskyddsförordningen i hög grad förebyggas. Ibland förekommer ändå konflikter, på platser och tidpunkter som gör skadan oundviklig. Därför behöver förluster av skyddsvärda arters livsmiljö balanseras. Genom skötsel av andra platser så kan den totala mängden livsmiljö förbli konstant eller ökande, exempelvis för cinnoberbaggen. Skräddarsydd skötsel i utvalda grönområden, så kallade förstärkningsåtgärder, syftar till att det alltid ska finnas tillräckligt stora och lämpliga ytor och därmed att artens förutsättningar i framtiden Uppsala bibehålls trots risker i planerad stadsutveckling.

Naturvårdande förvaltning

Merparten av Uppsala kommuns naturmark ingår i naturreservat alternativt förvaltas som parkmark eller friluftsområden. I dessa områden utförs löpande skötsel som är anpassad efter platsens värden, funktioner och behov. I naturreservat finns skötselplaner som talar om vad som får och ska göras för att naturvärdena ska bevaras och utvecklas. Men även utanför skyddad mark görs många olika insatser för att bevara, utveckla och stärka naturvärdena. Det kan till exempel innebära slåtter av gräsytor, att skapa död ved, röja sly, gallra bort gran, sköta småvatten eller att hamla träd.

Naturhänsyn och ekologisk kompensation

Planering och projekt som berör områden med naturvärden ska alltid tillämpa skadelindringshierarkin. Det innebär att förluster av biologisk mångfald i första hand undviks, i andra hand minimeras och i tredje hand ersätts. När negativa konsekvenser för naturen inte kan undvikas ska förlusten kompenseras. Kompensationen kan bestå av såväl skydd av områden, nyskapande av livsmiljöer, naturvårdsriktad skötsel och ekologisk restaurering. *Riktlinje för naturhänsyn och ekologisk kompensation vid förändrad markanvändning* slår fast nio principer som gäller för kommunal mark.

Riktlinje för naturhänsyn och ekologisk kompensation vid förändrad markanvändning

1. Områden med högsta naturvärde (naturvärdesklass 1) ska undantas från exploatering
2. Inför ianspråktagande av naturmark ska naturvärde viktas mot projektets betydelse för samhällets utveckling
3. Skadelindringshierarkin ska följas för att minska förlust av naturvärde
4. Ekologisk kompensation är obligatoriskt där kommunen har rådighet
5. Kompensationsåtgärder ska ske inom Uppsala Kommun
6. Kompensationen ska alltid resultera i mervärde jämfört med vad som annars skulle ha skett (additionalitet)
7. Förlusten av naturvärde ska kompenseras till minst 110% för att bidra till en nettoökning av naturvärden
8. En långsiktig förvaltning av kompensationsåtgärder ska säkerställas
9. En långsiktig förvaltning ska ersättas inom samma naturtyp



Riktlinje för biologisk mångfald

Säkerställ förutsättningar för biologisk mångfald genom att tillämpa skadelindringshierarkin och ekologisk kompensation.

Vägledning

Livsmiljöer för hotade arter ska tas i beaktande i alla planeringsskeden och negativ påverkan på naturvärden bör minimeras genom tillämpning av skadelindringshierarkin i enlighet med kommunens Riktlinje för naturhänsyn och ekologisk kompensation vid förändrad markanvändning. Tillgång till uppdaterade kunskapsunderlag kring kända och potentiella livsmiljöer för hotade arter ska säkerställas genom rutiner för ajourhållning och utvärdering.

I tätortsnära natur bör kända livsmiljöer bevaras och förstärkas, till exempel genom restaurering av aspmiljöer för cinnoberbagge eller skötsel av sandmiljöer för vårsidenbi och andra pollinatörer.

Kommunal naturmark bör skötas med naturvårdsinriktning, särskilt i områden med svaga ekologiska samband eller brist på livsmiljöer. Vid planering av nya grönytor bör andelen inhemska arter eftersträvas, för att bidra till fungerande landskapsekologiska samband och stärka närliggande naturvärden.

Tysta, mörka eller orörda platser

Natur och friluftsområden som har särskilda kvaliteter i form av tysta, mörka platser eller mer orörda platser ska identifieras, utvecklas och värnas i stad, tätorter och i landsbygder. Mörka eller relativt tysta områden beaktas som en särskilt skyddsvärd kvalitet att värna och utveckla i planering inom och i närhet till naturområden.

Buller

Bullerskyddsåtgärder kan potentiellt bidra till att göra grönområden mer attraktiva och öka naturens rekreativa och stressreducerande effekt på besökaren. Enligt riktlinjer för Uppsalas parker ska alla ha nära till parker för aktivitet och rofylldhet, studier har visat att ljudnivån i parker bör understiga 50 dBA för att upplevas som rofyllda. Det är därmed angeläget att identifiera, förebygga och behandla bullerstörningar, exempelvis genom planstrukturens utformning, integration av mjuka gröna ytor och landskapslösningar samt hastighetsbegränsningar för motorfordon.

Ljussföroreningar

För att minska störningar på växt och djurlivet ska belysning planeras noga och anpassas till den specifika platsens behov och värden. Belysning av en tidigare obelyst naturmiljö är att betrakta som en störning, att jämföra med andra typer av ingrepp och förorening och bör därmed föregås av en behovs- och riskbedömning avseende påverkan på skyddsvärda arter. Befintlig belysning i eller i anslutning till naturmiljöer kan anpassas i ljusstyrka, distribution, spektrum eller tid för att minska negativ påverkan.

Utöver tekniska anpassningar kan vegetation användas för att avgränsa och minska spridning från en ljuskälla. En avvägning behöver alltid ske mellan platsens ekologiska behov i form av störningskänsliga arter och platsens upplevda trygghet.



Minska påverkan från belysning på växt- och djurliv

- Belys med måtta, begränsa ljusstyrka och tidsspann för belysning utifrån platsens behov.
- Använd avskärmande armaturer för att minimera oönskad spridning.
- Välj produkter som möjliggör dimmer, timer, sensorer och styrning.
- Minimera blåaktigt ljus (färgtemperatur över 3000 Kelvin)

Riktlinje för tysta och/eller orörda platser

Eftersträva platser inom natur- och friluftsområden som erbjuder mörker, tystnad och naturlighet i mer avlägsna delar

Vägledning

Grönområden och naturområden ska erbjuda platser för lugn, stillhet och närhet till orörd natur. I mer avlägsna delar bör kvaliteter som mörker, tystnad och naturlighet särskilt värnas. I stadsnära parker och grönområden eftersträvas en god ljudmiljö, med riktvärde under 50 dBA, särskilt i områden med brist på grönyta.

Behovet av belysning ska prövas med hänsyn till både tillgänglighet och risken för att störa nattaktiva arter. Skadelindringshierarkin ska tillämpas. I större grönområden och friluftsområden bör belysning planeras varsamt, för att förena trygghet med hänsyn till naturvärden.

Skydd av yt- och grundvatten

I både bebyggda och gröna områden ska utrymme avsättas för rening, fördröjning och infiltration av dagvatten med hänsyn till grundvattnets känslighet.

Miljökvalitetsnormer yt- och dagvatten

Uppsala stad och flera tätorter utvecklas i hög takt och andelen hårdgjorda och ogenomsläppliga ytor ökar. Exploatering av mark innebär generellt en ökad påverkan i vattenförekomster, vilket innebär att stor vikt måste läggas vid åtgärder dels inom aktuellt geografiskt område, dels så kallade kompensatoriska åtgärder inom avrinningsområdet. Uppsala kommun är ansvarig för att miljökvalitetsnormerna (MKN) följs i kommunens planering och lovgivning. Det finns också ett stort behov av att rena dagvatten från befintlig bebyggelse. Ibland kan det kombineras med anläggningar för tillkommande bebyggelse och ibland krävs separata platser för att lösa dagvattenreningen. Genom att undvika att ytvatten förorenas så bidrar det också till renare dricksvatten eftersom ytvatten i Fyrisån och Björklingeån används för att förstärka grundvattenbildningen.

Se även inriktningen ”Integrerad dagvatten- och skyfallshantering” för fler riktlinjer som berör ytanspråk kopplat till dagvatten.

Riktlinje för yt- och dagvatten

Säkerställ goda förutsättningar för välmående sjöar och vattendrag genom aktiv vattenförvaltning

Vägledning

Vid planering ska ytlig bortledning av dagvatten och skyfallsvatten från körytor i första hand styras mot områden med låg eller måttlig känslighet för påverkan på grundvattnet.

Om miljökvalitetsnormer för ytvatten riskerar att överskridas ska kompensatoriska åtgärder säkerställas – i första hand inom samma vattenförekomst, i andra hand inom samma vattendrag. Kompensation ska endast tillämpas när rimliga åtgärder inom exploateringsområdet har prövats och visat sig otillräckliga. Åtgärden bedöms som kompensatorisk om den lokaliseras utanför exploateringsområdet eller omfattar förbättringar för befintlig bebyggelse.

Områden som är viktiga för landskapets vattenhållande och vattenrenande förmåga, såsom lågpunkter och områden med god buffringsförmåga ska beaktas och tas hänsyn till i planeringen.

Rening och reglering av vatten

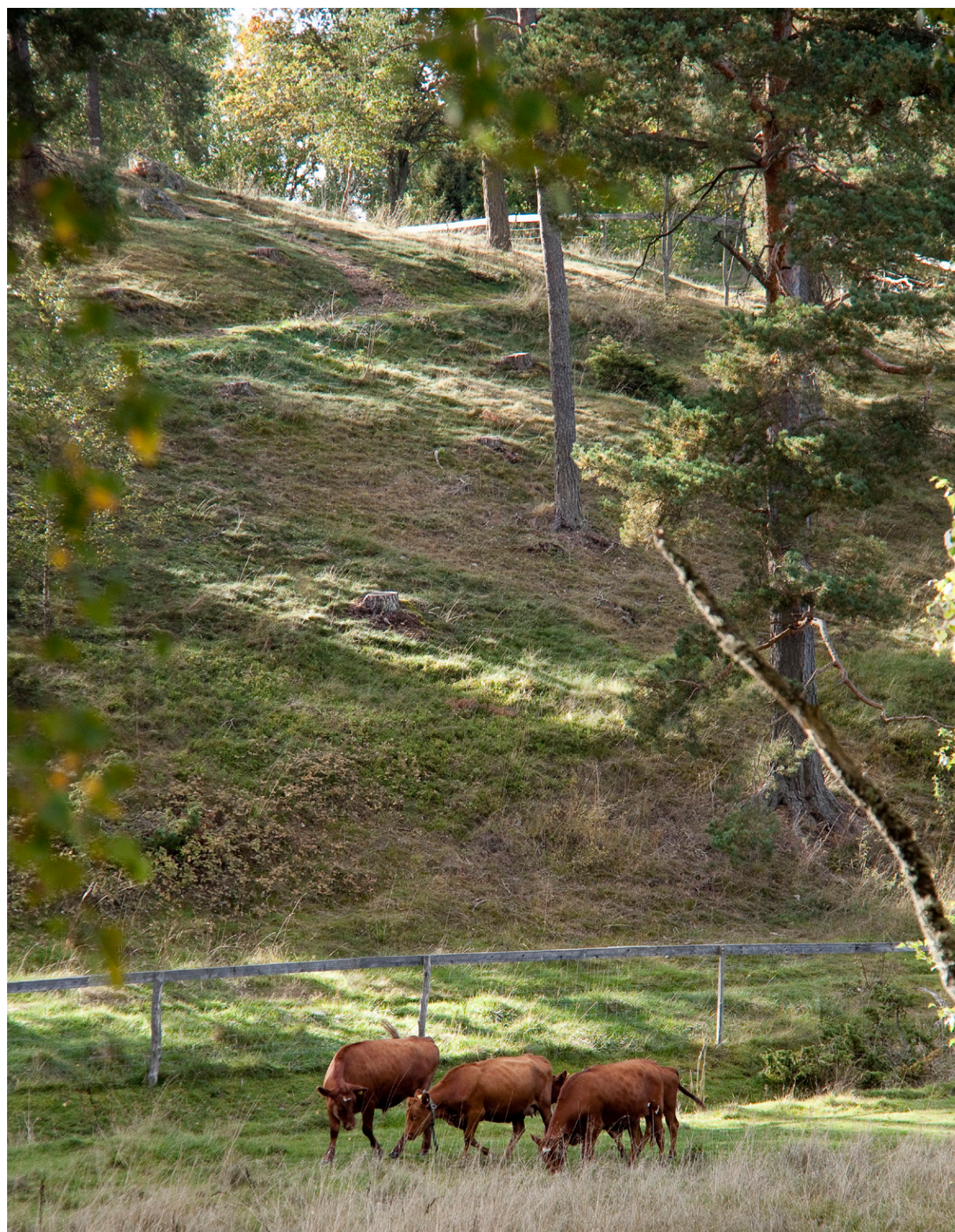
Att bibehålla buffringsförmågan i områden med rätt topografi och jordarter, eller förbättra den så att vattnet fördröjs i landskapet gör att möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormerna för vatten förbättras. Minskad erosion och minskad ytavrinning minskar i sin tur risken för näringsläckage. En synergieffekt av detta är att när vatten kan kvarhållas i landskapet så minskar riskerna för extrema flöden, både låga och höga. En förstärkning av den vattenhållande förmågan i landskapet kan också minska konsekvenser av långvarig torka och risken för spridning av skogsbränder.



Riktlinje för markanvändning på åsen

Uppsala- och Vattholmaåsarna är kommunens huvudsakliga dricksvattentäkt. I dag är stora delar av åsarna bebyggda och staden fortsätter att växa. Det är viktigt att långsiktigt skydda grundvattnet när Uppsala växer och det har därför tagits fram en riktlinje som beskriver hur mark får användas inom tillrinningsområdet.

Riktlinjen gäller både för den mark som redan är bebyggd och den som kommer att bebyggas i framtiden. Sedan riktlinjen antogs har känslighetskarta uppdaterats och utvidgats, på grund av att SGU ändrat tillrinningsområdet samt inkludering av åsen vid Björklinge. Områden med hög sårbarhet i SGU:s sårbarhetskarta motsvarar vanligtvis zon med hög eller extremt hög känslighet i känslighetskarta.



Riktlinje för markanvändning inom Uppsala- och Vattholmaåsarnas tillrinningsområde ur grundvattensynpunkt (KF 2018)

1. Säkerställ att mark och vattenanvändning inom tillrinningsområdet inte får negativ påverkan på den grundvattenresurs som Uppsala- och Vattholmaåsarna utgör.
2. Säkerställ att en riskbedömning rörande grundvattenpåverkan genomförs i tidigt skede som klargör om markanvändningen är lämplig med avseende på risker för grundvattnet.
3. Säkerställ att robusta och långsiktigt hållbara riskminimerande åtgärder vidtas utifrån förväntade risker med utgångspunkt i försiktighetsprincipen.
4. Säkerställ att planering, ny exploatering, verksamhet eller åtgärder som kan påverka berörda grundvattenförekomster negativt i mesta möjliga mån undviks att lokaliseras i områden med extrem känslighet.
5. Säkerställ att exploatering, verksamhet eller åtgärder som kan påverka berörda grundvattenförekomster negativt utförs med långtgående skyddsåtgärder anpassade efter områdets känslighet.
6. Säkerställ att förorenat vatten leds bort och renas, dvs. infiltration av olämpligt vatten ska undvikas, i områden med hög och extrem känslighet¹.
7. Säkerställ att risker kartläggs och skyddsåtgärder vidtas för befintliga verksamheter och bebyggelse i områden med hög och extrem känslighet².
8. Säkerställ grundvattenskyddet där befintliga vägar med hög trafikbelastning och befintlig järnväg passerar områden med hög eller extrem känslighet.
9. Säkerställ att spridning och hantering av bekämpningsmedel begränsas i områden med hög och extrem känslighet.
10. Beakta befintlig miljöfarlig verksamhet inom områden med hög och extrem känslighet vid prioritering av tillsyn.
11. Beakta befintliga förorenade områden inom områden med hög och extrem känslighet vid prioritering av undersökningar och efterbehandlingsåtgärder.

¹ Gäller även mindre åtgärder men som är vanligt förekommande där den sammanlagda effekten kan medföra en t.ex. enskilda avlopp och energibrunnar

² Skyddsåtgärderna ska prioriteras utifrån risk och riskreducerande effekt.

Riktlinje för skydd av grundvatten

Säkerställ att mark och vattenanvändning inom tillrinningsområdet inte får negativ påverkan på den grundvattenresurs som Uppsala- och Vattholmaåsarna utgör

Vägledning

För att långsiktigt trygga tillgången till dricksvatten i Uppsala ska Riktlinje för markanvändning inom Uppsala- och Vattholmaåsarnas tillrinningsområde ur grundvattensynpunkt och tillhörande känslighetskarta tillämpas inom Uppsala- och Vattholmaåsarnas- samt Uppsalaåsen – Björklinges tillrinningsområden. Även utanför dessa områden ska grundvattnets känslighet beaktas med stöd av SGU:s sårbarhetskarta. Grundvattenuttag från Uppsala- och Vattholmaåsens norra delar är avgörande för kommunens framtida försörjning och ska säkerställas. Efterbehandling av grustäkter i åsmaterial bör gynna både natur- och friluftsvärden samt skydda grundvattnet. Anläggningar som utviner värme och kyla ur åsarnas grundvattenmagasin bör undvikas, för att minska risken för påverkan på denna viktiga resurs.

Jordbruk och skogsbruk

Det ska vara goda förutsättningar i kommunen att bedriva ett hållbart jord- och skogsbruk som också kan bidra till andra viktiga ekosystemtjänster.



Jordbruk

Bevarande av jordbruksmark är ett nationellt intresse. Miljöbalken slår fast att brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller annan anläggning endast om det behövs för att tillgodose ett väsentligt samhällsintresse som inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

En jordbruksmarksutredning för hela kommunen (2023) beskriver värden och funktioner i jordbrukslandskapet ur flera aspekter. Vägledning vid ianspråktagande av jordbruksmark är under framtagande (2025), liksom en riktlinje för värnande av jordbruksmark (2025).

Det blir allt vanligare att jordbruksmark används för energiproduktion genom solcellsanläggningar. Detta är ett snabbt framväxande område och ur ett grönstrukturperspektiv är det önskvärt att eftersträva att solcellsanläggningar kombineras med fortsatt livsmedelsproduktion eller åtgärder för biologisk mångfald samt att markanvändningen är reversibel, det vill säga att marken kan återgå till livsmedelsproduktion. Solcellsanläggningar är oftast omgärdade av stängsel vilket innebär en begränsning av den allemansrättsliga tillgången till marken såväl som viltets rörlighet i landskapet.

Skogsbruk

Skogen fyller en stor funktion i att bidra till kommunens mål att vara en klimatneutral kommun till år 2030 genom att understödja med förnyelsebara råvaror samt genom att fungera som kolsänka. Skogsbruket i kommunen ska även ta hänsyn till naturen, friluftsliv, biologisk mångfald och kulturmiljöer. Dessutom spelar kommunens jord- och skogsbruksföretag en viktig roll för ett attraktivt näringsliv och levande landsbygder. Skogsvårdslagen är den lag som reglerar hur skogen ska förvaltas för att ge en god avkastning samtidigt som hänsyn tas till natur och kulturmiljöer. Även på skogsmark byggs solcellsanläggningar, där blir konsekvenserna för friluftslivet ännu större än på jordbruksmark. Skogsmark som tidigare varit allemansrättsligt tillgänglig för svamp- och bärplockning, promenader eller orientering omgärdas i stället av stängsel.

Skötsel för variation

Den tätortsnära naturen rymmer i många fall mer variation än produktionslandskapet. Medan jord- och skogsbrukslandskapet har produktionsmål för exempelvis livsmedel, energi och material har friluftsområden, parker och tätortsnära natur större möjligheter att bevara och utveckla biologisk mångfald och rekreativa värden. En variation av arter, strukturer och naturtyper förhöjer upplevelsevärdet och uppskattas av många besökare. Forskning visar att människors stressnivåer sjunker snabbare när vi hör fågelsång från flera olika arter, jämfört med sång från enstaka eller ett fåtal arter.

På kommunal skogsmark bedrivs inget skogsbruk. Merparten av kommunens skogar är skyddade som naturreservat eller ingår i friluftsområden. Den löpande skötseln syftar till att öka det rekreativa värdet, parallellt med att stärka den biologiska mångfalden. En mångbruksplan är under framtagande och syftar till att värdena i kommunens skogar ska utvecklas långsiktigt ur flera aspekter.

Samverkan kring ekosystemtjänster

Inom många frågor är det önskvärt med samverkan mellan olika markägare för att skapa ekosystemtjänster och motverka risker. Genom analyser framträder de bäst lämpade och kostnadseffektiva platserna att arbeta med olika frågor, exempelvis vattenhållande förmåga, kolinlagring i skogsmark genom överhållning av bestånd, restaurering av våtmarker, landskapsekologiska samband, hyggesfritt skogsbruk och jordbruk anpassat för kolinlagring. Där skulle kommunen genom avtal och samverkan med privata markägare, kunna arbeta mot gemensamma färdplaner för att åstadkomma värdeskapande åtgärder.

Då merparten av kolförrådet finns i form av markkol är kommunens viktigaste roll att verka för en hållbar markanvändning, där redan ianspråktagen mark används i första hand och planering av ny bebyggelse sker på ett yteffektivt sätt.

Riktlinje för jordbruk och skogsbruk

Eftersträva ett jord- och skogsbruk som ger förutsättningar för robusta naturmiljöer och ekosystemtjänster

Vägledning

Den jordbruks- och skogsmark kommunen äger ska förvaltas långsiktigt för att stärka biologisk mångfald, kulturmiljö, rekreation och landskapsbild, särskilt där dessa värden är utpekade. För att möta klimatrelaterade utmaningar som torka, stormar och skadegörare ska skötsel eftersträva ökad motståndskraft, till exempel genom ståndortsanpassning, blandskog, fungerande dränering, bevattningsdammar och restaurering av våtmarker.

4. Geografier och utvecklingsinriktningar

För kommunens olika delar och tätorter beskrivs här nuläge och möjligheter utifrån kartor för sociala värden, ekologiska värden, vatten och klimatanpassning. Viktiga karaktärer, värden och funktioner i delgeografierna lyfts och långsiktiga utvecklingsinriktningar för respektive geografiskt område beskrivs.

Flera skalor och indelning i delgeografier

Grön- och blåstrukturens önskade utveckling redovisas med strukturbilder tillsammans med utvecklingsinriktningar som beskriver vad som ska eftersträvas.

För hela kommunen har det geografiska avtrycket i strukturbilden tagits fram utifrån nulägesbeskrivningarna i kapitel två och riktlinjerna i kapitel tre.

Kommunen har sedan delats in i sex delgeografier varav Uppsala stad är en. Indelningen baseras på Uppsala kommuns nyckelkods-system (NYKO), som avgränsar kommunens tätorter och deras omland samt de större infrastrukturer som löper genom kommunen. Indelningen förfinar områdesplanerans ansvarsområden och kommer att ge fördjupat stöd i planeringsfrågor.

Inom varje delgeografi finns det fördjupningar för tätorterna samt för staden uppdelad i fyra delområden.

Tillämpning av utvecklingsinriktningar

Utvecklingsinriktningarna skiljer sig åt och kommer ha olika tidshorisont och förutsättningar för genomförande. Många av utvecklingsinriktningarna är avsedda att tillämpas i samband med planer och projekt. Andra passar bra att succesivt inarbeta i kommunkoncernens olika utvecklings- och verksamhetsplaner. I stora delar av kommunen saknas dock kommunal rådighet och mandat, samtidigt som utbyggnadstakten är låg.

Grönstrukturens värden är oberoende av administrativa gränser och Uppsala kommun kan inte som ensam aktör ansvara för de ekosystemtjänster som samhället är beroende av. I dessa fall kan utvecklingsinriktningarna inspirera till olika former av utvecklingsinitiativ i samarbete mellan kommunen och andra aktörer. Exempelvis inom landsbygdsåtgärder, via bygderåd eller föreningsliv eller i samarbete och avtal med andra markägare.

Kommunövergripande strukturbild

Geografiskt avtryck utifrån beskrivning av nuläge och potentialer (kapitel två) och strategi med riktlinjer (kapitel tre)

Uppsala stad

- Nordvästra staden
- Nordöstra staden
- Sydvästra staden
- Sydöstra staden

Hagundaområdet

- Vänge
- Järlåsa

Bälinge-Björklingeområdet

- Björklinge
- Bälinge
- Lövestalöt

Vattholmaområdet

- Storvreta
- Vattholma
- Skyttorp

Rasboområdet

- Jälla
- Gåvsta

Almungeområdet

- Gunsta
- Länna
- Almunge
- Knutby

Uppdelning av Uppsalas geografier.

Strukturbild för gröna och blå värden

En strukturbild visar på en önskad framtida fysisk struktur, i det här fallet för Uppsala kommuns grön- och blåstruktur. De övergripande strategier, inriktningar och riktlinjer som tagits fram (kapitel 3) ska tillsammans med de geografiska fördjupningarna med lokala utvecklingsinriktningar (kapitel 4) leda mot den önskade utvecklingen.

Grön- och blåstrukturplanen visar på kommunens målsättning för gröna och blå värden. Den tydliggör förutsättningarna för efterföljande planering genom att peka på sammantagna värden och förstärkningsbehov. På så sätt kan ställningstaganden och strategiska val som fortsatt bibehåller, stärker och utvecklar grön- och blåstrukturen underlättas.

I det stundande arbetet med att ta fram en ny översiktsplan kommer grön- och blåstrukturplanens strukturbild vara ett viktigt underlag för att tillsammans med trafikinfrastruktur, bebyggelsestruktur, teknisk infrastruktur med mera avväga översiktsplanens mark- och vattenanvändning.

Strukturbild ÖP16

Stad:

År 2050 finns det ett brett utbud av grönområden i alla tätorter och i staden. Grönområdena omfattar både park, natur, odling, idrottsytor och verksamheter som förstärker den gröna funktionen.

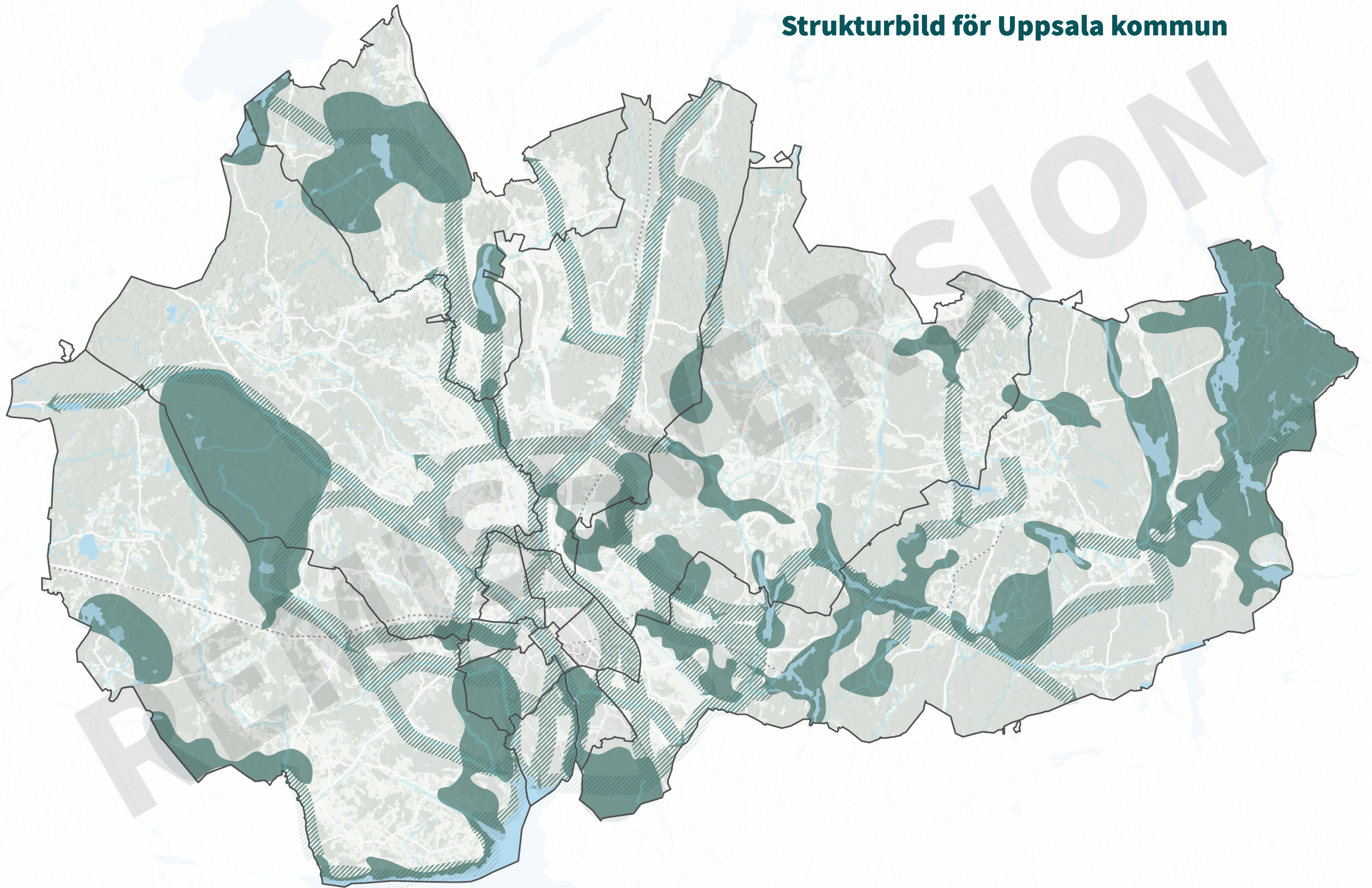
Investeringar i grönstrukturen har gjorts i takt med utveckling av ny bebyggelse, och grönområden har vid behov skyddats långsiktigt. Små och stora grönområden i och omkring staden är sammankopplade till gröna stråk, både radiellt och på tvären. Några av dessa utgörs av avrinningsstråk för dagvatten. Här har insatser gjorts för vattenkvaliteten och för att förstärka viktiga samband, värden och funktioner i grönstråken och längs åar och sjöar. När grönstrukturen hänger ihop får vi sammanhängande miljöer för rekreation. Det blir också lättare att värna biologisk mångfald för växter och djur och att dra nytta av flera ekosystemtjänster. I tätare delar av staden är parker och stråk utformade för intensiv användning och med ett innehåll som vänder sig till hela staden. I mer glesa delar av staden och vid stadens rand finns större gröna områden, med möjligheter till avskildhet, lugn och tysthet.

Kommun:

Vid varje prioriterad tätort finns rekreationsområden i naturmark. Grönblå stråk längs vattendrag har etablerats där så varit möjligt och mest angeläget. Några stora sammanhängande naturområden med höga naturvärden har kvar sin relativt orörda karaktär. Ekoln med omgivningar har utvecklats utifrån sina kvaliteter för rekreation och upplevelser.



Strukturbild för Uppsala kommun



Strukturbild utifrån utvecklingsinriktningar för grön- och blåstrukturen i Uppsala kommun.

Strukturbild för Uppsala stad

Staden är här indelad i fyra delgeografier: de nordvästra stadsdelarna, nord-östra stadsdelarna, sydvästra stadsdelarna och de sydöstra stadsdelarna. Den centrala stadens grön- och blåstruktur hanteras till stor del i Plan för innerstaden.

Grönytor behövs i vardagsmiljön, och erbjuder plats för livskvalitet och återhämtning. Jämnt fördelade grönytor är ett viktigt led i en stad för alla kommuninvånare med bra sammanhållning, trygghet och inkluderande offentliga miljöer. Grönytorna bidrar till lokala platsidentiteter och ger staden förutsättningar att vara långsiktigt hållbar genom tillgång till ekosystemtjänster. Med medveten grönyteplanering, artval och skötsel kan stadens grönska även utgöra attraktiva livsmiljöer och spridningssamband för djur och växter. Uppsala ska stärka och utveckla sin stadsövergripande grönstruktur för att bli en föregångare i ansvarsfull stadsutveckling inte bara i Sverige utan även i världen.

Grönstrukturen är ett stadsbyggnadselement i staden precis som bostäder, gator och annan infrastruktur. Att utveckla en tydligare och mer sammanhängande grönstruktur ger större nytta för både biologisk mångfald, rekreation och andra ekosystemtjänster. Det är kvalitet i livsmiljön som kompletterar urbana stadskvaliteter och ger en större bredd av värden i en växande och i vissa delar allt tätare stad.

I stadens täta bebyggelse blir behovet av klimatanpassning påtagligt. Grön- och blåstrukturen är viktig för att hantera översvämning och höga temperaturer, både för att minska hälsorisker och skador på byggnader och infrastruktur.



Utvecklingsinriktningar för staden

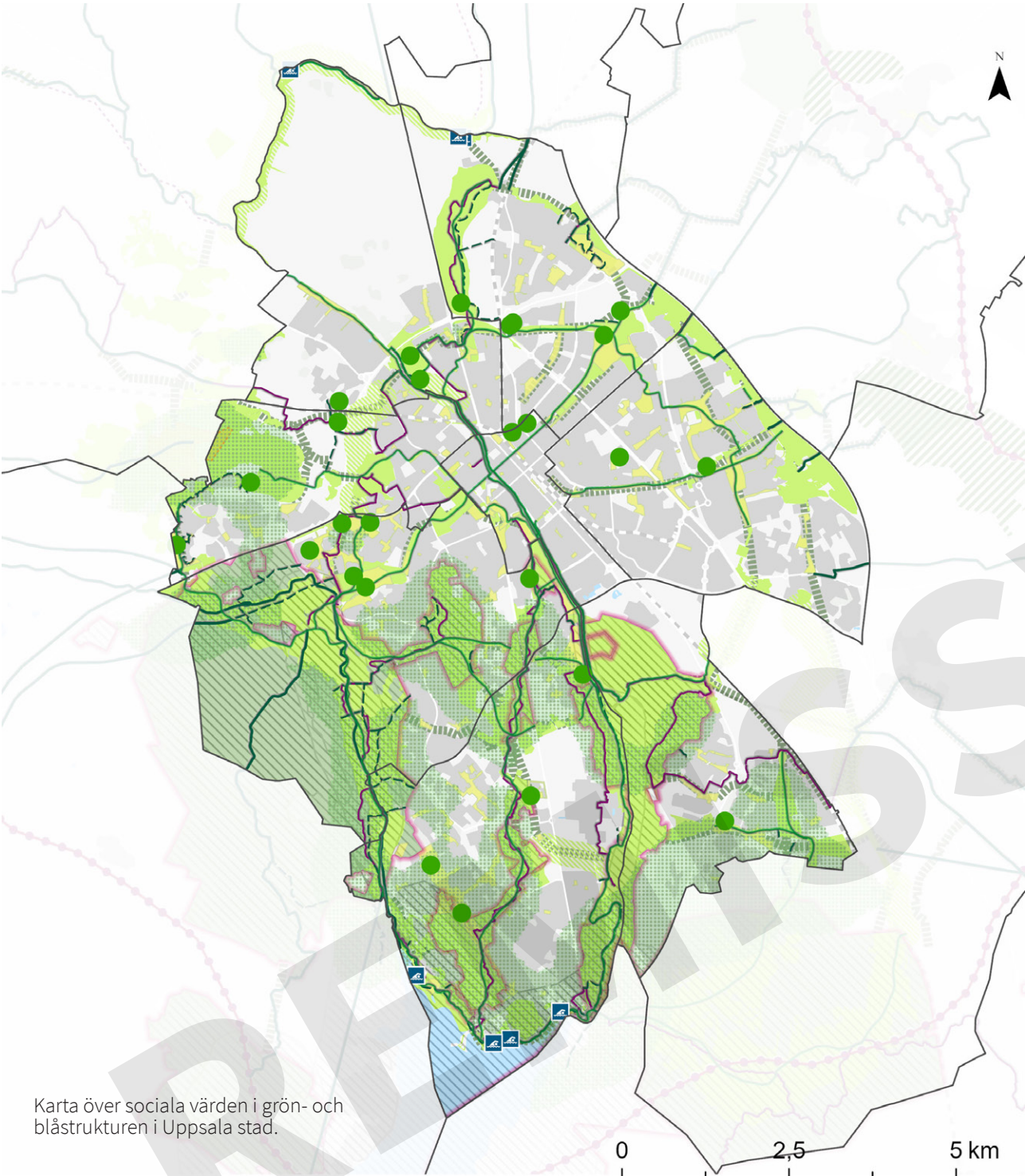
- Stärk och koppla samman den stadsövergripande grönstrukturen.
- Utveckla och förvalta grönytor för biologisk mångfald, krontäckning och rekreation.
- Prioritera gröna miljöer och krontäckning där barn, sjuka och äldre vistas.
- Stärk sammanhängande grönblå strukturer för att fördröja och rena vatten.
- Öka grönskan i hårdgjorda stadsmiljöer för att stärka stadens förmåga att hantera höga temperaturer.
- Mildra konsekvenserna av översvämningar med hjälp av grön- och blåstrukturen.



Strategikarta med utvecklingsinriktningar för grön- och blåstrukturen i staden.

Sociala värden

Värden, potentialer, risker med mera beskrivs under respektive delgeografi.



Karta över sociala värden i grön- och blåstrukturen i Uppsala stad.

-  Badplatser

 Odlingsområden

 Rörelsestråk och cykelvägar

 Runan – Rörelsestråk i staden

 Rekreativstråk

 Rekreativcykelled
-  Friluftskopplingar

 Befintliga

 Potentiell friluftskoppling

 Potentiell friluftsbälte

 Friluftsområden

 Befintliga

 Potentiell nya friluftsområden
-  Parker och grönområden

 Tätortsparker

 Runan - Avsnitt eller förstärkningsområden

 Runan - grönområden i staden

 Krontäckning > 30 % inom 500 m radie

 Gröna stråk ÖP2016

 Skyddade områden

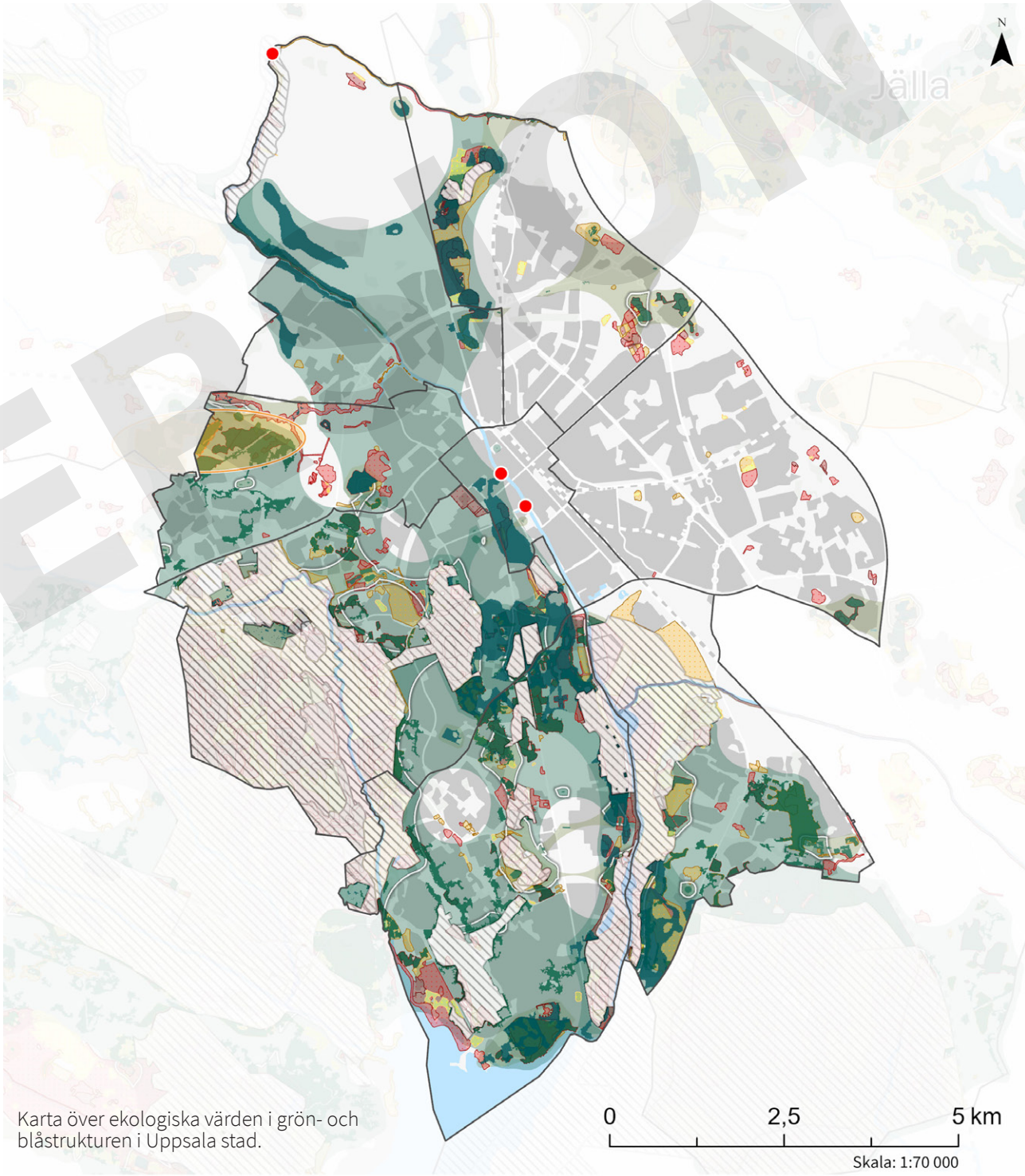
 Befintliga naturreservat

 Planerade naturreservat (LST)

Skala: 1:73 000

Ekologiska värden

Värden, potentialer, risker med mera beskrivs under respektive delgeografi.



Karta över ekologiska värden i grön- och blåstrukturen i Uppsala stad.

-  Viktiga ekologiska funktioner och samband

 Potentiella livsmiljöer land

 Primära samband landmiljöer

 Sekundära samband landmiljöer

 Potentiella livsmiljöer vatten

 Primära samband vattenmiljöer

 Sekundära samband vattenmiljöer

 Sammanfallande samband
-  Naturvärdesobjekt

 Högsta naturvärde - naturvärdesklass 1

 Høgt naturvärde - naturvärdesklass 2

 Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3

 Visst naturvärde - naturvärdesklass 4

 Prioriterad åtgärd: Fisktrappa

 Skyddade områden

 Naturreservat

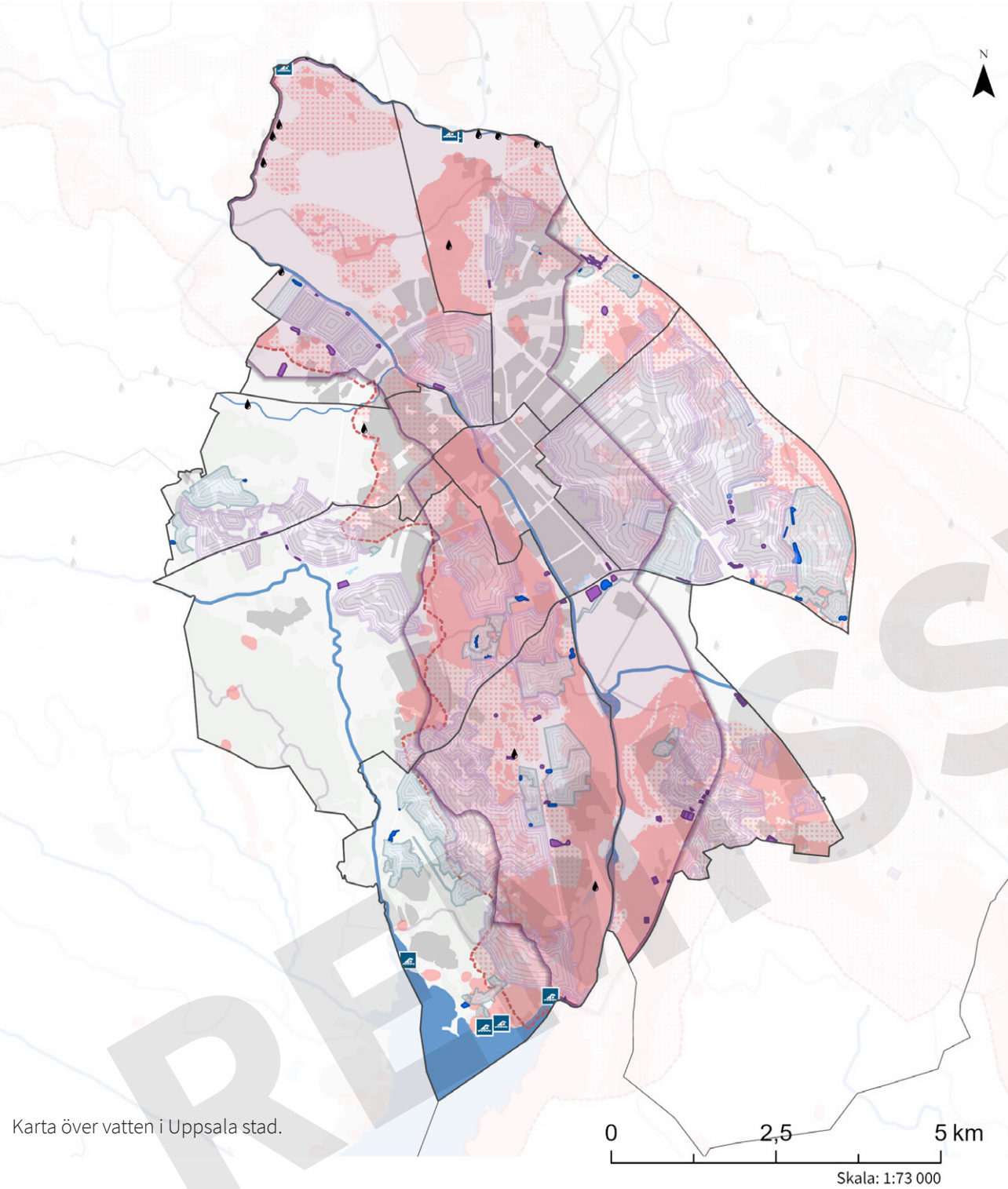
 Planerade LST

 Potentiella Uppsala Kommun

Skala: 1:70 000

Vatten

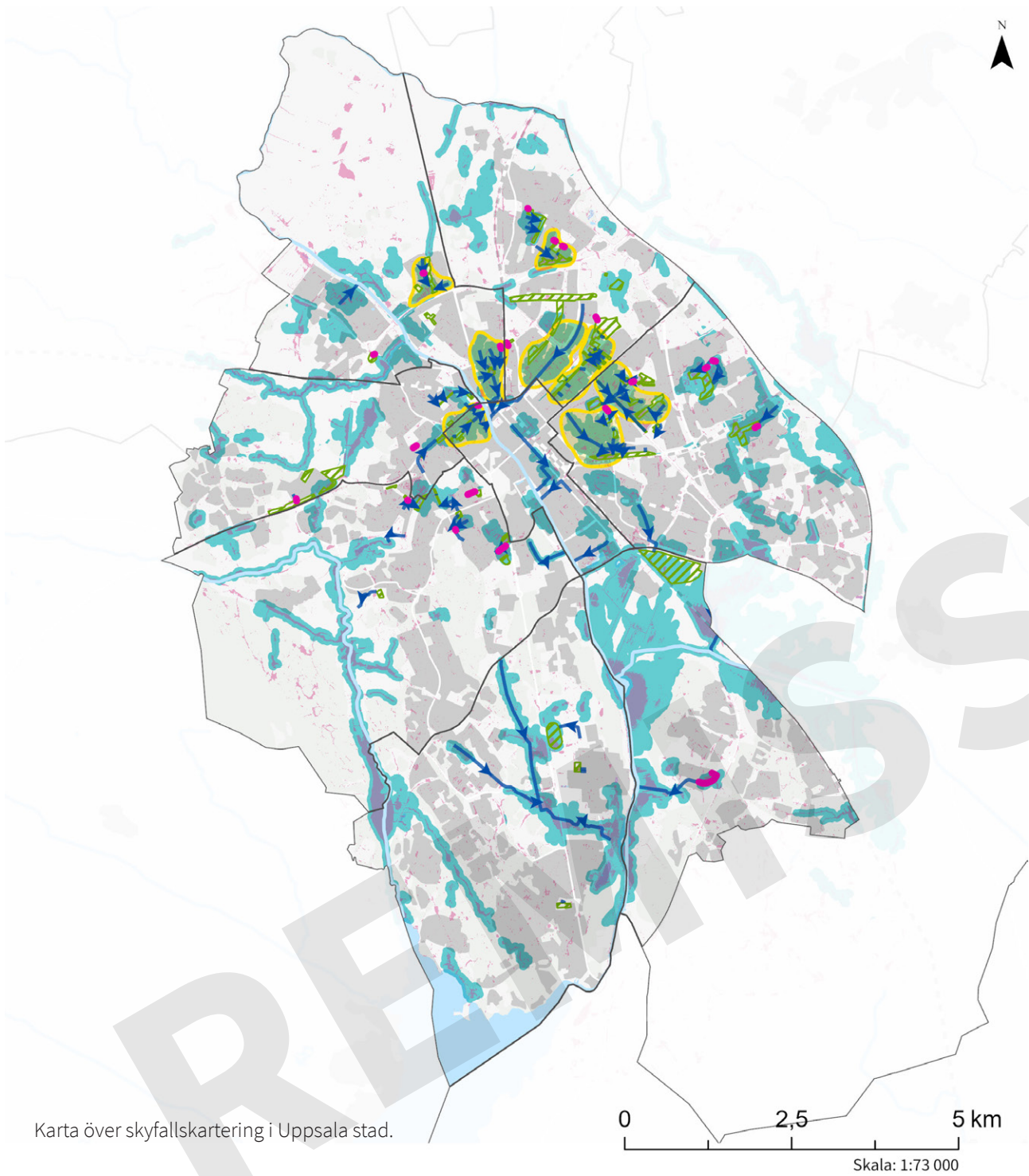
Värden, potentialer, risker med mera beskrivs under respektive delgeografi.



Klimatanpassning

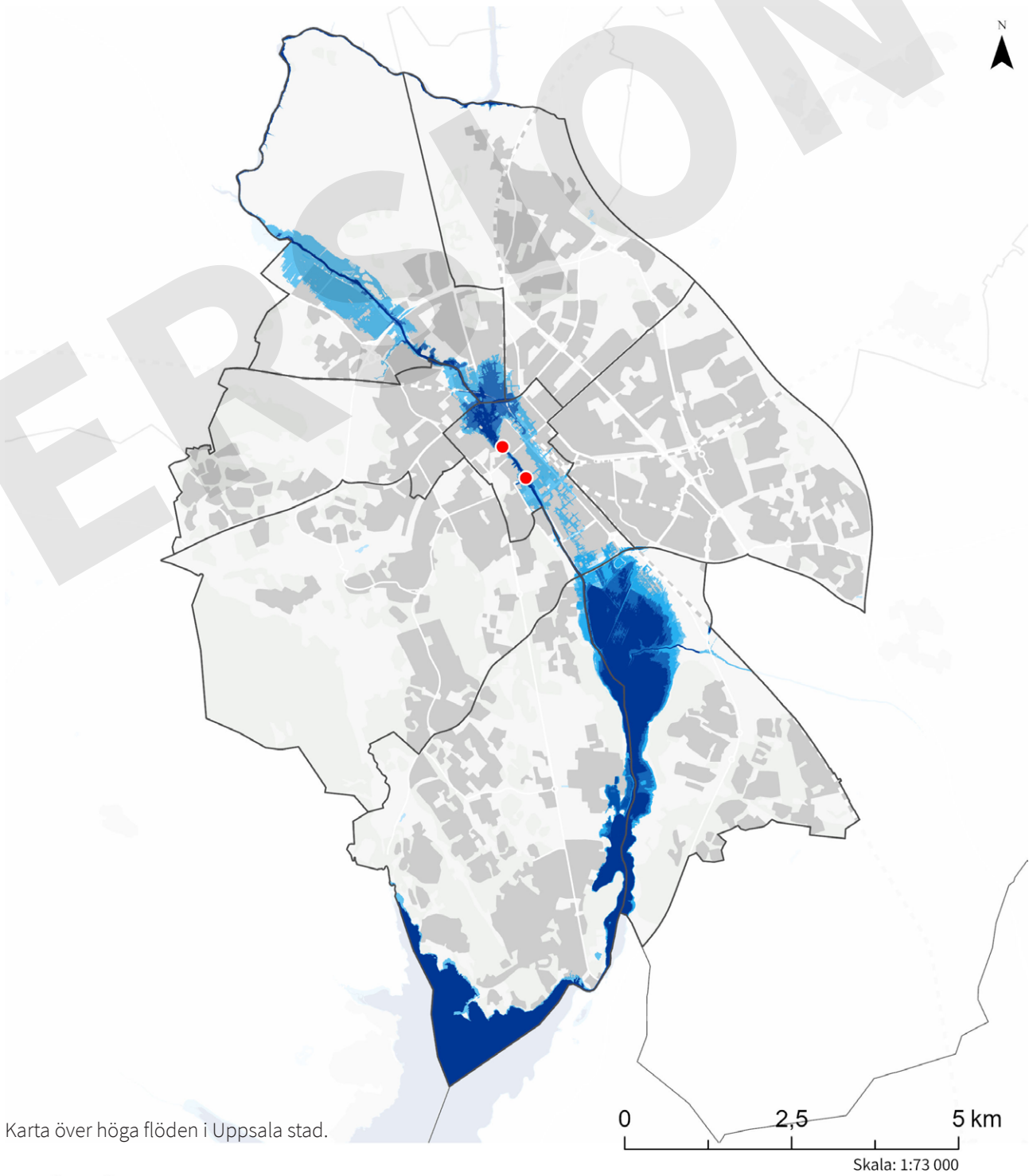
Kartan över klimatanpassning i Uppsala tätort är uppdelad i fyra delar: skyfall, höga flöden, ras, skred och erosion samt värme. Värden, potentialer, risker med mera beskrivs under respektive delgeografi.

Skyfall



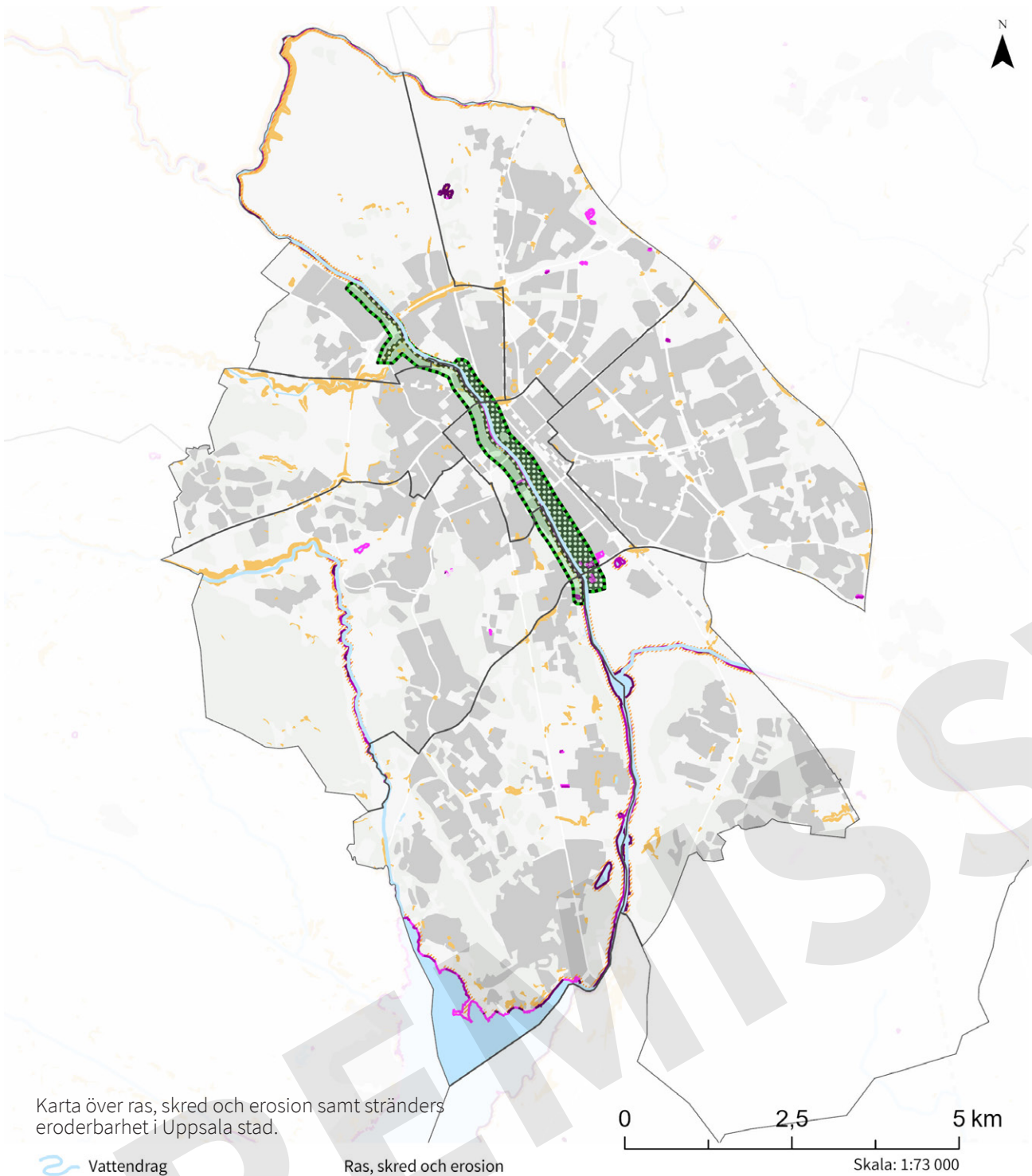
- Vattendrag
- Strukturplan vatten
- Styrning
- Skyfallsled
- Skyfallsyta
- Ytanspråk skyfall
- Riskutsatt område med tät bebyggelse (fler än 50 byggnader)
- Ytor och stråk där större volymer vatten samlas eller leds vidare
- Maxdjup vid 100-årsregn (m)
- 30 cm djup vid 100-års regn

Höga flöden



- HÖGA FLÖDEN
- Prioriterad åtgärd för att minska översvämningsrisk vid ett högt flöde
- 100-årsflöde Fyrisån samt Mälaren nivå +1,5 möh
- Beräknat högsta flöde Fyrisån samt Mälaren nivå +2,7 möh

Ras, skred och erosion



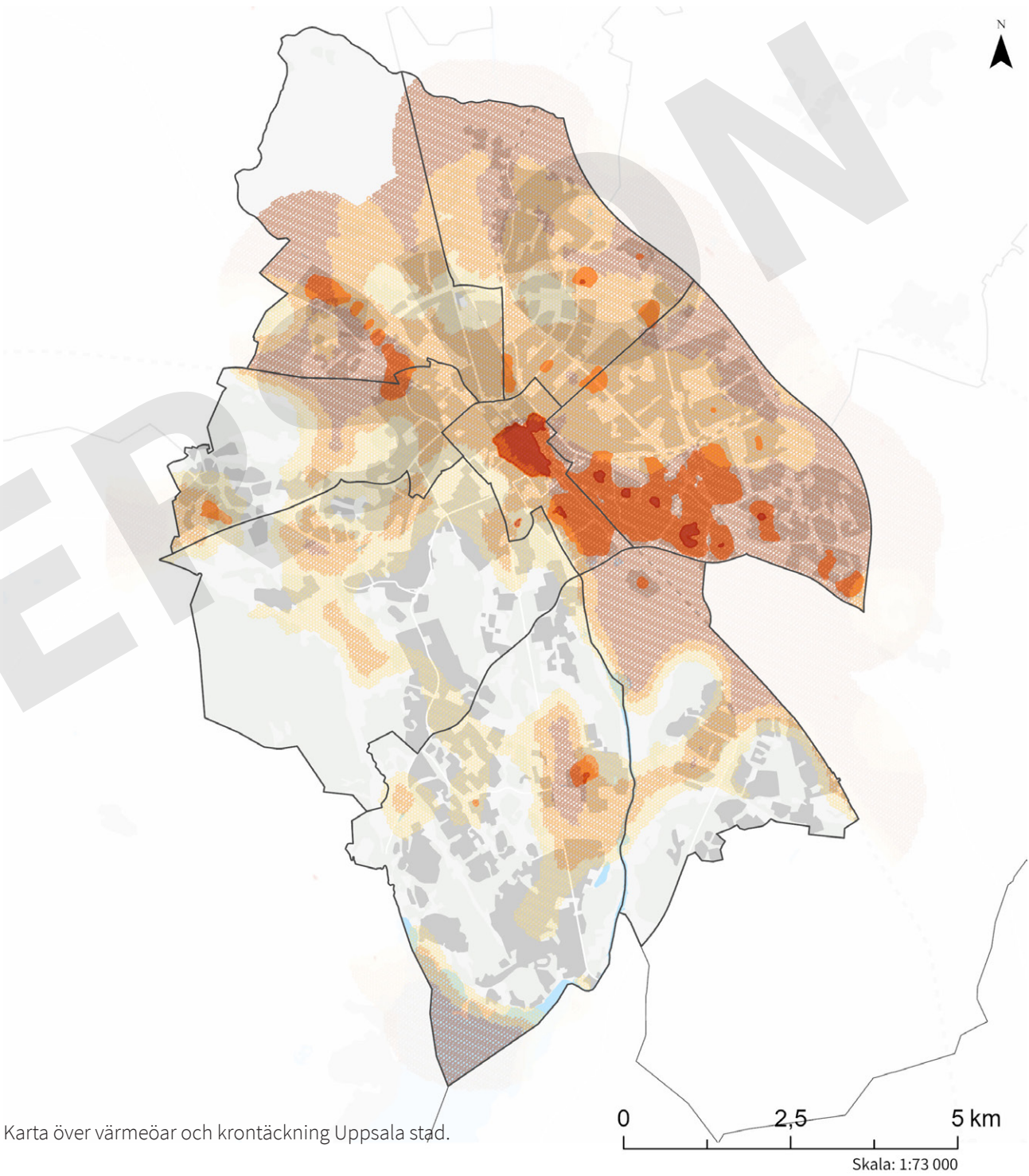
- Vattendrag

Stränders eroderbarhet

 - Ingen eller mycket låg
 - Låg
 - Viss
 - Potentiellt hög
- Ras, skred och erosion

 - Utredningsområde stabilitetskartering
 - Stabilitetszon 1
 - Aktsamhetsområden - Strandnära
 - Aktsamhetsområden - Efterarbetad lutningsanalys

Värme



- Värmeöar

 - Hög risk för värmeöbildning
 - Risk för värmeöbildning
- Krontäckningsgrad inom 500 m radie

 - 0 - 10
 - 11 - 20
 - 21 - 30

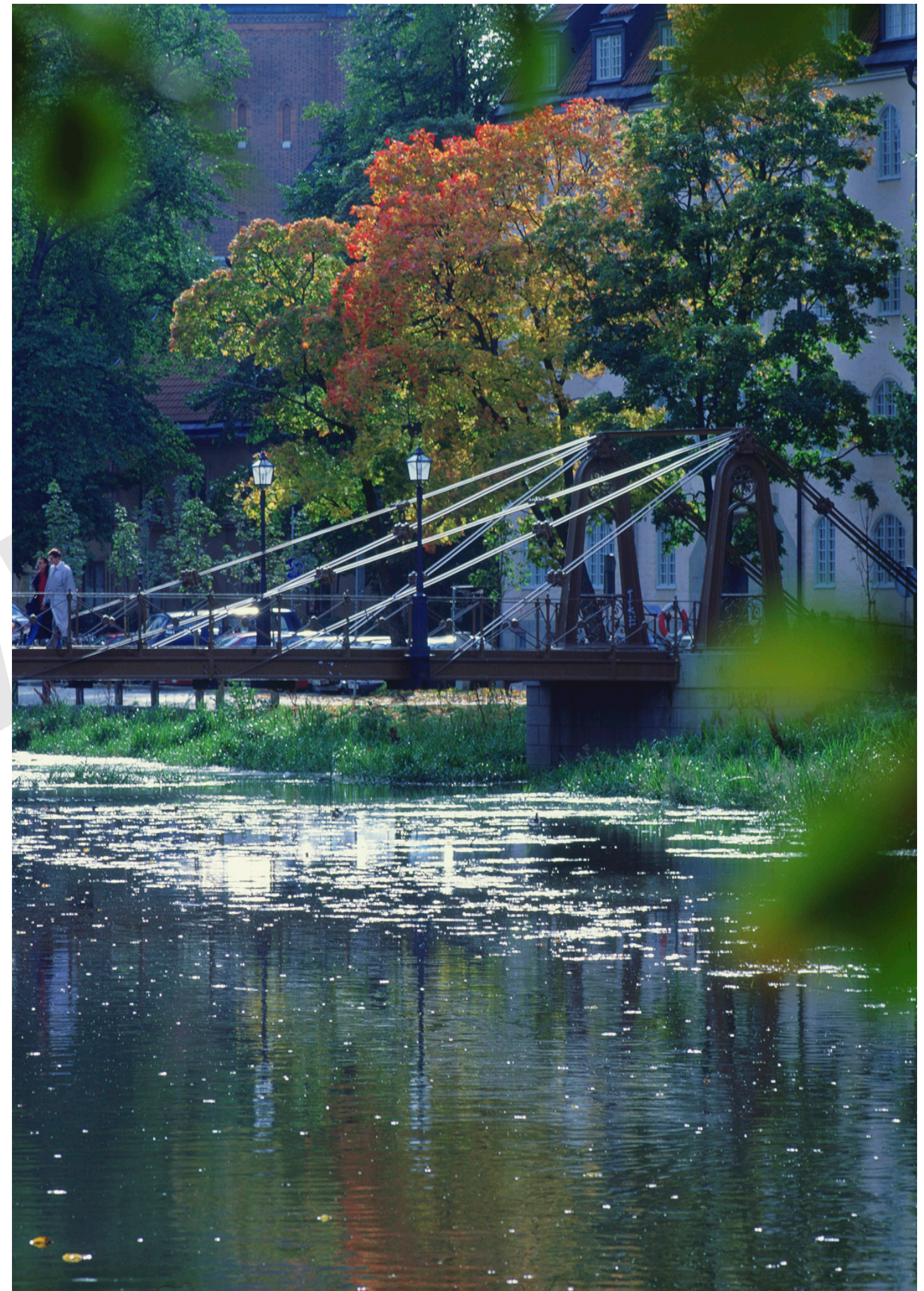
Nordvästra staden

I den nordvästra staden ingår Berthåga Hällby, Bärby hage, Luthagen, Rickomberga, Stenhagen, Studentstaden, Svartbäcken och Tuna backar.

För att stärka grönstruktur och klimatanpassning i nordvästra Uppsala behöver gröna samband mellan Flogstaskogen, Stabbyskogen och Herrhagsskogen/Svinskinnskogen utvecklas. Librobäcken och Fyrisån kan stärkas som tillgängliga och ekologiskt funktionella grönbå stråk. Samtidigt behövs klimatanpassning med fler träd, minskad mängd hårdgjorda ytor och skyfallshantering i riskområden som Librobäck, Stenhagen, Luthagen och Bärby hage samt en ombyggnation av Kvarnfallet (i innerstaden). Tillgången till park i området kommer att stärkas i och med anläggandet av norra stadsparken vid Fyrishov.



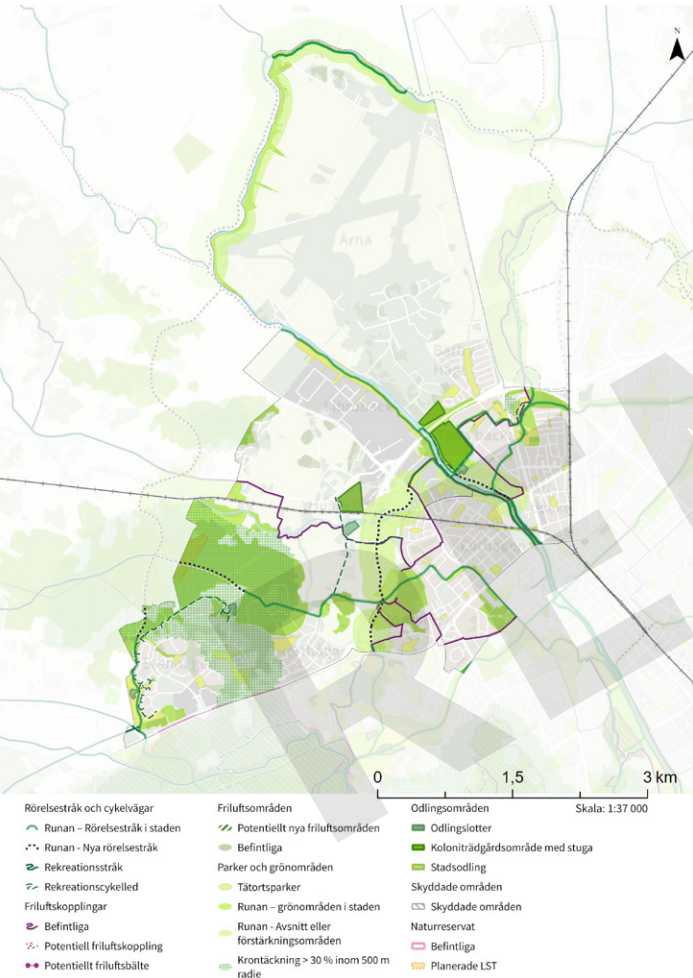
Strategikarta för nordvästra staden.



Värden i grön- och blåstrukturen - Nordvästra staden

Sociala värden

- Berthåga kyrkogård
- Stabbyskogen med omgivningar (Stabby backe, Stabbyfältet) och siktlinjer ut över landskapet
- Årummet
- Skogssystemet i Stenhagen
- Svinskinsskogen
- Librobäcken
- Områden för fritidsodling
- Linnéstigarna Husbyvandringen, Gamla Uppsalavandringen och Hågavandringen



Karta över sociala värden i nordvästra staden.

Ekologiska värden

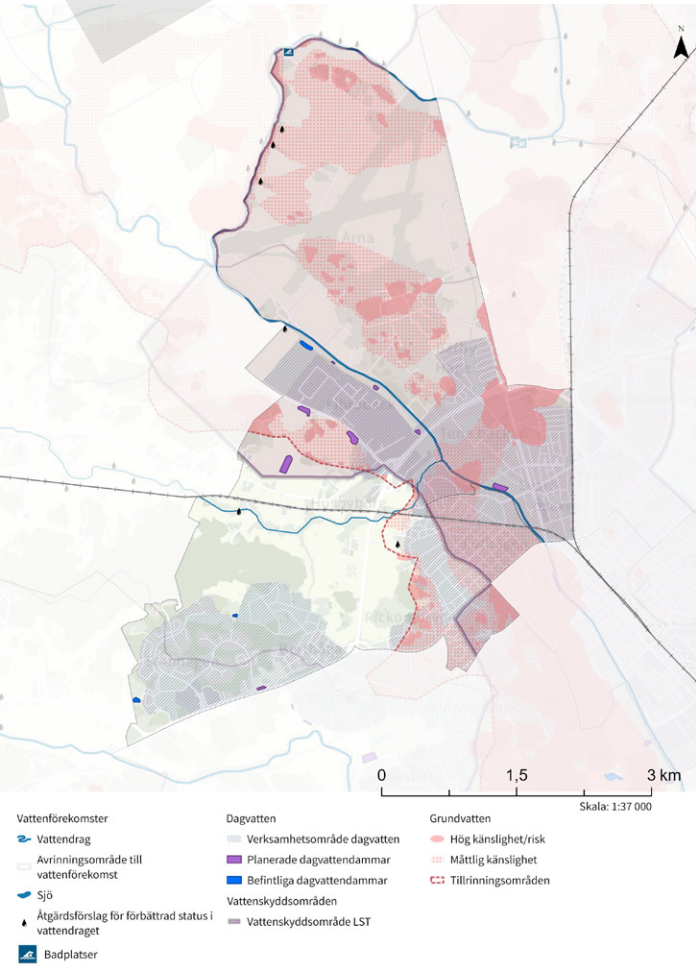
- Hävdade gräsmarker kring Stabby backe
- Livsmiljöer för cinnoberbagge i asprik barrblandskog och blandskog i Stabbyskogen och på Storbacken
- Skogliga miljöer med höga naturvärden, bland annat livsmiljöer för cinnoberbagge i Herrhagsskogen/Svinskinsskogen
- Librobäckens dalgång och meandrande fåra som livsmiljö och spridningssamband
- Fyrisån och dess stränder som livsmiljö och spridningssamband, inklusive asprtrapporna vid Islandsfallet, Kvarnfallet och Ulva Kvarn.



Karta över ekologiska värden i nordvästra staden.

Vatten

- Fyrisån
- Librobäcken
- I området finns ett fåtal dagvattendammar och det planeras för ett antal ytterligare för att rena dagvatten från planerad och befintlig bebyggelse. De åtgärder som planeras för befintlig bebyggelse är åtgärder för förbättrad status i vattendraget.



Karta över vatten i nordvästra staden.

Klimatanpassning

se klimatanpassningskartor under kapitel 4. Geografier och utvecklingsinriktningar under avsnittet Uppsala stad.

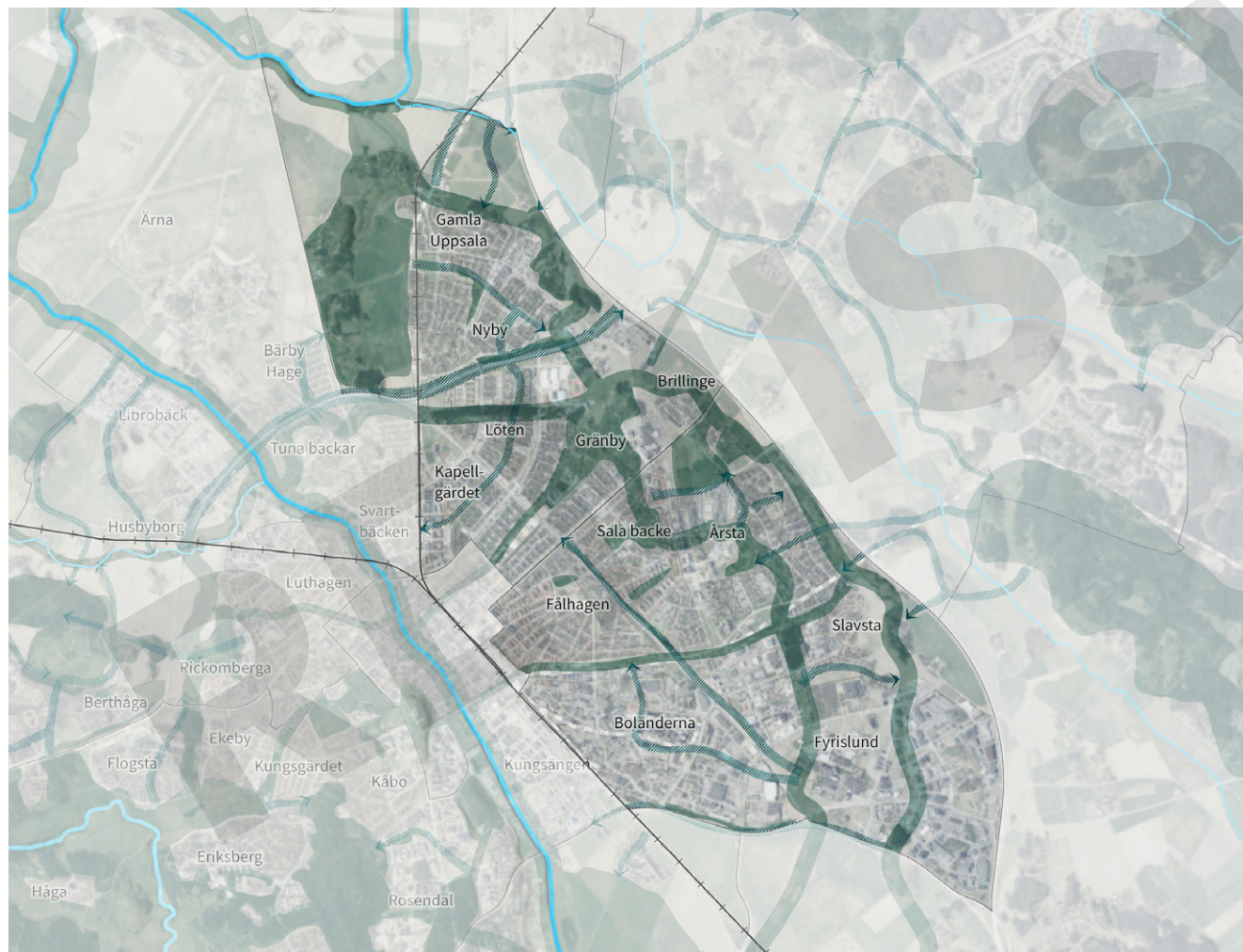
- Librobäck, delar av Luthagen och Svartbäcken är riskutsatt utifrån höga flöden i Fyrisån, skyfall samt ras och skred. Det finns behov av större förebyggande åtgärder för skyfall samt ombyggnation av Kvarnfallet (innerstaden) för höga flöden.
- Bärby hage och Berthåga är riskutsatt utifrån skyfall och det finns behov av skyfallsytor och skyfallsleder.
- Lågpunktsområden för skyfallsvatten på Stabbyfältet samt norr om Herrhagen behöver beaktas vid planering.
- Librobäcken med biflöde kan översvämmas vid skyfall
- Risk för höga temperaturer och värmeöbildning runt Stenhagen centrum och i Librobäck på grund av låg krontäckning och stor andel hårdgjorda ytor.

Nordöstra staden

I de nordöstra stadsdelarna ingår Brillinge, Fålhagen, Gamla Uppsala, Gränby, Kapellgärdet, Kvarngärdet, Löten, Nyby, Sala backe, Slavsta och Årsta.

I nordöstra Uppsala behöver grönstruktur och klimatanpassning ges särskild prioritet vid stadsutveckling. Befintliga grönområden bevaras och fler träd planteras för att öka krontäckningen, särskilt längs gröna stråk som den inre och yttre gröna ringen. Befintliga och nya parker och rekreationsytor utvecklas med fokus på rekreation och hantering av skyfallsvatten.

Klimatanpassningsåtgärder behöver särskilt prioriteras i riskutsatta områden som Svartbäcken, Gränby, Fålhagen och Salabacke. Naturbetesmarker och småvatten är livsmiljöer som kan stärkas i området.



Strategikarta för nordöstra staden.



Värden i grön- och blåstrukturen - Nordöstra staden

Sociala värden

- Gamla Uppsala Högar
- Röboåsen - Tunåsen
- Lerdammsparken
- Gränbyparken och 4h
- Von Bahrska häcken
- Källparken
- Årstaparken
- Boktryckarparken
- Brillinge betesmark
- Årsta 4H
- Planteringar längs E4
- Vaksala Kyrkogård
- Områden för fritidsodling
- Linnéstigen Vaksalavandringen



Karta över sociala värden i nordöstra staden.

Ekologiska värden

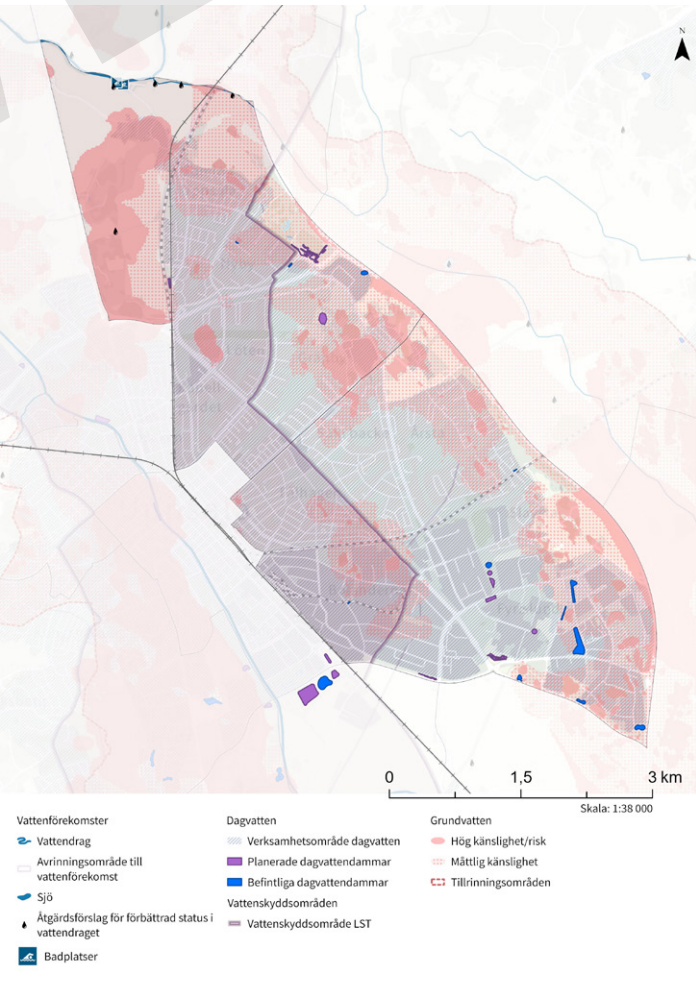
- Hävdade gräsmarker, torrbackar och sandmiljöer längs Röboåsen – Tunåsen - Gamla Uppsala högar med viktiga livsmiljöer för kärlväxter och insekter
- Åsbarrskog på Lötenkullen, Röboåsen – Tunåsen
- Livsmiljöer för cinnoberbagge på Röboåsen - Tunåsen
- Von Bahrska häcken som spridningssamband
- Betesmarker inom Gränby- Brillinge- Vaksala kyrkby
- Småvatten och landmiljöer för större vattensalamander inom Gränby-Brillinge-Vaksala kyrkby



Karta över ekologiska värden i nordöstra staden.

Vatten

- Fyrisån (norr om Ärna)
- I området finns ett fåtal dagvattendammar och det planeras för ett antal ytterligare. Den befintliga Kungsängsdammen 1 söder om Kungsängsleden renar dagvatten från delar av detta område. Den planerade Kungsängsdammen 2, också söder om Kungsängsleden, kommer rena dagvatten från en stor del av detta område.



Karta över vatten värden i nordöstra staden.

Klimatanpassning

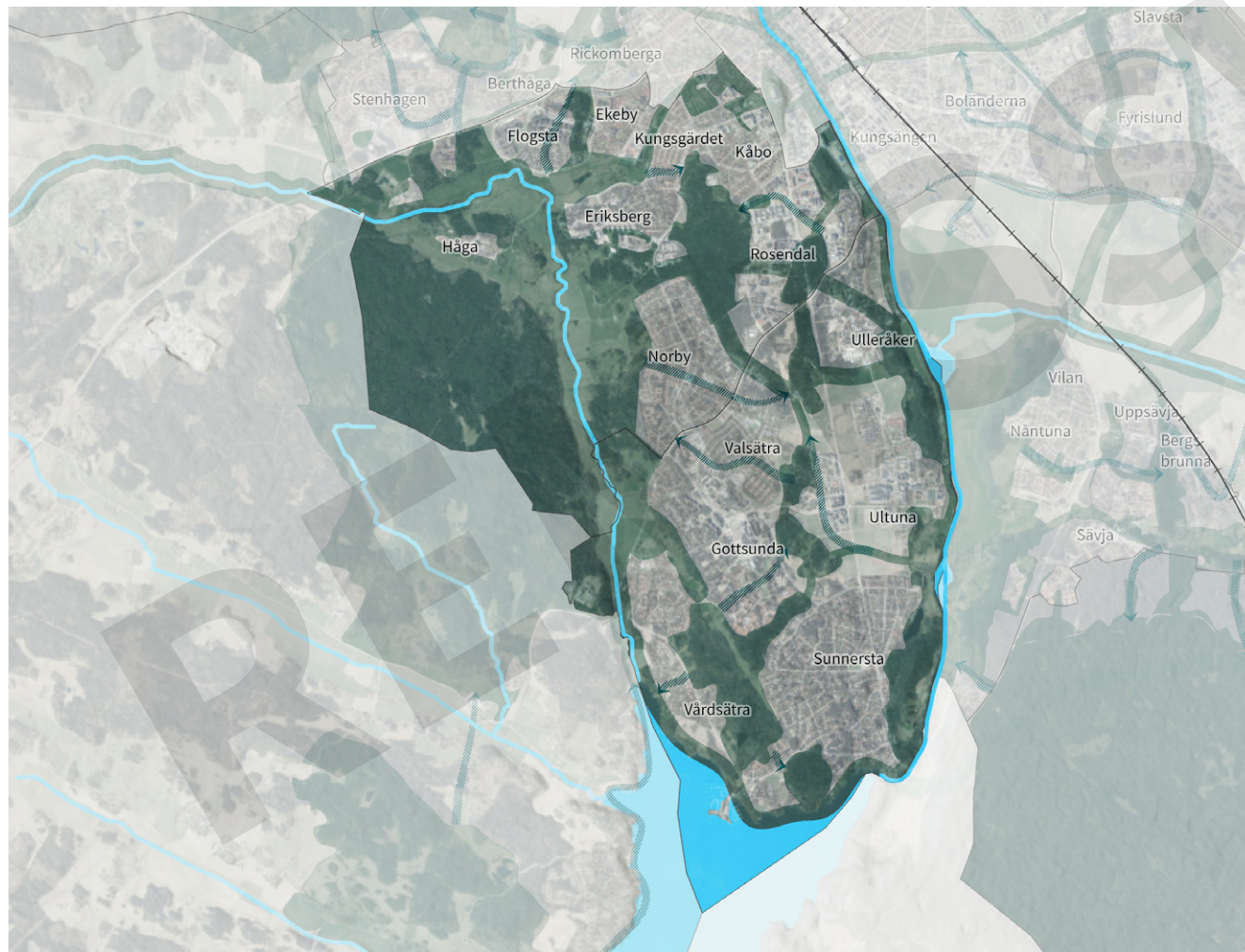
se klimatanpassningskartor under kapitel 4. Geografier och utvecklingsinriktningar under avsnittet Uppsala stad.

- Stora delar av området har låg krontäckning och tillsammans med hög andel hårdgjorda ytor blir riskerna för värmebildning påtaglig. I verksamhetsområdena Boländerna och delar av Fyrislund är risken för höga temperaturer särskilt stor men även Gränbystaden, Gränby sportfält, Kapellgärdet, Råbyvägen och området runt korsningen Vaksalagatan – Tycho Hedéns väg utmärker sig.
- Det finns flera områden som är särskilt riskutsatta vid ett skyfall på grund av flack terräng, tät bebyggelse och liten andel grönyta. Det gäller Svartbäcken, Kvarngärdet, Fålhagen samt delar av Nyby, Gränby och Salabacke.

Sydvästra staden

I de sydvästra stadsdelarna ingår Bäcklösa, Eriksberg, Flogsta Ekeby, Gamla Gottsunda, Gottsunda, Håga, Kungsgärdet, Kåbo, Norby, Polacksbacken, Rosendal, Sunnersta, Stenhagen, Ulleråker, Ultuna, Valsätra och Vårdsätra.

Grönstrukturen i sydvästra Uppsala bör utvecklas för att stärka sambanden mellan stadsdelar, naturområden och Mälarens stränder. Det gäller särskilt kopplingar mellan Hågadalén, Malma gård/Gula stigen och Uppsalaåsen söder om Ulleråker. Bäcklösadiket kan utvecklas för rekreation, dagvattenhantering och biologisk mångfald. Livsmiljöer för skyddsvärda arter, som cinnoberbagge, större vattensalamander och arter knutna till sandmiljöer, ska värnas. Park- och naturmiljöer ska också bidra till klimatanpassning genom fungerande skyfallsstråk och skydd mot ras och erosion längs Fyrisån. Strategikarta för sydvästra staden.

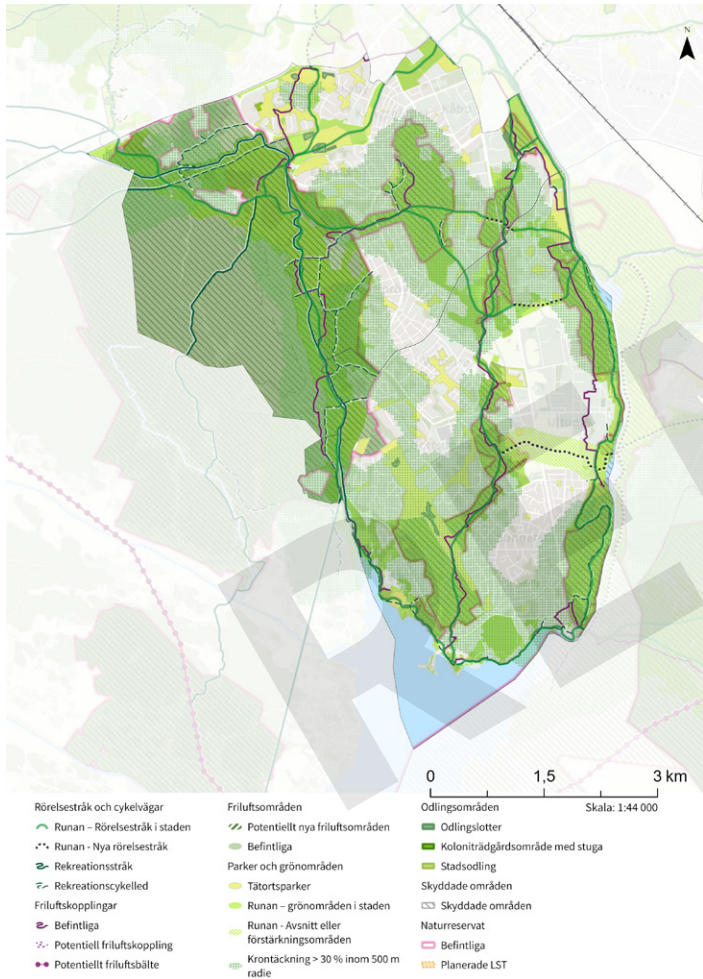


Strategikarta för sydvästra staden.



Sociala värden

- Hågadalen och Nåsten
- Ekebydalen
- Gula stigen
- Stadsskogen
- Gottsundagipen
- Sunnerståsen och Ultunaåsen
- Stabbyfältet
- Vårdsätra skog
- Siktlinjer mot Ekoln från Vårdsättravägen, Granebergsvägen och Dag Hammarskjölds väg.
- Områden för fritidsodling
- Linnéstigen Ultunavandringen, Gottsundavandringen och Hågavandringen

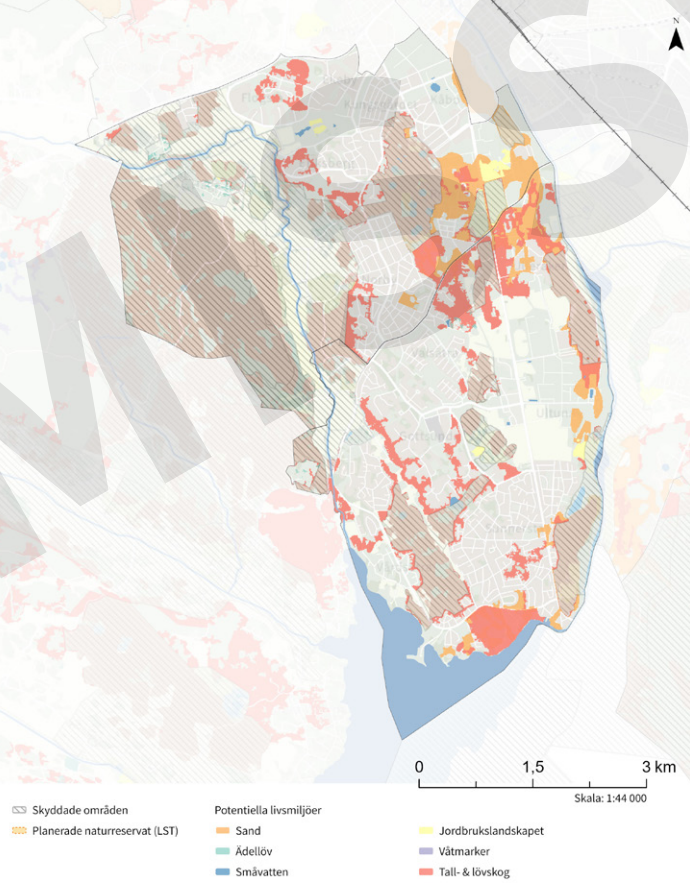


Karta över sociala värden i sydvästra staden.

110 |

Ekologiska värden

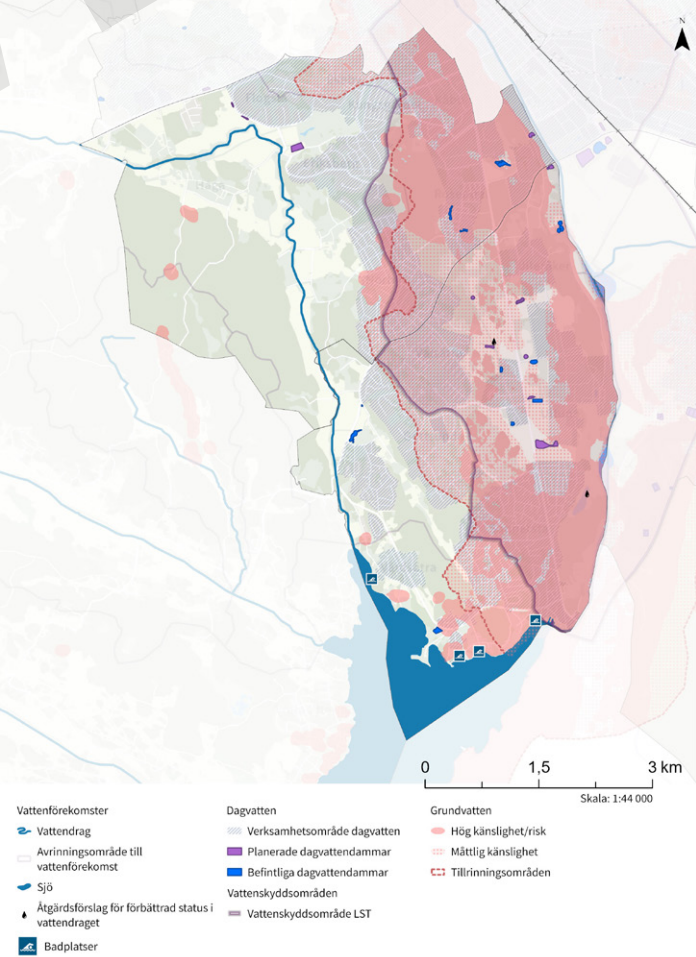
- Gammal, grov tallskog på sandmark på Sunnerstaåsen, Ultunaåsen, Granebergsskogen och Kronparken med omgivningar.
- Torrbackar och andra solbelysta sandmiljöer som är viktiga för många insekter och kärlväxter, i huvudsak kring åsen och Stadsskogen men värdekärnor förekommer på flera platser i stadsdelen.
- Skogliga värden bland annat i Stadsskogen, Nåsten, Norbyskogen, Sunnerstaåsen, Sunnertaskogen och Ultunaåsen och Vårdsätra skog.
- Stadsdelen utgör en betydelsefull del av cinnoberbaggens livsmiljöer i Uppsala, med värdekärnor bland annat inom Bäcklösa och Östra Nåstens Natura 2000 områden och många andra asprika skogar och skogsdungar, se temakarta under kapitel 2, Ekologiska värden i grön- och blåstrukturen.
- Hävdade gräsmarker i Hågadalen, Ekebydalen och kring Malma gård
- Ekoln med vikar, stränder och vassbälten med uppväxtlokaler för fisk
- Gamla ädellövträd i allér, lövskogar och brynzoner nära Mälaren
- Fyrisåns & Hågaåns vatten och stränder som livsmiljöer och ekologiska samband.



Karta över ekologiska värden i sydvästra staden.

Vatten

- Uppsalaåsen
- Fyrisån
- Bäcklösadiket
- Hågaån
- Ekoln
- I området finns flera dagvattendammar och det planeras för ett antal ytterligare.



Karta över vatten i sydvästra staden.

Klimatanpassning

se klimatanpassningskartor under kapitel 4. Geografiafier och utvecklingsinriktningar under avsnittet Uppsala stad.

- Generellt god krontäckning i sydvästra staden, risk för värmeöbildning finns främst vid Ultuna Gottsunda centrum och Akademiska sjukhuset.
- Öka andelen träd i förhållande till hårdgjorda ytor vid Ultuna och Gottsunda centrum, Följ upp att planerad bebyggelse bidrar till god krontäckning.
- Vid ett mycket högt flöde i Fyrisån eller Ekoln/Mälaren kommer vattennivån i Fyrisån stiga så att ån breddar över på flera ställen. På västra sidan (söder om Islandsfallet) är det framför allt enstaka byggnader (ej bostäder) som drabbas och i centrala staden kan stadsträdgården komma att översvämmas.
- Längs Ekolns strandlinje finns det byggnader som kan drabbas vid höga vattennivåer i Ekoln/Mälaren, framför allt vid Flottsund samt tillfartsvägen till Skarholmen. Ombyggnationen av Slussen har troligen en dämpande effekt på höga flöden men denna skillnad finns ännu ej karterad.
- Längs Fyrisån finns risk för ras, skred och erosion som behöver beaktas vid förvaltning och planering nära ån.
- Utifrån skyfall finns det behov av att säkra större skyfallsstråk från Kungsgärdet mot Ekebydalen och Hågaån, Bäcklösadiket mot Fyrisån samt från Valsätra mot Bäcklösadiket.
- I Kåbo och Kungsgärdet finns flera områden med behov av skyfallsytor och skyfallsleder.
- Hågaåns dalgång och Gottsundagipen är viktiga naturliga avrinningsstråk.

Sydöstra staden

I de sydöstra stadsdelarna ingår Bergsbrunna, Nántuna Vilan och Sävja.

Grönstrukturen i sydöstra Uppsala bör stärkas genom kopplingar mellan åkerlandskap, stadsdelar och större naturområden som Lunsen och Årike Fyris. Skogen mellan Sävja och Bergsbrunna ska bevaras och utgöra grunden för en nordsydlig länk. Nya parker, trädplantering längs väg 255 och förstärkta stråk längs järnvägen bidrar till rekreation och god krontäckning samtidigt som området på sikt kommer få mycket mer bebyggelse. Det finns behov av skyfallsåtgärder i södra Nántuna. Vid en framtida ombyggnad av Kvarnfallet och Islandsfallet behöver eventuella konsekvenser nedströms vägas in.



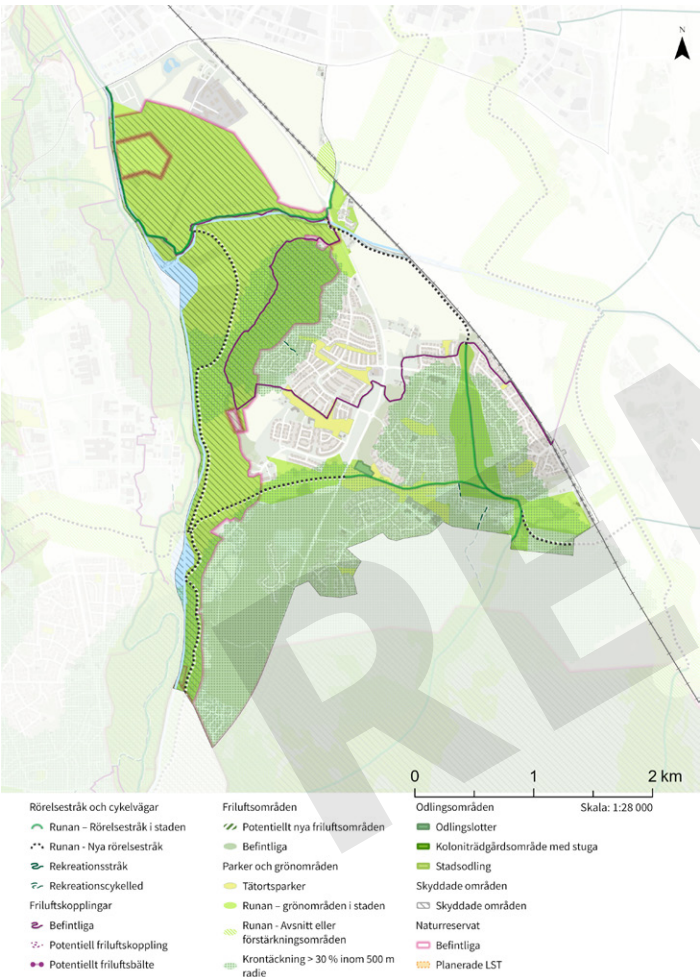
Strategikarta för sydöstra staden.



Värden i grön- och blåstrukturen - Sydöstra staden

Sociala värden

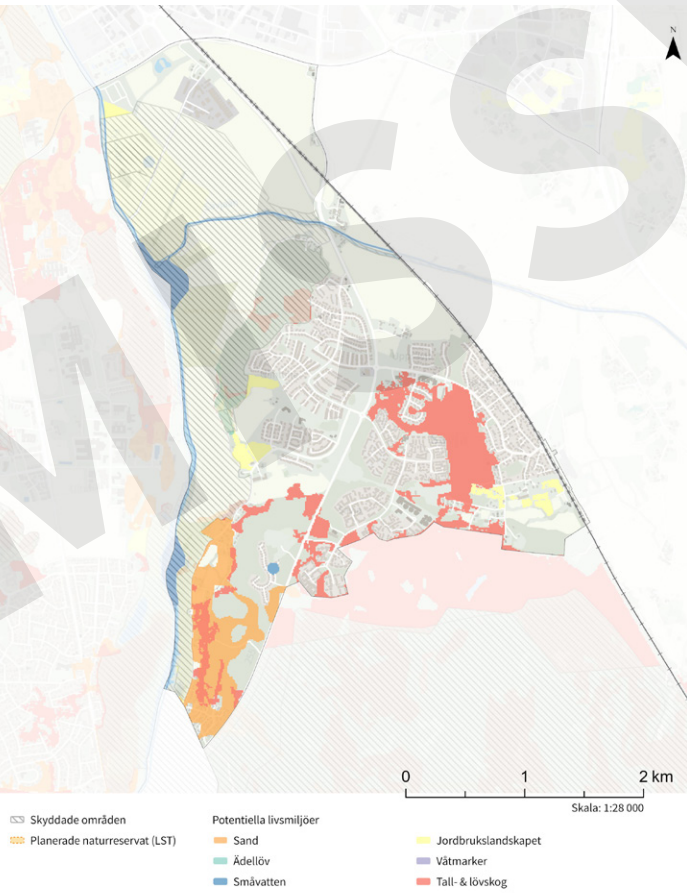
- Årike Fyris, inklusive Nántuna lund och Kungsängen naturreservat
- Lunsen
- Linnés Sävja
- Områden för fritidsodling
- Linnéstigen Danmarksvandringen



Karta över sociala värden i sydöstra staden.

Ekologiska värden

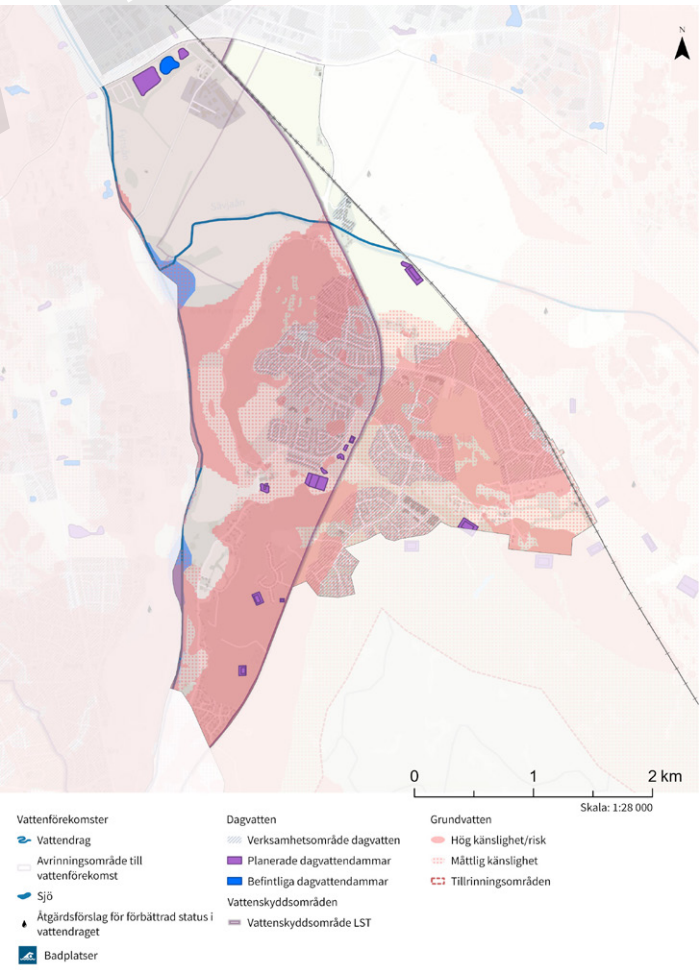
- Blandskogar med aspinslag som utgör livsmiljöer för cinnoberbagge
- Hävdade gräsmarker i Årike Fyris och dess spridningssamband i öst-västlig riktning
- Barrblandskogar och tallmiljöer i Nántuna – Sävja -Bergsbrunna
- Fyrisån och dess stränder och fuktängar som rast- och häckningslokal för fågel och av betydelse för växter såsom kungsängsliljan
- Fyrisån som livsmiljö och vandringsväg för fisk, såsom asp och andra vattenlevande djur såsom utter. Övre Föret och andra partier med breda vassbälten som yngel/ uppväxtlokaler fisk
- Sävjaån som livsmiljö och vandringsväg för fisk och andra djur, exempelvis asp och utter.
- Kungsängen
- Nántuna Lund



Karta över ekologiska värden i sydöstra staden.

Vatten

- Fyrisån med Övre- och Nedre Föret
- Sävjaån
- Kungsängsdammen och den planerade Kungsängsdammen 2, flertalet nya dagvattendammar planeras i området för tillkommande och till viss del för befintlig bebyggelse.



Karta över vatten i sydöstra staden.

Klimatanpassning

se klimatanpassningskartor under kapitel 4. Geografier och utvecklingsinriktningar under avsnittet Uppsala stad.

- Vid skyfall är det framför allt delar av Nántuna som har viss risk och det finns behov av åtgärder för att valla in och leda bort vatten i södra Nántuna.
- Vid ett mycket högt flöde i Fyrisån eller Ekoln/Mälaren kommer vattennivån i Fyrisån stiga så att ån breddar över på flera ställen. På östra sidan (söder om Islandsfallet) är riskerna i Kungsängen och vid Kungsängsverket påtagliga. Söder om Kungsängsleden är det naturliga översvåmningsmarker där ett högt flöde kan få konsekvenser för jordbruksmarken men inte någon bebyggelse.
- Krontäckningen är generellt god inom området

Landsbygderna

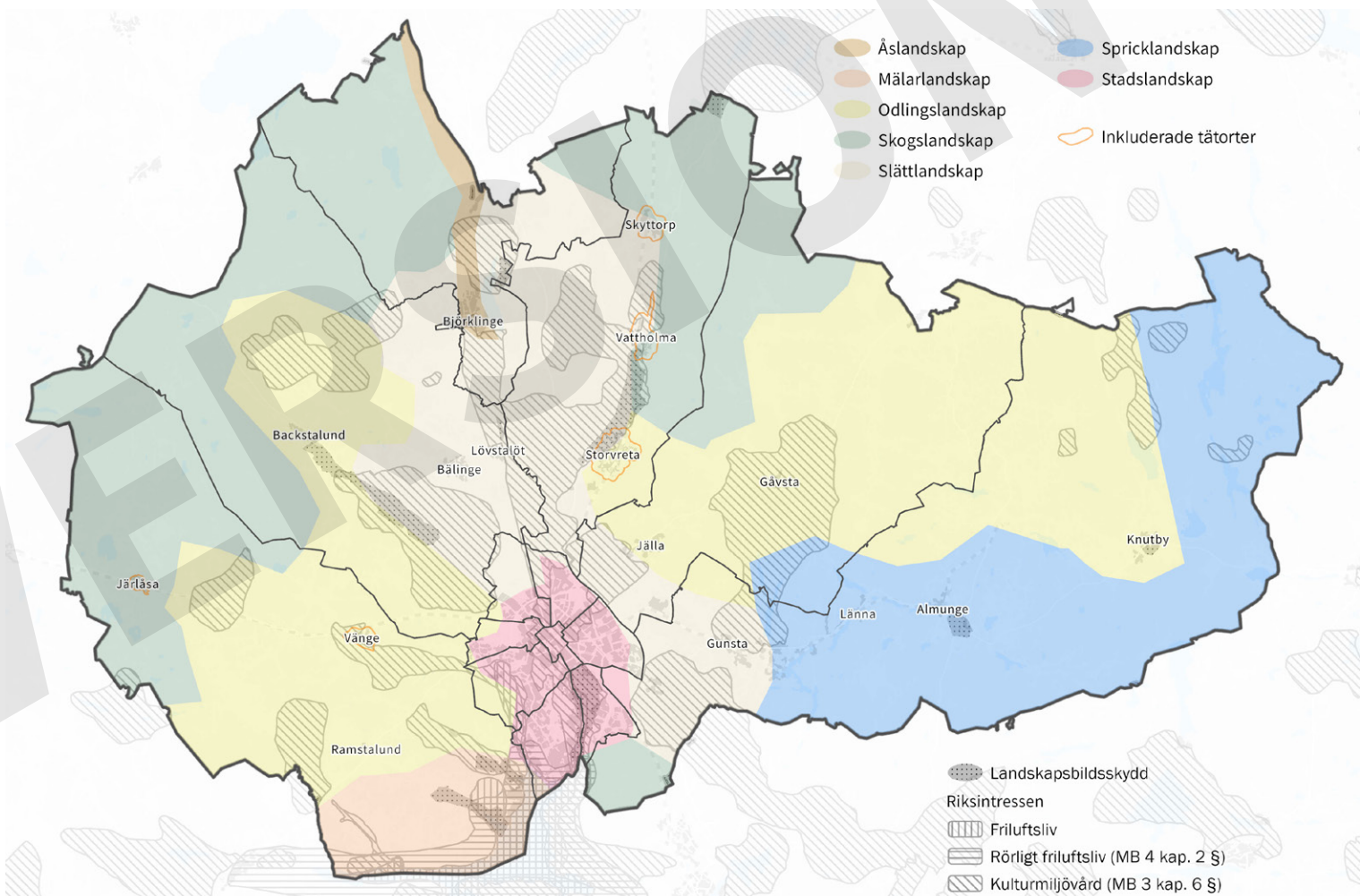
I Uppsala kommun ingår våra tätorter utanför Uppsalas stadsgräns och övrigaområden utanför dessa tätorter i kommunens landsbygder. Landsbygdernadelas in i områdena Hagundaområdet, Bälunge- och Björklingeområdet, Vattholmaområdet, Rasboområdet och Almungeområdet.



Foto: Christine Sundin

Landskapstyper i Uppsala kommun

Uppsalas olika landskapstyper och deras värden och karaktär värnas och utvecklas inom ramen för den övergripande grönblå infrastrukturen.



Karta som redovisar de sju övergripande landskapstyper som förekommer inom kommunen. De olika delgeografier som detta avsnitt är indelat efter framgår också. Dessa delgeografier är baserade på kommunens nyckelkods-system (NYKO).

Landskapen i Uppsala kommun

Uppsalaslätten har en utmärkande karaktär i kommunen med sina flacka vidsträckta vyer som till stora delar omsluter Uppsalas stad. Med sin bördiga lera används markerna i huvudsak för storskaligt jordbruk. Slättlandskapet bidrar också till att Uppsalas stadssiluett syns på långt håll och blir en identitetsmarkör för området.

Slättlandskapet övergår både öster- och västerut till ett mer småskaligt och uppbrutet jordbrukslandskap. Landskapet är omväxlande böljande och småkuperat med inslag av kuperade skogspartier och åkerholmar.

I norra och västra delen av kommunen dominerar i stället skogen.

Skogsbackslandskapet består till stora delar av blockrika moränmarker rika på våtmarker och vattendrag. Här är skogsbruk vanligt förekommande.

Kommunens södra delar täcks i stället av sprickdalslandskap bestående av kuperade skogsområden och bördiga dalar med jordbruk. Här förekommer även herrgårdsmiljöer och områden rika på löv- och ädellövträd. Sprickdalslandskapet i kommunens västra del benämns som ett Mälardalslandskap.

Med sin höjd, sin ristallskog och sina stora stenfält har Uppsalaåsen också en utmärkande karaktär. Särskilt dominerande är den kring Björklunge, norr om Uppsala.

Hagundaområdet

Hagundaområdet består av tre delområden; Södra Hagundabygden, Vängebygden och Järlåabygden, med de prioriterade tätorterna Vänge och Järlåsa. Södra Hagundabygden har en unik karaktär för länet med sitt Mälardalslandskap.

Mälardalslandskap, ett kulturpräglat sprickdalslandskap

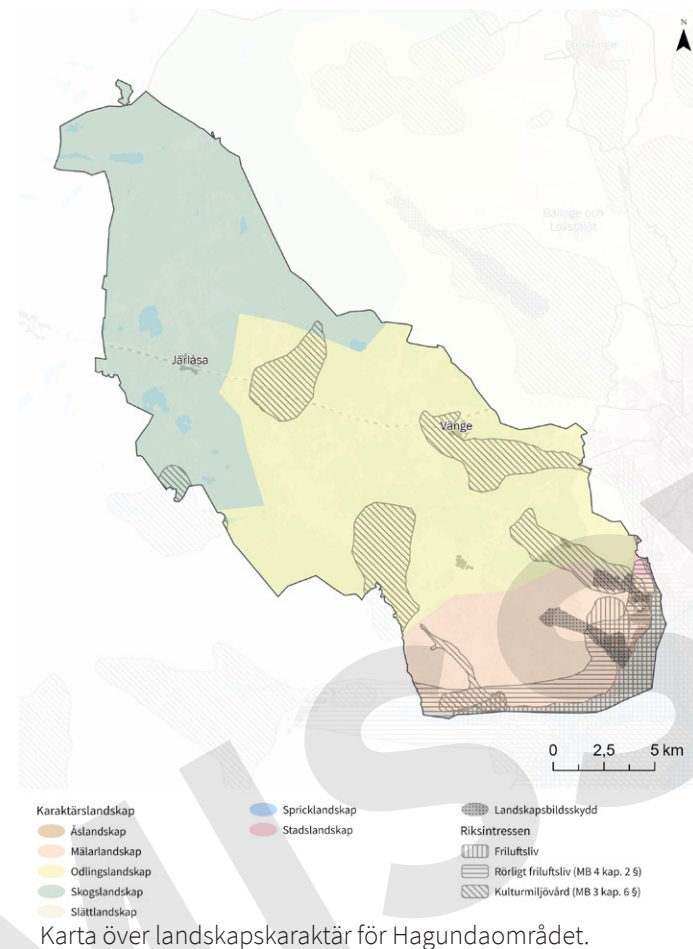
Sprickdalarna är flacka och breda med en nordväst-sydöstlig riktning och brukas till stora delar för jordbruk. Området är kulturpräglat med gårdar, gamla kyrkor och vissa herrgårdsmiljöer, däribland Hammarskog. Mälaren har också en betydelse för områdets karaktär, med sina förkastningsbranter och utblickar som vattnet skapar.

Ett småskaligt och varierat odlingslandskap

Södra Hagasundsbygden övergår i norr och väst till ett småskaligt odlingslandskap som fortsätter in i både Vänge- och Järlåabygden. Landskapet växlar mellan en flack, böljande och kuperad karaktär. Flacka lerslätter varvas med kullriga moränhöjder och åkerholmar. Väster om Vänge finns ett utmärkande område med storblockiga moränryggar, så kallade de Geermoräner. Bebyggelsen är utspridd men samlas också delvis till områdets mindre orter.

Skogsbygd rikt på sjöar

Järlåsa skogsbygd är ett sjörikt skogsbacklandskap. Det utgörs av flacka moränmarker som successivt övergår från lågland till backlandskap. Området är relativt obebyggt med undantag för mindre enfamiljshus kring de mindre orterna. Mindre ytor med öppna ytor finns i anslutning till bebyggelsen.



Strategikarta för den prioriterade grön- och blåstrukturen för Hagundaområdet.

Utvecklingsinriktningar Hagundaområdet

- Förutsättningar för ett rörligt friluftsliv mellan Ulleråkers allmänning och Fiby mot Vänge och vidare mot Näsdaalen, Hammarskog och Ekoln kan stärkas.
- Åstråket längs Fibyån – Vängeån– Hågaån har potential att utvecklas med fler rekreativa och ekologiska värden, parallellt med åtgärder för att förbättra vattenkvaliteten. Tillgängligheten längs Vängeån till Ekeby sjö kan förbättras. Längs och uppströms Sävåån kan åtgärder genomföras för förbättrad vattenkvalitet.
- Inom Ulleråkers allmänning-området finns potential för att fortsatt utveckla natur- och friluftsvärdena.
- Inom många av Ekolns strandnära områden kan besöks- och upplevelsevärdena stärkas, med hänsyn till vattenlevande organismer och höga naturvärden.
- Det finns anledning att utreda risk för ras och skred vidare i Vänge.

Värden i grön- och blåstrukturen - Hagundaområdet

Sociala värden

- Ulleråkers allmänning och Fibyområdet är idag utpekade som ett stort naturområde i ÖP16 med inriktningen att det ska utvecklas vidare för rekreation och bli ett utflyktsmål i regionen. Förutom området kring Ulleråkers allmänning finns det flera områden inom geografien som har potential att utveckla friluftsvärden.

- I stadens omland finns potential att koppla samman platser till ett sammanhängande stråk, friluftsbeltet, som sammanbinder tätorter och rekreationsområden. I Hagundaområdet skulle detta kunna koppla Ulleråkers allmänning/Fibyområdet längs Hågaån ner mot Vänge och vidare söderut längs Uppsala-Näsdalen mot Ekoln där det kan ansluta mot friluftsstråket mellan Hammarskog och Hågadalen-Nåsten/Uppsala. Stråket kan också få också kopplingar in mot Uppsala stad längs sträckningen.

- Området längs Ekolns stränder och vikar är uppskattade för rekreation både från land- och sjösidan. Hammarskogs herrgård och naturreservat och Wiks slott är populära utflyktsmål.

Ekologiska värden

- Ekoln med strandområden, med såväl limniska värden kopplat till de få naturliga vassbälten och obebyggda stränder som finns kvar, som lövrika skogar längs stränder och sjöns omgivande landskap.

- Herrgårdsmiljöer med tillhörande alléer och andra kulturpräglade naturvärden

- Större sammanhängande skogsområden med lång kontinuitet inom Ulleråkers allmänning och Fibyområdet

Vatten

- Hågaån, Sävaån med flera mindre vattendrag uppnår inte god status idag. Här behövs åtgärder för att uppnå god status.

- Mälarkusten och Ekoln har höga värden både för rekreation och för djur- och växtlivet i och nära vattnet.

- Områden där risk för påverkan på grundvattnet är särskilt påtaglig, särskilt de kopplade till dricksvattenförsörjning såsom Järlåsen och runt tätorter, Vänge, Järlåsa och Ramstalund. Vänge saknar idag vattenskyddsområde och vattenskyddsområdet i Järlåsa har behov av revidering. Det finns också en ny vattentäkt i Järlåsa som saknar vattenskyddsområde.

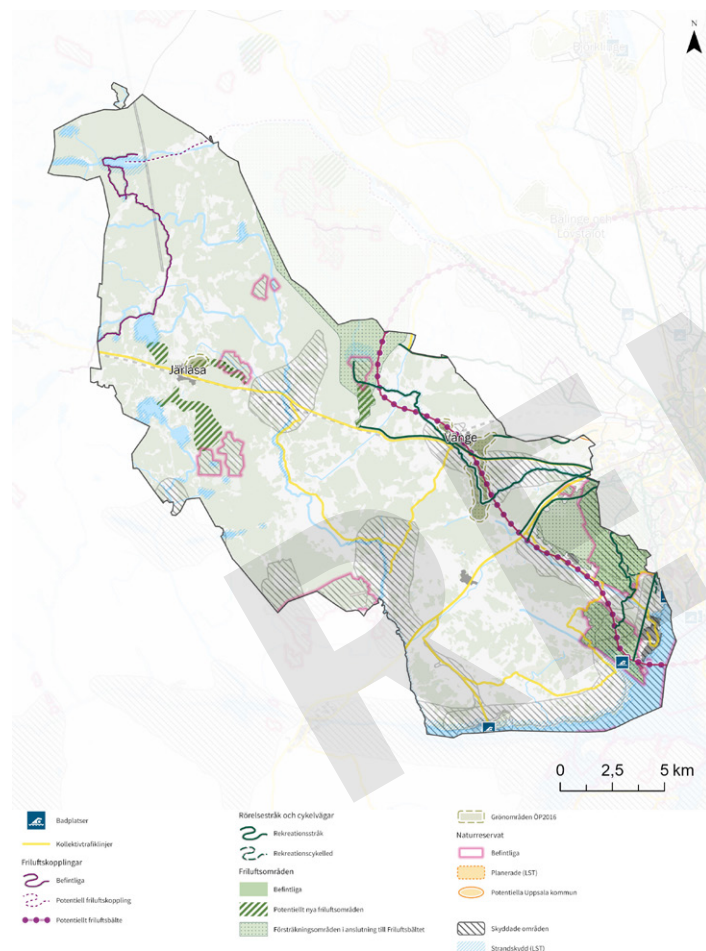
- De nordliga och västliga delarna har viktig funktion för infiltration av vatten för att minska riskerna vid både torra och regniga väderförhållanden.

- Ramstalund saknar idag vattenskyddsområde. Arbete pågår för att det ska inrättas.

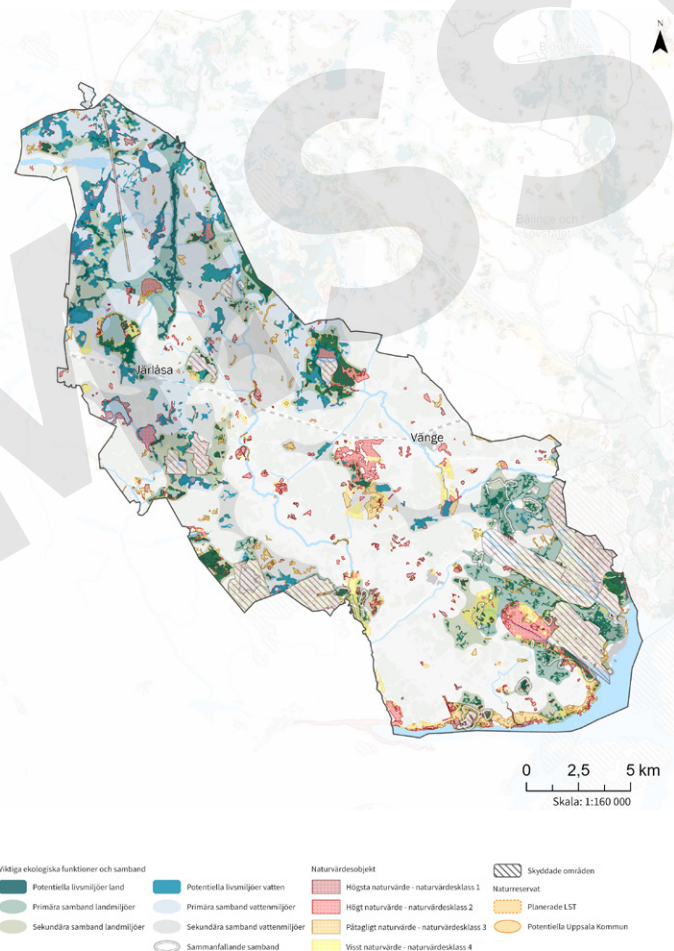
Klimatanpassning

- Vid höga vattennivåer i Ekoln/Mälaren kan vattnet stiga påtagligt. Även vid ett mycket högt flöde är det dock endast ett fåtal byggnader som påverkas tack vare att terrängen stiger relativt brant upp från sjön. I vikarna är terrängen flackare men inte heller drabbas bebyggelse och endast vid Näs Viken drabbas vägen och där finns alternativ väg till Vreta/Ytternäs.

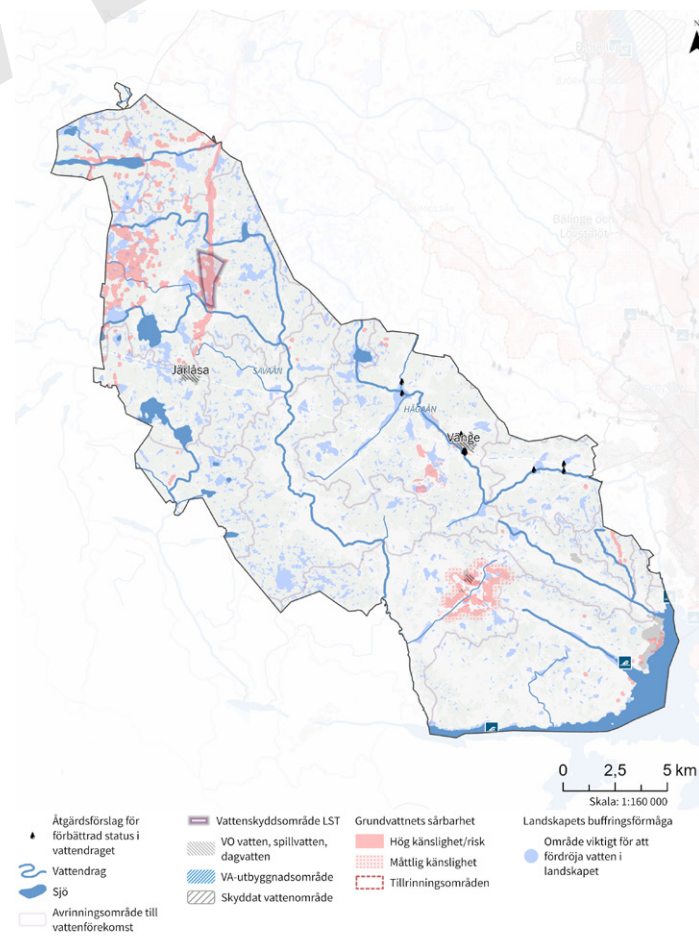
- Längs med områdets åar Sävaån och Hågaån finns det flera områden som är känsliga för ras, skred och erosion. Vänge är det område som det har tittats närmare på utifrån att det finns bebyggelse i närhet till känsliga områden. Ett område i södra delen av Vänge skulle det behöva utredas vidare utifrån att det inte idag går att säga att det är tillfredställande stabilt.



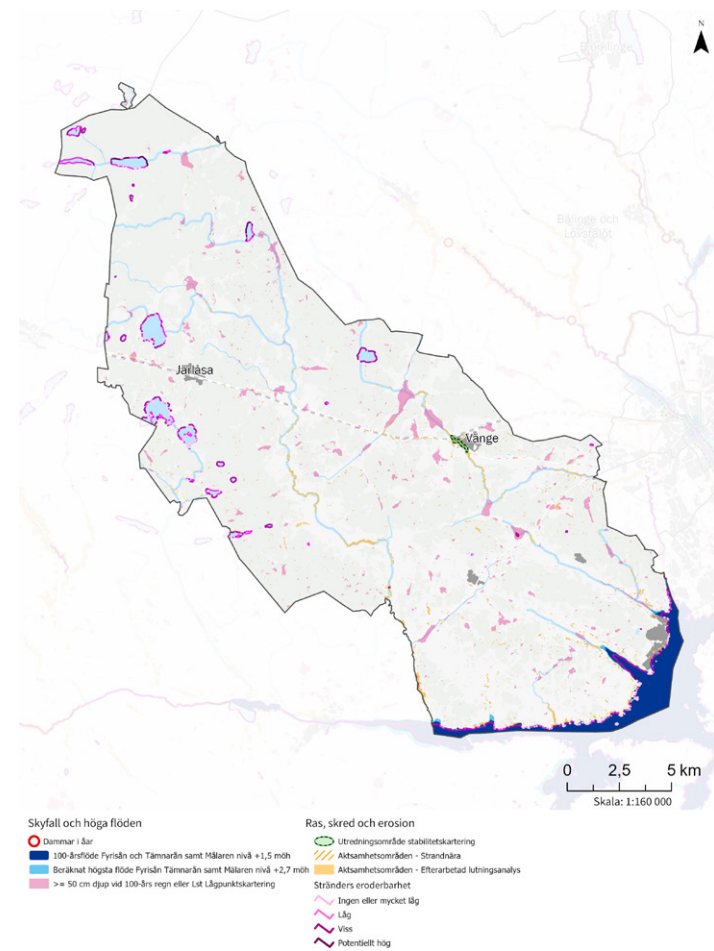
Karta över sociala värden i Hagundaområdet.
120 |



Karta över ekologiska värden i Hagundaområdet.



Karta över vatten i Hagundaområdet.



Karta över klimatanpassning i Hagundaområdet.

Vänge

Vänge ligger på Uppsalaslätten, ca 12 km från Uppsala i anslutning till Dalabanan. Likt många andra tätorter i kommunen har orten utvecklats runt järnvägen även om ortens ursprung härrör från kyrkan. Bebyggelsen är sammanhållen och ligger inkilad mellan järnvägen i norr och väg 72 i söder. Vänge omges av ett småbrutet jordbrukslandskap och genom orten rinner Vängeån.

Nära till naturen

Tillgången till bostadsnära natur upplevs som god i Vänge. Två större skogsområden utgör särskilt viktig närnatur för vängeborna, Ullberget i nordväst och Vängeskogen österut. Genom båda skogsområdena löper stråk och i Vängeskogen finns både elljusspår och skidspår. Vänge tätort karakteriseras också av flera mindre skogsdungar som spelar en viktig roll som nätnatur inte minst för skola och förskola. Vängeåns dalgång är också ett viktigt rekreationsområde och erbjuder en varierad natur

Kvaliteter och utvecklingspotential i Vänge

I delar av Vängeskogen och Vängeåns dalgång förekommer små värdekärnor av för tall- och lövskog. Särskilt inslag av äldre asp bör sparas som potentiella spridningssamband mot Fiby i nordväst och österut mot Svinskinsskogen. I Vänges omgivningar förekommer hävdade gräsmarker och andra naturvärden i det småbrutna jordbrukslandskapet, särskilt moränbackar och sandiga marker utgör värdefulla inslag. Den rekreativa tillgången till dessa öppna landskap bör förstärkas. I sydost finns livsmiljöer för större vattensalamander. Delar av Vängeskogen och Vängeåns dalgång utgör kärnområde för tall- och lövskog, vars spridningssamband söderut behöver säkerställas.

Vidare har Vänge har flera kulturhistoriskt värdefulla miljöer, exempelvis kring Ekeby by och kyrkan. Med tanke på att Vänge ligger i ett slättlandskap är skogsområden med rekreativa värden viktiga att bevara. Befintliga tätortsnära grönområden bör bibehållas och utvecklas då dessa utgör viktiga rekreationsområden, särskilt för till exempel skolor, förskolor och äldre.



Järlåsa

Järlåsa är ett gammalt stationssamhälle som ligger drygt två mil väster om Uppsala, i anslutning till väg 72 och Dalabanan. Träindustrin har varit central och det etablerades sågverk och snickerier under. Ett mejeri öppnades även här, det är idag nedlagt men utgör ett identitetsskapande landmärke för orten. Tätorten karaktäriseras idag av villor omgivna av skogsmark.

Tillgång till närnatur

Majoriteten av boende i Järlåsa har nära till grönområden och upplever att de har god tillgång till naturen. Järlåsa elljusspår och omgivande skogsområde är en uppskattad plats i för idrott, natur- och friluftsliv året runt. Teklas berg erbjuder också rekreativsmöjligheter med promenadstigar och ett vackert landskap, från Rödmossen via Tafsmossen upp till Fallet. Omgivande landskap är rikt på sjöar och friluftsmarker, exempelvis är Siggeforasjön en populär badplats och campingplats.

Kvaliteter och utvecklingspotential i Järlåsa

Landskapet kring Järlåsa är i huvudsak skogsdominerat men har inslag av öppna marker omkring bebyggelsen. Höga naturvärden finns både i form landskapsekologiska samband och inom värdekärnor i äldre barrblandskogar och inom sjö och våtmarksområden. Järlåsaabygdens stora sammanhängande skogslandskap med inslag av sjöar och våtmarker har en vildmarkskaraktär och utgör en resurs för friluftslivet som lockar besökare från omgivningen. Upplandsleden sammanbinder friluftslivet västerut och norrut över kommungränsen. Områdets betydelse för friluftsliv är en värdefull resurs av allt större betydelse då befolkningen kring Uppsala växer, men är beroende av hänsynsfullt skogsbruk åtminstone i och omkring friluftslivets kärnområden och målpunkter. Färskvattentillgångarna är mycket begränsade i dagsläget, men en ny vattentäkt förväntas kunna driftsättas omkring år 2027 vilket medger en viss utbyggnad.



Foto: Jenny Kangas

Bälinge- och Björklingeområdet

Björklinge-Bälingeområdet delas in i Björklingeområdet, Västra Bälingebygden och Östra Bälingebygden med de prioriterade tätorterna Björklinge, Bälinge och Lövestalöt. Området utgör i stora delar en fortsättning på den karaktäristiska Uppsalaslätten som stäcker sig västerut, åsen löper norrut längs områdets östra kant mot skogslandskapet i norr.

En fortsättning på Uppsalaslätten

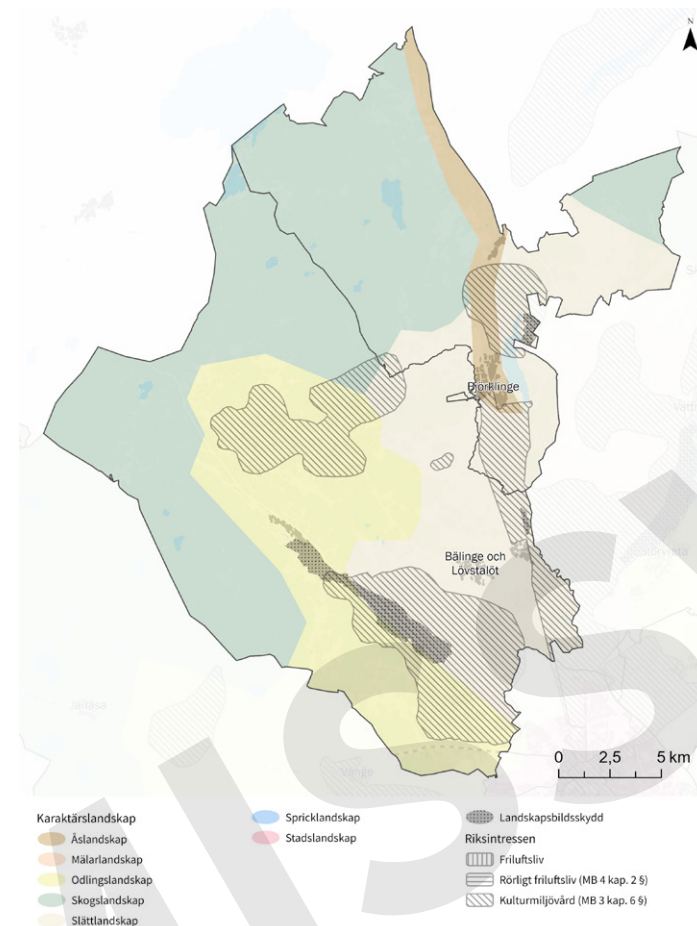
I anslutning till Uppsalas stadsbygd sträcker sig Uppsalaslätten med sina uppodlade och delvis utdikade lerslätter. Markerna brukas för storskaligt jordbruk med betoning på spannmål och vall.

Riksväg 600 (gamla E4) är utmärkande i slättlandskapet med sin raka sträckning och förbinder Uppsala med tätorterna norrut. Lövestalöt och Bälinge ligger nära varandra och är båda en del av Uppsalaslätten, medan områdets huvudort Björklinge är byggt invid och på åsen intill Långsjön.

Från odlingslandskap till småkuperat skogslandskap

Uppsalaslättens flacka vida landskap övergår successivt i väster till ett mer småskaligt och kuperat odlingslandskap. Här varvas flacka lerslätter med kulliga moränhöjder och skogsholmar med en tydlig öst-västlig riktning. Området blir en gradvis övergång från det backiga skogslandskapet i väster, till den flacka slätten i öst. Västerut tar skogsbackslandskapet vid, ett låglänt backlandskap med en relativt flack skogbeklädd och blockrik moränmark. Området kring Jumkilsån bjuder även på vattendrag, sjöar och myrmarker. Åns forsande vatten orsakat av dess relativt stora fallhöjd utmärker sig i Upplands flacka landskap.

I de norra delarna består landskapet av ett småkuperat skogslandskap med moränmark. Här finns många myrar och våtmarksområden som både ger området karaktär och stärker områdets ekologiska värden. I skogslandskapet norr om Björklinge finns värdefulla naturområden framför allt kopplat till våtmarker kring Vissjön och Velången med omgivningar. Området är delvis påverkat av sänkning av sjön Tämna som ligger norr om området.

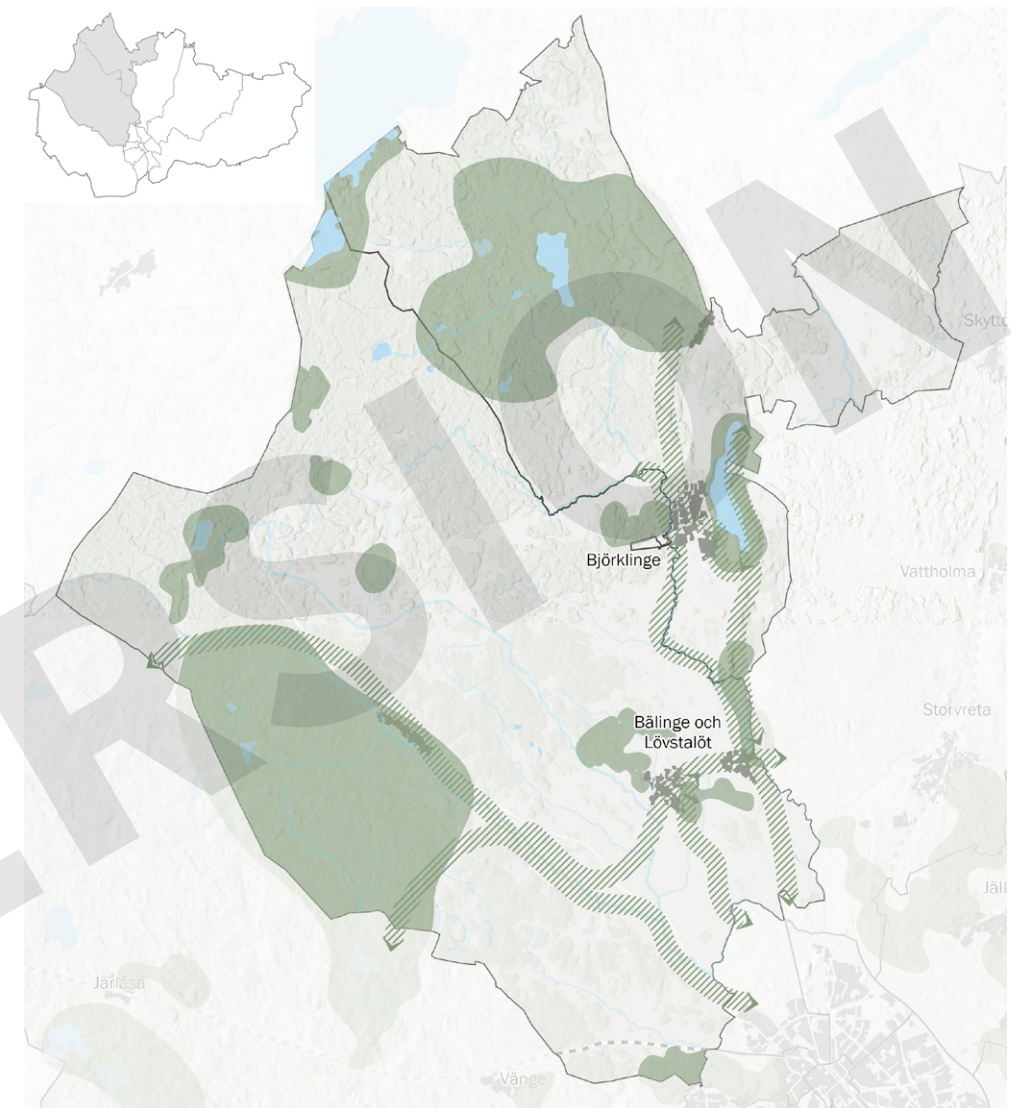


Karta över landskapskaraktär för Bälinge- och Björklingeområdet

Uppsalaåsens steniga landskap

Uppsalaåsen utgör ett unikt landskap i de östra delarna av Björklinge-Bälingeområdet som består av en rullstensås med klapperstensfält, strandvallar och mager och gles ristallskog.

Särskilt utmärkande är Viksta stentorg med sitt klapperstenstorg och sina knotiga tallar. Med sina unika geologiska egenskaper och topografi är gränserna mot omgivningen tydliga. Bebyggelsen är utspridd men samlas delvis kring åsens fot. Åsen fortsätter söderut mot Uppsala men med en mindre inverkan på landskapskaraktären.



Strategikarta för den prioriterade grön- och blåstrukturen för Bälinge- Björklingeområdet.

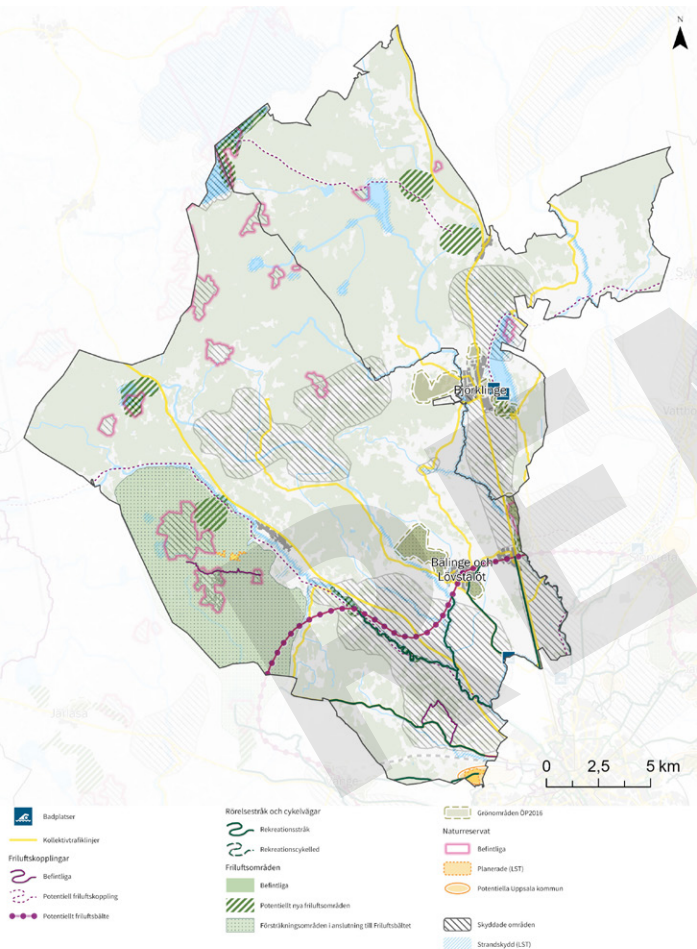
Utvecklingsinriktningar Bälinge- och Björklingeområdet

- Längs å-stråken vid Jumkilsån och Björklingeån finns möjligheter att stärka både ekologiska värden och rekreativa kvaliteter. Genom att lyfta fram dessa vattendrag som viktiga landskapselement kan man samtidigt arbeta för bättre vattenkvalitet.
- Värna Långsjöns speciella ekologiska och hydrologiska egenskaper genom stor hänsyn vid bebyggelseutveckling, planläggning, lovgivning och andra typer av projekt som påverkar dagvattenflöden och kvalitet.
- Åslandskapet rymmer potential – både som rekreativa stråk och för infiltration och biologisk mångfald. Här finns möjligheter till samverkan med Tierps kommun kring skyddet av Uppsalaåsens grundvattenförekomst.
- Tämna och Sörsjön är exempel på vattenmiljöer som skulle kunna utvecklas vidare för att stödja ekologiska funktioner och vattenrening. I dessa frågor finns förutsättningar för samarbete med Heby och Tierp.
- Förutsättningar för friluftslivet kan stärkas genom att förbättra sambanden mellan orter som Bälinge, Lövestalöt och Storvreta samt vidare mot Vänge och Ulleråkers allmänning – ett område som rymmer potential att utvecklas ytterligare för rekreation och naturvärden.
- Landskapets förmåga att hålla kvar vatten längre kan utvecklas, detta för att minska risker för översvämning nedströms och torka.

Värden i grön- och blåstrukturen - Bälinge- Björklingeområdet

Sociala värden

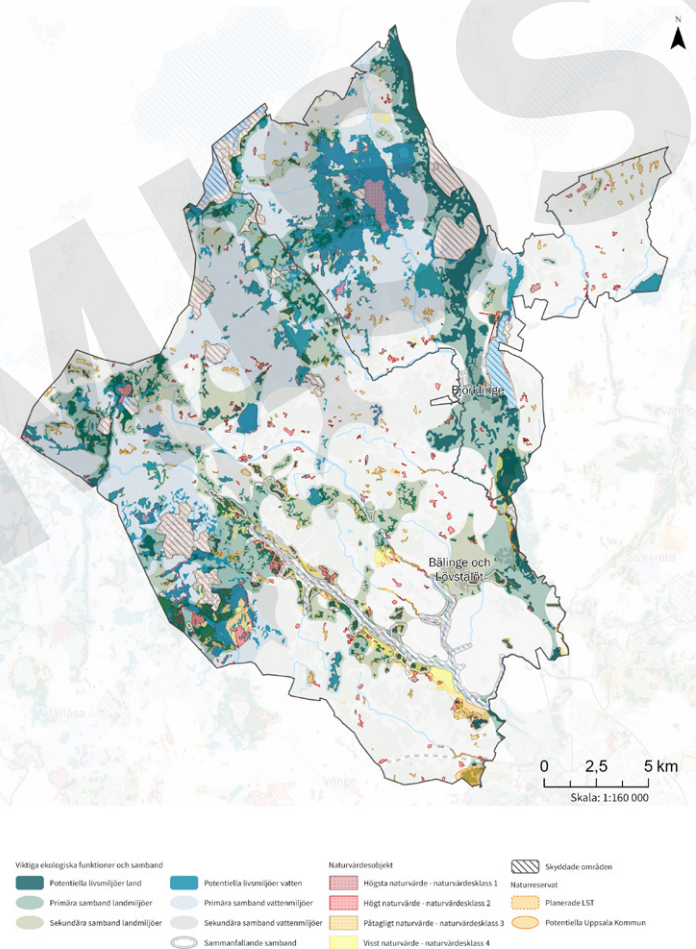
- Bälinge och Lövestalöt är orter i stadens omland som har potential att kopplas till ett sammanhängande stråk, friluftsbältet, som sammanbinder tätorterna mot Storrreta i öster och mot rekreationsområden och i förlängningen Vänge i väster. Stråket kan också få också kopplingar in mot Uppsala stad.
- Björklinge friluftsområde med bland annat Sandviks-badet är en viktig målpunkt för friluftslivet i kommunens norra del.
- Uppsalaåsen som friluftskoppling
- Ulleråkers allmänning och Fibyområdet är idag utpekade som ett stort naturområde i ÖP16 med inriktningen att det ska utvecklas vidare för rekreation och bli ett utflyktsmål i regionen. Förutom området kring Ulleråkers allmänning finns det flera områden inom geografin som har potential att utveckla friluftsvärden.
- Linnéstigarna Jumkilsvandringen och Husbyvandringen.



Karta över sociala värden i Bälinge-Björklingeområdet.
126 |

Ekologiska värden

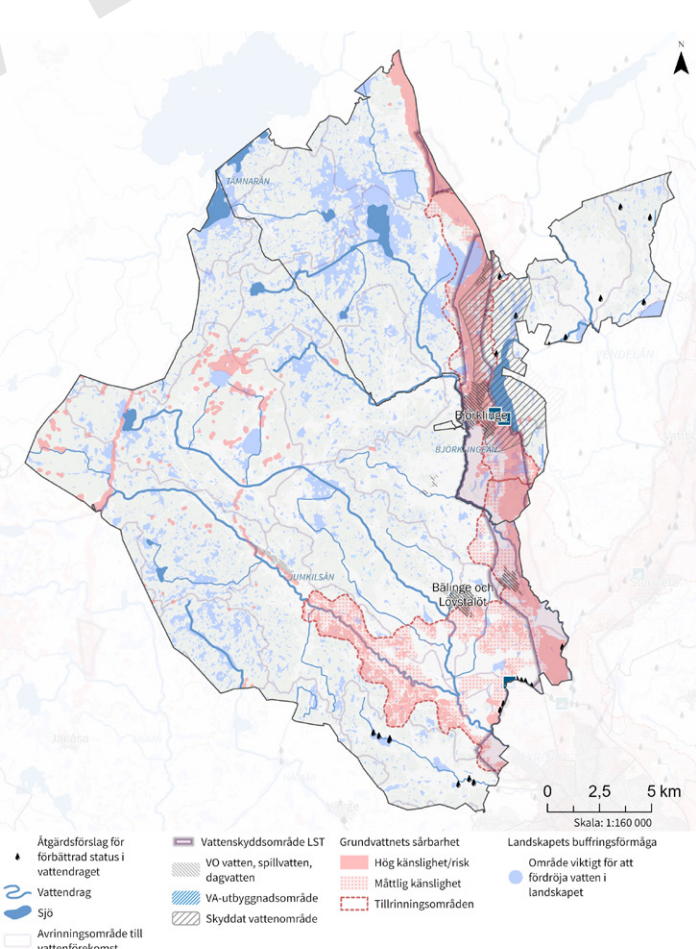
- Jumkilsåns ravin och dalgång
- Uppsalaåsen som livsmiljö och spridningssamband med sandmiljöer och åsbarrskog
- Ulleråkers allmänning och Fiby området
- Tämnaren med strandmiljöer
- Velängen och omgivande våtmarksområden
- Långsjön, en kalkrik kransalgssjö vars ekologi präglas av källor från åsen, vilket ger en i Uppsalasammanhang unik artsammansättning och vattenkvalitet.



Karta över ekologiska värden i Bälinge-Björklingeområdet.

Vatten

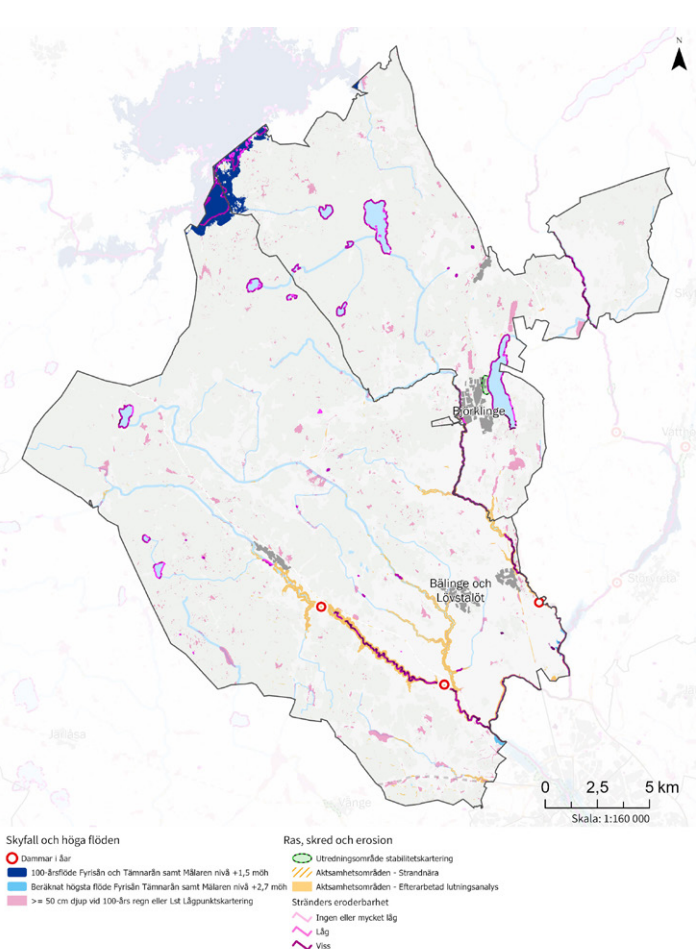
- Uppsalaåsen och de mindre åsarna Jumkilsåsen och Järlaåsen är skyddsvärda ur grund- och dricksvattenperspektivet. Befintligt vattenskyddsområde för Uppsala- och Vattholmaåsarna är i behov av revidering och detta arbete har påbörjats.
- I Fyrisåns biflöden Jumkilsån och Björklingeån behöver hänsyn tas och åtgärder genomföras för att god status ska uppnås i alla ingående vattenförekomster.
- Långsjön är ett miljöskyddsområde där extra hänsyn behöver tas till sjöns höga värden och känslighet.
- Områden i nordväst har hög potential att infiltrera och fördröja vatten vilket är viktigt både vid värme- och regnperioder.
- Sörsjön i anslutning till Tämnaren är ett vattenområde som har potential att utvecklas för att bidra med mer rening och ekologiska värden från våtmarken.



Karta över vatten i Bälinge-Björklingeområdet.

Klimatanpassning

- Tämnaren är en grund slättsjö som delvis ligger i Uppsala kommun. Vid en översvämning berörs endast mindre områden jordbruksmark inom Uppsala kommun.
- Längs åarna finns viss risk för ras, skred och erosion. En stabilitetsbedömning för befintlig bebyggelse pekar ut ett riskområde vid Långsjön i Björklinge, men området uppfyller rekommenderade säkerhetskrav.
- Björklinge klarar sig generellt bra vid ett skyfall undantaget något mindre område.
- Bälinge och Lövestalöt har bebyggelseområden som kan drabbas påtagligt av ett större skyfall.
- De flesta dammar i områdets vattendrag är i gott skick (damm vid Ulva i Fyrisån, damm vid Ullbolsta i Jumkilsån, damm vid Rosta i Björklingeån. Dammen vid Nyåkers kvarn är i behov av renovering men riskerna nedströms är begränsade då det är begränsad mängd vatten i ån. Dammen vid Dragby i Björklingeån har ett visst läckage och utgör en liten risk då det finns bebyggelse nära ån nedströms.



Karta över klimatanpassning i Bälinge-Björklingeområdet.

Björklinge

Tätorten Björklinge är belägen i Björklingeområdet längs med riksväg 600 (gamla E4:an), mellan Björklingeån och Långsjön. Det är en av Uppsalas större tätorter. Bebyggelsen består framför allt av småhus byggda på 50-, 60- och 70-talet som koncentrerade kring vägen och blir allt glesare ut mot det omgivande åkerlandskapet.

Gott om grönstruktur

Tillgången på närnatur upplevs som god inom Björklinge och med vattenkvaliteter kring Långsjön och Björklingeån och goda möjlighet till friluftsliv. Den skogsbeklädda Björklingeåsen är centralt och utgör ett rekreationsstråk i nord-sydlig riktning genom bebyggelsen. Långsjön är ett populärt utflyktsmål för både närboende och tillresta besökare året om. Sandviksbadet, med god vattenkvalitet, hopptorn och naturlig sandstrand utgör en central målpunkt för friluftsliv, socialt umgänge och rekreation. Vintertid anordnas skridskoslingor och skidspår. Elljusspåret knyter samman Sandviksbadet med Prästgårdsskogen, viktig närnatur intill skolan är populärt för promenader och träning. Häggebyskogen och Häggebybackarna utgör närströvmarker liksom skogsområdet norr om Ramsjö, ett välbesökt område för skogspromenader och bärplockning. Väg 600 skär rakt igenom samhället och bildar en barriär mellan grönskan i öst och väst.

Kvaliteter och utvecklingspotential i Björklinge

Även om tillgången till bostadsnära natur i stort är god inom tätorten behövs åtgärder för att bättre utveckla grönstrukturen och stärka de rekreativa kopplingarna till omgivande landskap. Kopplingar ut i landskapet begränsas i vissa fall av jordbruksmark, landsvägar och eller privata fastigheter. Tillgång till Långsjöns stränder är i dagsläget begränsad till ett fåtal allmänna bryggor och badplatser. Det finns en efterfrågan och potential i att tillgängliggöra Långssjöns stränder bättre med fler offentliga badplatser och ilägningsplats för båt, och att utveckla ett grönstråk längs den västra stranden. Stråket kan med fördel kopplas samman i stråk mot Sätuna gård och vidare mot Djurgårdens naturreservat som i dagsläget enbart nås längs bilvägar.

Friluftsområdet kan också utvecklas söderut mot Tibbleområdet och förstärkas med gröna kopplingar vidare söderut mot Sandbro säteri. De rekreativa värdena längs med Björklingeån bör stärkas. I centrum behövs fler kopplingar i öst-västlig riktning för att överbrygga vägens barriäreffekt. I takt med att sommarstugeområdet i Häggeby omvandlas till året-runt-bostäder i allt högre grad allmänhetens tillgång till Häggebyskogen säkerställas och utvecklas.

Värdefulla sandmiljöer löper längs åsen i ett nordsydligt stråk genom landskapet som med fördel kan utvecklas även inom grönytor. Om samhället expanderar söderut behöver grönområden och gröna kopplingar säkerställas mot Häggebyskogen och Långsjöns södra ände mot Sandviken.

Överuttag av grundvatten från Björklingeåsen kan även påverka vattenkvaliteten i Långsjön. I Långsjön finns förutom en badplats även en värdefull, och för Uppsala unik kransalgflora, varför det är viktigt att upprätthålla vattenkvaliteten i sjön. Dricksvattenförsörjningen för Björklinge, Skuttunge och Läby bygger på grundvattenuttag från åsen. Ett ökat grundvattenuttag från åsen skulle kunna leda till en förändring av vattenbalansen i Långsjön. En förändring i vattenbalansen skulle i sin tur kunna påverka vattenkvaliteten i sjön. Det är därför viktigt att utreda påverkan på vattenbalansen vid ett ökat grundvattenuttag.

Bälinge och Lövstalöt

Lövstalöt och Bälinge är två orter som ligger nära varandra drygt en mil norr om Uppsala, båda som en del av Uppsalaslätten. Omgivningarna domineras av brukad jordbruksmark med inslag av åkerholmar. Kopplingen är stark mellan de båda orterna och det går att gå eller cykla mellan dem.

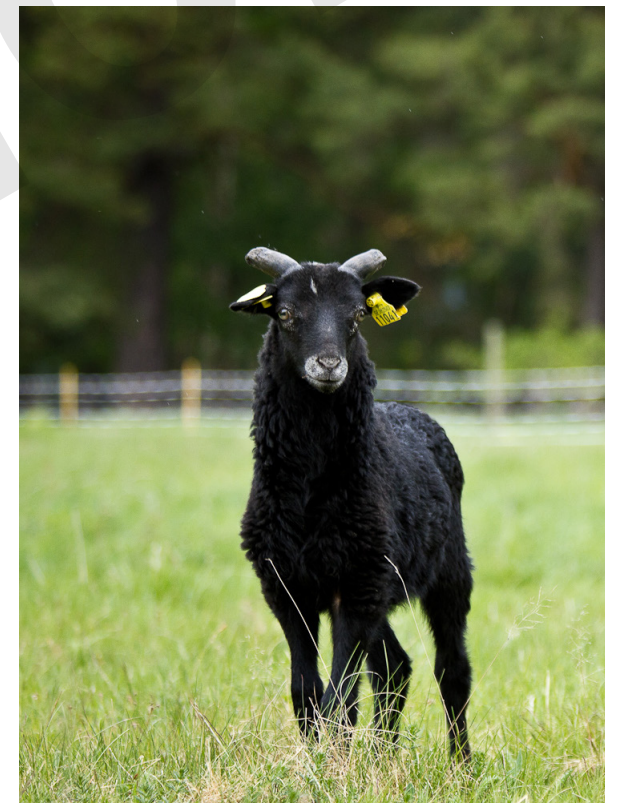
God tillgång på rekreationsmiljöer

Både Bälinge och Lövstalöt har god tillgång på grönska mellan husen, dominerade av öppna gräsytor för sällskapslek och bollspel, lekplatser och annan parkmark. Lövstahagarna och norra delen av före detta Lyttaåsen är den mest utnyttjade närfriluftsmarken i Lövstalöt. Strax söder om bebyggelsen här ligger Hämringsbackarna som har elljusspår och längre ut mot nordväst finns strövområdet Nyvla-Kiplingeberg. Öster om Lövstalöt löper en del av Uppsalaåsen och Björklingeån, samt Högstaåsens naturreservat, vilken separeras från samhället av väg 600. Två tunnlar under väg 600 minskar barriäreffekten. I Bälinges omnejd finns flera mer perifert belägna naturområden, dock saknas bra kopplingar dessa. Strax söder om bebyggelsen här ligger Hämringsbackarna som har elljusspår och längre ut mot nordväst finns strövområdet Nyvla-Kiplingeberg.

Kvaliteter och utvecklingspotential i Bälinge- och Lövstalöt

Nordost om Bälinge ligger Ekeby med tillhörande gravfält som har ett kulturhistoriskt intresse, vilket dock kan tillgängliggöras mer. I både Bälinge och Lövstalöt finns kärnområden för tall- och lövskog samt jordbrukslandskap och Lövstalöt har dessutom kärnområden för sandmark och småvatten. Livsmiljöer och småvatten för större vattensalamander bör säkerställas. I det omgivande jordbrukslandskapet förekommer värdefulla kärnområden för gräsmark och för sandmark som bör värnas och sammankopplas.

I Bälinge saknas bra anslutningar till större gröna stråk och skogsområden. Även Lövstalöt har begränsad tillgång till skog utöver Högstaåsen. Större vägar, som kan utgöra barriärer för gröna samband och



rörelse finns i anslutning till båda orterna. I öster utgör Gävlevägen en barriär, och här skulle fler och förstärkta kopplingar göra de värdefulla naturområdena och -reservatet på Högstaåsen mer tillgängliga. I Bälinge bör grönstråket mot Hämringsbackarna förstärkas. Nyvla-Kiplingeberg kan göras mer tillgängligt genom anslutande stråk. Även kopplingen till området runt Åloppbacken kan förstärkas och barriäreffekten av väg 631 bör överbryggas.

Om orterna expanderar och på sikt växer samman över det öppna landskapet kommer det vara viktigt att planera för ny parkmark och förstärka värdena ytterligare med fler kopplingar till närliggande grönområden.

Vattholmaområdet

Vattholmaområdet är indelat i fyra områden; Gamla Uppsalabygden, Storstretabygden, Vattholmabygden och Skyttorpsbygden. Det sträcker från Uppsala och norrut och utgörs till största delen av Uppsalas slättlandskap. Storstreta, Vattholma och Skyttorp är prioriterade tätorter i området och är strategiskt placerade längs med större kommunikationsstråk av både väg och järnväg.

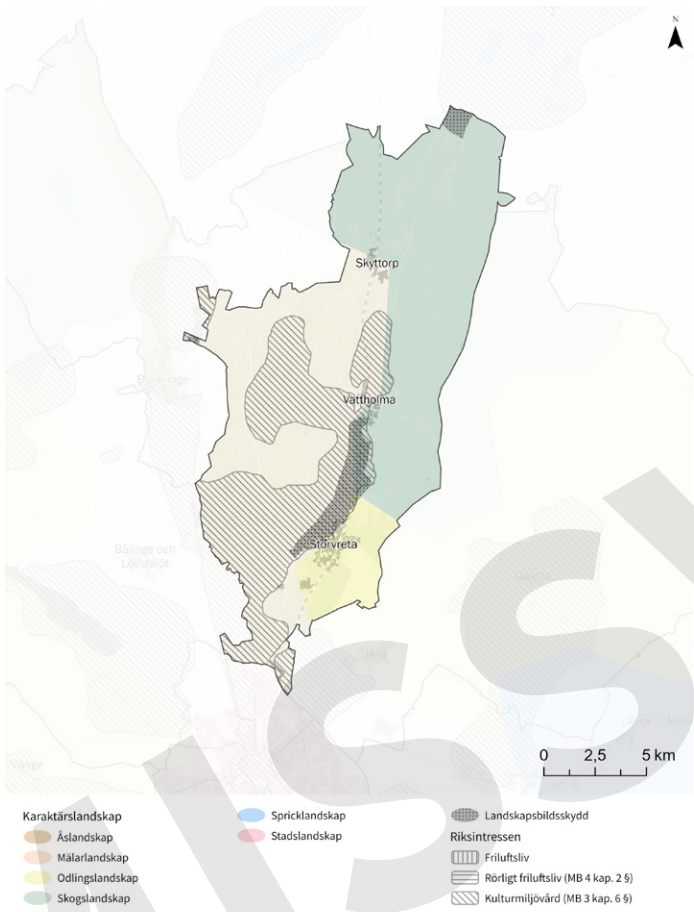
Präglat av Uppsalaslättnens flacka odlingslandskap

Med sin bördiga lera består Uppsalaslätten av stora arealer bördig jordbruksmark. Landskapet är flackt med långa siktlinjer både väster, söder och norrut. På vissa ställen bryts siktlinjerna upp av moränhöjder med skog och utspridd bebyggelse. Det gäller särskilt för Uppsalaslättnens norra del. Delar av slättmarkerna pekats ut som viktiga sammanhängande gräsmarker för den gröna regionala infrastrukturen.

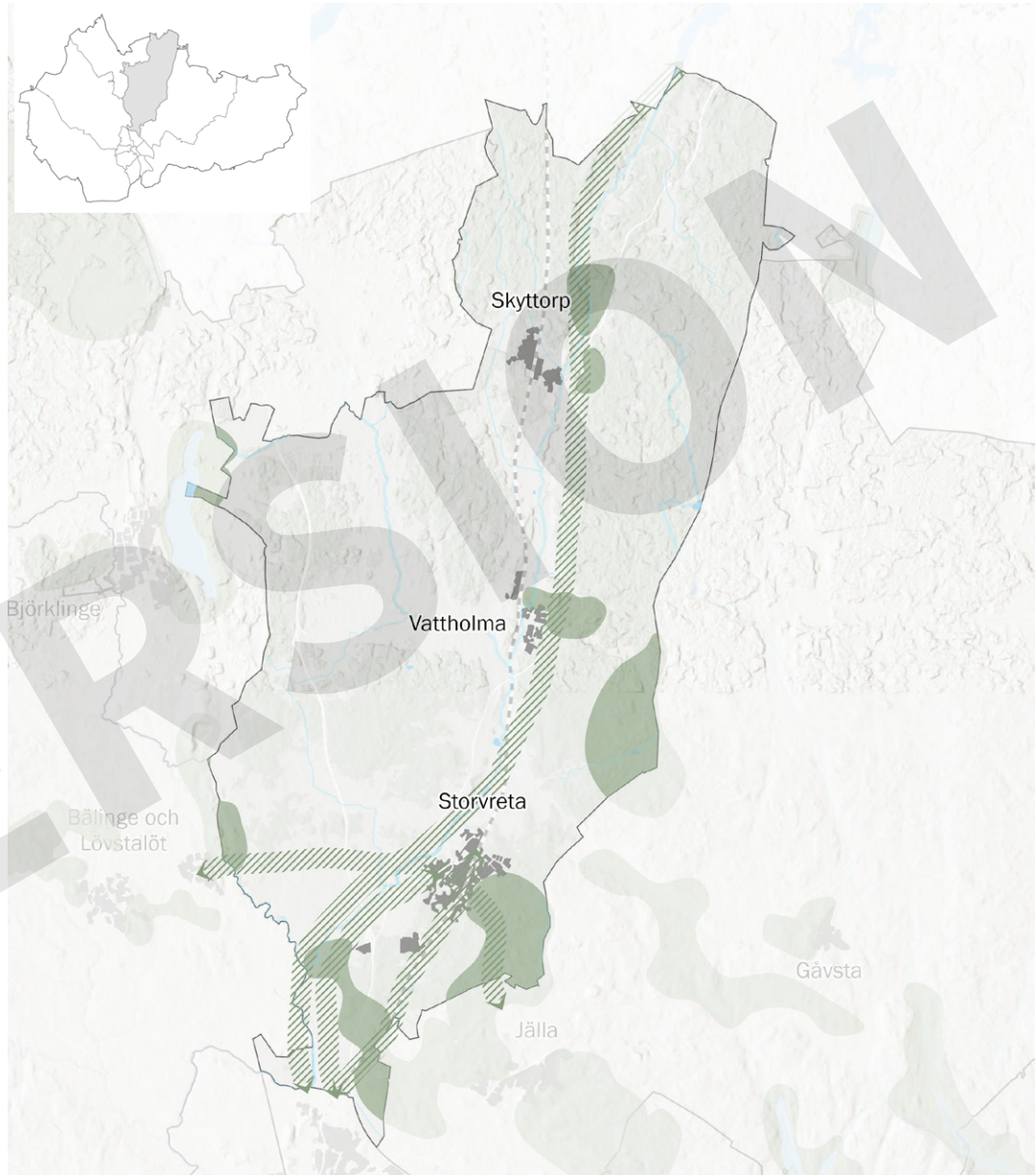
Småskaligt jordbrukslandskap som övergår till skog

Runt Storstreta och österut övergår landskapet till ett mer småskaligt odlingslandskap. Jordbruk varvas med skogsbruk och landskapet bryts upp av moränhöjder med skog och bete.

Vattholmaområdets östra och norra del kan beskrivas som ett skogsbacklandskap. Här finns större sammanhängande skogsområden som till delar brukas som produktionsskog. Marken täcks av morän, ofta blockrik.



Karta över landskapskaraktär i Vattholmaområdet.



Strategikarta för den prioriterade grön- och blåstrukturen för Vattholmaområdet.

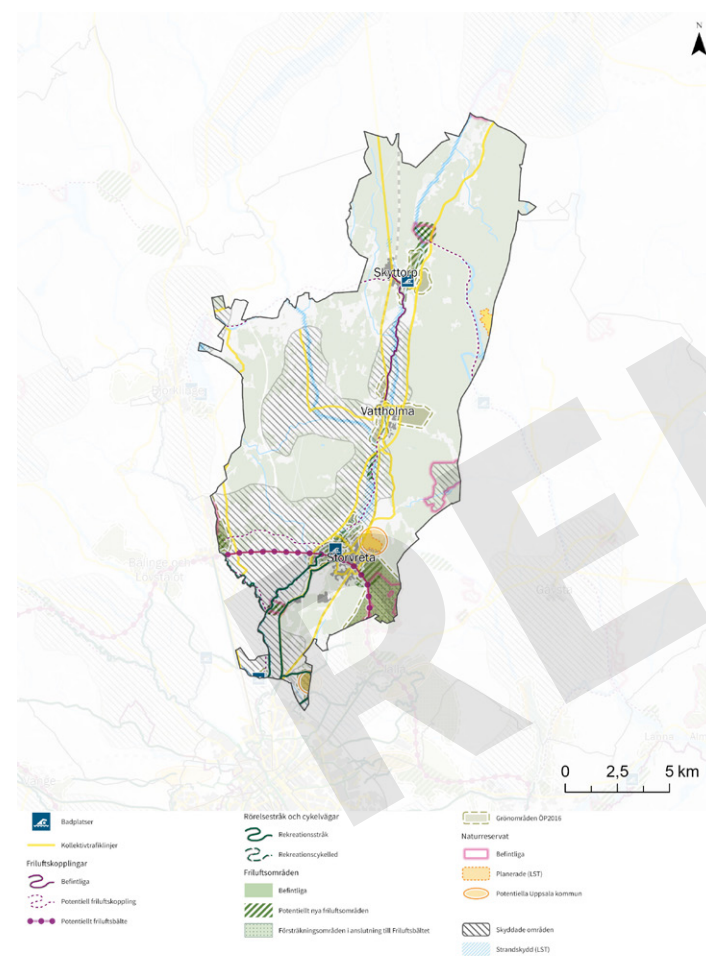
Utvecklingsinriktningar Vattholmaområdet

- Längs å-stråken vid Fyrisån, Vendelån och Vattholma finns möjligheter att stärka både ekologiska värden och rekreativa kvaliteter. Genom att lyfta fram dessa vattendrag som viktiga landskapselement kan man samtidigt arbeta för bättre vattenkvalitet.
- Åslandskapet rymmer potential – både som rekreativa stråk och för infiltration och biologisk mångfald.
- Förutsättningar för friluftslivet kan stärkas genom att förbättra sambanden mellan Storstreta och Bålänge, Löfstalöt, mot Jälla samt mot Uppsala stad
- Landskapets förmåga att hålla kvar vatten längre kan utvecklas, detta för att minska risker för översvämning nedströms och torka.
- Det finns anledning att utreda risk för ras och skred vidare i Vattholma.
- Framkomligheten i Storstreta vid skyfall behöver utredas.
- I Storstreta finns asprika skogsdungar och äldre skogsmiljöer som hanteras medvetet och med särskild hänsyn i planeringen.

Värden i grön- och blåstrukturen - Vattholmaområdet

Sociala värden

- Längs med Vattholmaåsen mellan Skyttorp och Vattholma löper Salstaleden som passerar utflyktsmålet Salsta slott och ger möjlighet att gå mellan tågets hållplatser.
- Längs med Fyrisån finns delvis befintliga friluftskopplingar och delvis sträckor som skulle kunna tillgängliggöras.
- Storstora har potential att kopplas till ett sammanhängande stråk, friluftsbältet, som sammanbinder tätorter och rekreationsområden i stadens omland. I väster skulle det kunna koppla mot Lövstälöt och mot sydväst mot området runt Jälla. Stråket kan också få också kopplingar in mot Uppsala stad.
- Storskogen är ett av kommunens större friluftsområden.



Karta över sociala värden i Vattholmaområdet.

Ekologiska värden

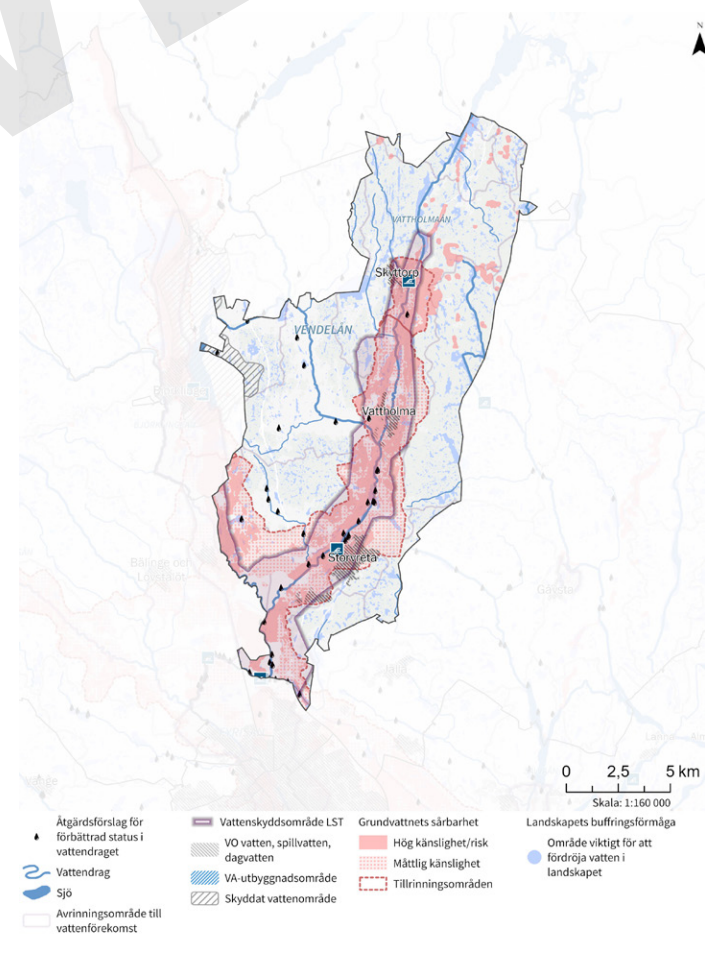
- Vattholmaåsens sandmiljöer och hävdade gräsmarker.
- Fyrisåns/Vattholmaåns limniska miljöer, strandmiljöer och angränsande våtmarker. och betesmarker marker, bland annat Stocksjön, Knivstasjön och koppling norrut mot Dannemorasjön.
- Vendelåns dalgång.
- Storskogen.
- Skogliga spridningssamband i östvästlig riktning i höjd med Vattholma.
- Skogliga spridningssamband och livsmiljöer för cinnoberbagge i asprika skogsdungar inom tätorten och omgivande skogar i Storstora.



Karta över ekologiska värden i Vattholmaområdet.

Vatten

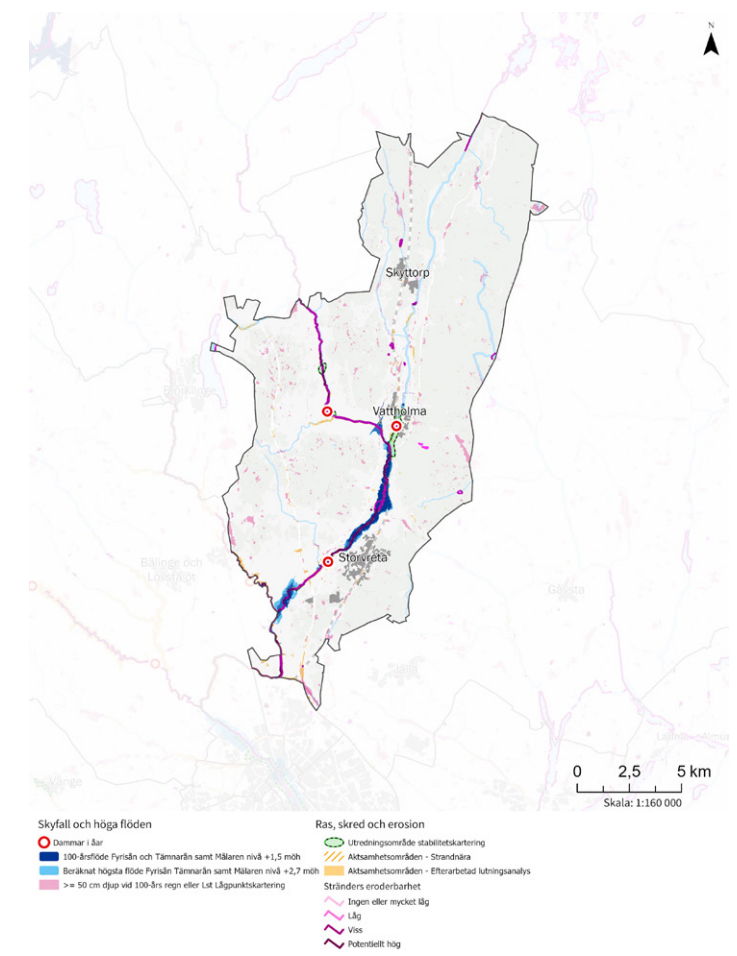
- Vattholmaåsen och Björklingeåsen har högt skyddsvärde utifrån grundvatten och dricksvattenperspektiven.
- Vattholmaån som rinner söderut ner mot Ekoln behöver hänsyn och åtgärder för att uppnå god status, det gäller både näringsämnen och att skapa fria vandringsvägar för fisk och vattenlevande organismer.
- Delar av Långsjöns miljöskyddsområde sträcker sig in i Vattholmaområdet i väster.
- Områden i norr och öster har hög potential att infiltrera och fördröja vatten vilket är viktigt både vid värme- och regnperioder.



Karta över vatten i Vattholmaområdet.

Klimatanpassning

- Längs med åarna finns det områden känsliga för ras, skred och erosion. Befintlig bebyggelse kan beröras vid Tensta, Järsta och Vattholma. Ett område i norra Vattholma behöver utredas vidare då stabiliteten där är osäker.
- Vid höga flöden i Fyrisån med biflöden blir det en påverkan på vägar och broar, omgivande jordbruksmarker, och i viss mån bebyggelse. Situationen norr om Vattholma är inte utredd.
- Det finns vissa risker kopplat till dammar i området. Dammen vid Ekeby kvarn i Fyrisån undersöker kommunen möjligheten att renovera samt anlägga en fiskpassage. Dammen vid Järsta i Vendelån har visst läckage och utgör en mindre risk. Dammen i Vattholma utgör viss risk och en ombyggnation är prioriterad på längre sikt. Dammen har en reglerande funktion vilket gör att det i dagsläget inte är aktuellt att riva ut den. Uppströms i Vattholmaån finns Dannemorasjön (Östhammars kommun) med flera anslutande dammar. Där finns bland annat Stordammen som övervakas kontinuerligt och är klassad utifrån att det är stora konsekvenser vid ett dammbrott. Konsekvenserna in i Uppsala kommun bedöms vara begränsade.



Karta över klimatanpassning i Vattholmaområdet.

Storvreta

Tätorten ligger längs Ostkustbanan cirka 1,5 mil nord-nordost om Uppsala där slätten runt Fyrisåns dalgång möter skogslandskapet. Storvreta har nära tillgång till grönska, naturområden samt vatten och bad i Fyrisån och här finns bra anläggningar för vintersport och bollsport.

Tillgång till närnatur

Naturen upplevs lättillgänglig och nära kring Storvreta och utgör en viktig del av Storvretas identitet och dragningskraft. Storvreta har tillgång till Fyrisåns strandmiljöer och badmöjligheter finns. I samhället finns stora sammanhängande grönområden med gång- och cykelvägar i grönstråk. I söder består grönytorna främst av skog och i norr av öppna gräsytor med ett stort antal lekplatser på kvartersmark. Här finns även en ortspark och ett tillgängligt årum med gång- och cykelstråk samt bra anläggningar för vintersport och bollsport.

Kvaliteter och utvecklingspotential i Storvreta

Sydost om Storvreta ligger Storskogen, ett populärt friluftsområde skyddat som naturreservat med partier som även är Natura 2000-klassade, och delar som saknar områdesskydd. Storskogen innehåller markerade stigar och leder som kopplar samman Storvreta med Jälla. Adolfsbergsskogen i nordost har också höga naturvärden och utgör värdefull närnatur.

Jordbrukslandskapet runt Fyrisåns dalgång är klassat som riksintresse för kulturmiljövården. I landskapet omkring Fyrisåns finns även höga ekologiska värden, både växt och djurliv i och omkring ån och i värdefulla gräsmarker och sandmarker i dalgången som bör värnas och utvecklas. Den tillgång som dalgången innebär för både nuvarande och framtida bebyggelse bör utvecklas med rekreativa värden och det grönblå stråket bör stärkas och kopplas samman i landskapet i riktning mot både Uppsala och Vattholma.

Skogliga samband av tall- och lövskog över järnvägen och Fyrisåns dalgång bör bevaras och förstärkas (Skarpan och kraftledningsstråket). Särskilt dungar med äldre asp bevaras



för att gynna arter som cinnoberbagge och den biologiska mångfalden generellt. Förstärkningsåtgärder kan också bidra till att koppla dessa samband till den tall- och lövskog som finns intill Kraftledningsstråket, Natura 2000-området och skogsområdet i norr.

Vid expansion av Storvreta är det viktigt att bevara och utveckla tillgången till närnatur, både i befintlig och tillkommande bebyggelse. Nya parker kommer också att behöva anläggas, dessa bör om möjligt kopplas samman med omgivande landskap för att fungera både som spridningssamband och rekreativa stråk. Det är viktigt att planera för samlad bebyggelse för att så långt som möjligt kunna spara och koppla samman grönstrukturen.

Skyttorp

Skyttorp ligger längs med Ostkustbanan cirka tre mil norr om Uppsala. Skyttorp tillkom som en följd av järnvägen och bostäder har byggts i takt med industriernas utveckling. Järnvägen skär rakt igenom både bebyggelse och landskap. Orten saknar även ett tydligt centrum och industrimarken ligger centralt placerad i tätorten.

Tillgång till närnatur

Skyttorp är omgiven av skog, så tillgången till natur är god, men dess rekreativsvärde skulle kunna utvecklas. Även den upplevda tillgången till närnatur är relativt god. Öster om järnvägen ligger Fyrisåns dalgång som innehåller både höga naturvärden och rekreativa värden. De rekreativa värdena är koncentrerade till badplatsen, elljusspåret och längs Salstaleden som går från Skyttorp och söderut.

Kvaliteter och utvecklingspotential i Skyttorp

Salstaleden löper genom värdefulla betade torrbackar och åsbarrskog längs åsen och ån. Vid Skyttorps badplats finns vistelsezoner och en grillplats. Skogsmarken intill villabebyggelsen på den västra sidan, utgör värdefull närnatur att bevara och har potential att utvecklas med möjligheter till lek och vistelse för de boende. rekreativt för de boende. En stor del av Skyttorps bebyggelse ligger på den västra sidan av järnvägen och de högsta rekreativa värdena finns på den östra sidan. Den rekreativa kopplingen mellan den västra och den östra sidan av järnvägen bör därför förstärkas. En koppling mot Fyrisåns dalgång bör utvecklas, samt mot elljusspåret som är placerat en bit från samhället bortom väg 290 som idag utgör en barriär. Det finns planer på en ortspark i Skyttorp.

Längs med Fyrisåns västra strand norrut finns flera områden med höga naturvärden. Detta område har potential att utvecklas till ett friluftsområde, som kan bindas samman med stråk till Oxhagens naturreservat. Längs med ån finns lövrika skogsområden som är värdefulla i ett i övrigt barrskogsdominerat landskap. Merparten av skogarna kring Skyttorp är produktionsskogar på utdikad myrmark, som i stort saknar naturvärden och rekreativa värden.



Vattholma

Vattholma är en tätort knappt två mil norr om Uppsala, belägen mellan Storvreta och Skyttorp. Orten har stora kulturhistoriska värden med centralt belägna järnbruksbyggnader och en medeltida kyrkomiljö i väster. Genom orten löper en järnväg parallellt med Fyrisån från 1800-talets slut.

Mycket närnatur

I Vattholma upplevs tillgången till värdefull närnatur som god. Stora skogen och Vattholma elljusspår är populära platser som förser de två delarna av bebyggelsen i Vattholma med närnatur. Inne i tätorten finns det gott om öppna gräsytor och skogsdungar nära bebyggelsen, men väg 290 utgör en barriär och försvårar åtkomsten till Vattholma elljusspår och större sammanhängande skogsområden. I söder mot Storvreta finns Ekeby-Ånge ett uppskattat område på Vattholmaåsen med öppna betesmarker och skog, längs med åsen rinner Fyrisån. Delar av området är ett Natura-2000 objekt.

Kvaliteter och utvecklingspotential i Vattholma

Vattholma ligger i ett odlingslandskap med särskilt höga landskapsvärden, men rörelsestråken i landskapet begränsas av barriärer i form av järnvägen, Fyrisån och större vägar. De högsta naturvärdena är kopplade till ån med strandmiljöer, åsbarrskog på åsen och betade sandiga torrbackar med lång hävd. Dessa kärnområden och spridningssamband

är viktiga är betydelsefulla för djur och växtliv och bör värnas och stärkas i samband med utveckling. Vattholma är även rikt på kulturmiljöer där särskilt dammen och omgivande bruksmiljö utgör uppskattade och karaktäristiska inslag. Norr om Vattholma finns Salsta slott med omgivningar, ett besöksmål rikt på natur och kulturvärden som sammankopplas med samhället via Salstaleden.

En tydligare koppling mellan Bruksförvaltarens lekplats och under väg 290 mot elljusspåret skulle stärka tillgängligheten till skogen. Fyrisåns strandmiljöer kan utvecklas för att bättre ta vara på den rekreativa potential som vattnet har, men med hänsyn till de höga naturvärdena och med beaktande av risker för skred och erosion. Vattenkontakten kan förstärkas och ett stråk föreslås utmed ån som kopplas ihop med den befintliga Salstaleden i norr och Storvreta i söder. En liknande åtgärd kan genomföras utmed Vendelån för att skapa en rekreativ led till Järsta. En gångväg längs med Hammardammen skulle också öka de rekreativa värdena. Vid expansion av Vattholma öster om väg 290 behöver rekreativa kvaliteter och funktioner bevaras eller utvecklas i alternativa lägen.



Rasboområdet

Rasboområdet kan delas in i Vaksalabygden, Södra Rasbobygden och Norra Rasbobygden. Väg 288 går genom geografin och längs denna ligger tätorterna Jälla-Lindbacken, Gåvsta, Stavby och Tuna. Uppsalaslätten angränsar till Uppsalas stadsbygd och sträcker sig genom Vaksalabygden.

En liten del av Uppsalaslätten

Rasboområdet består till en liten del av Uppsalaslättens landskap. Slätten är vidsträckt med en mer öppen och storskalig karaktär än odlingslandskapet och präglas även av Uppsalas stadssiluett. Jälla, en av områdets orter, ligger i utkanten av slättmarkerna.

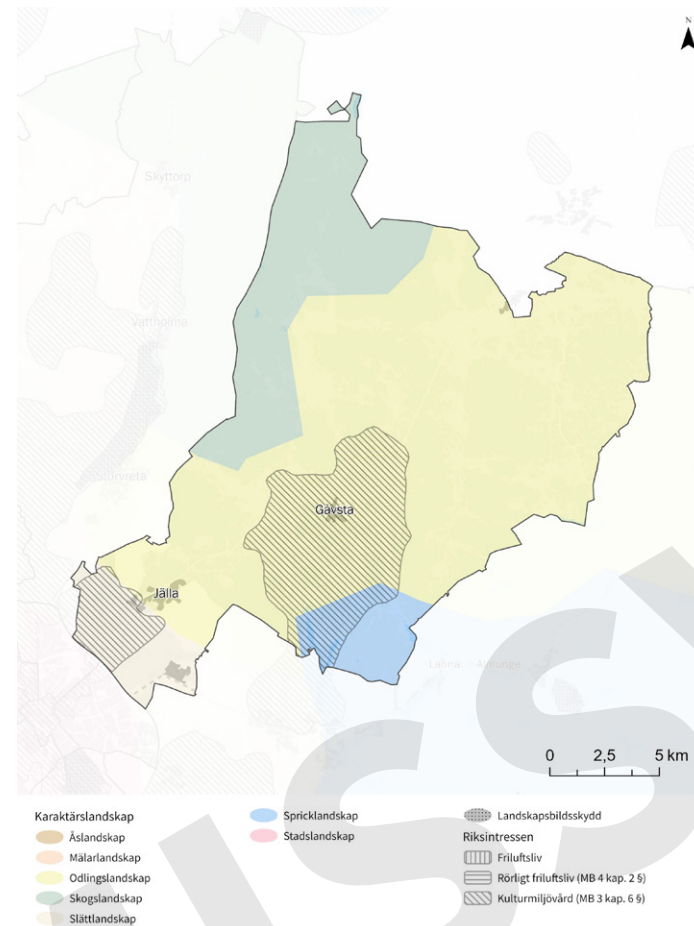
Dominerat av ett slättliknande odlingslandskap

Till största del präglas området av ett småskaligt och slättliknande odlingslandskap som växlar mellan skogs- och jordbruk. Stora delar av områdets har dikats ut till förmån för jordbruket. Odlingsmarkerna bryts upp av kuperade höjder med skog och hållrika betesmarker med enar. Gåvsta är odlingslandskapets huvudort.

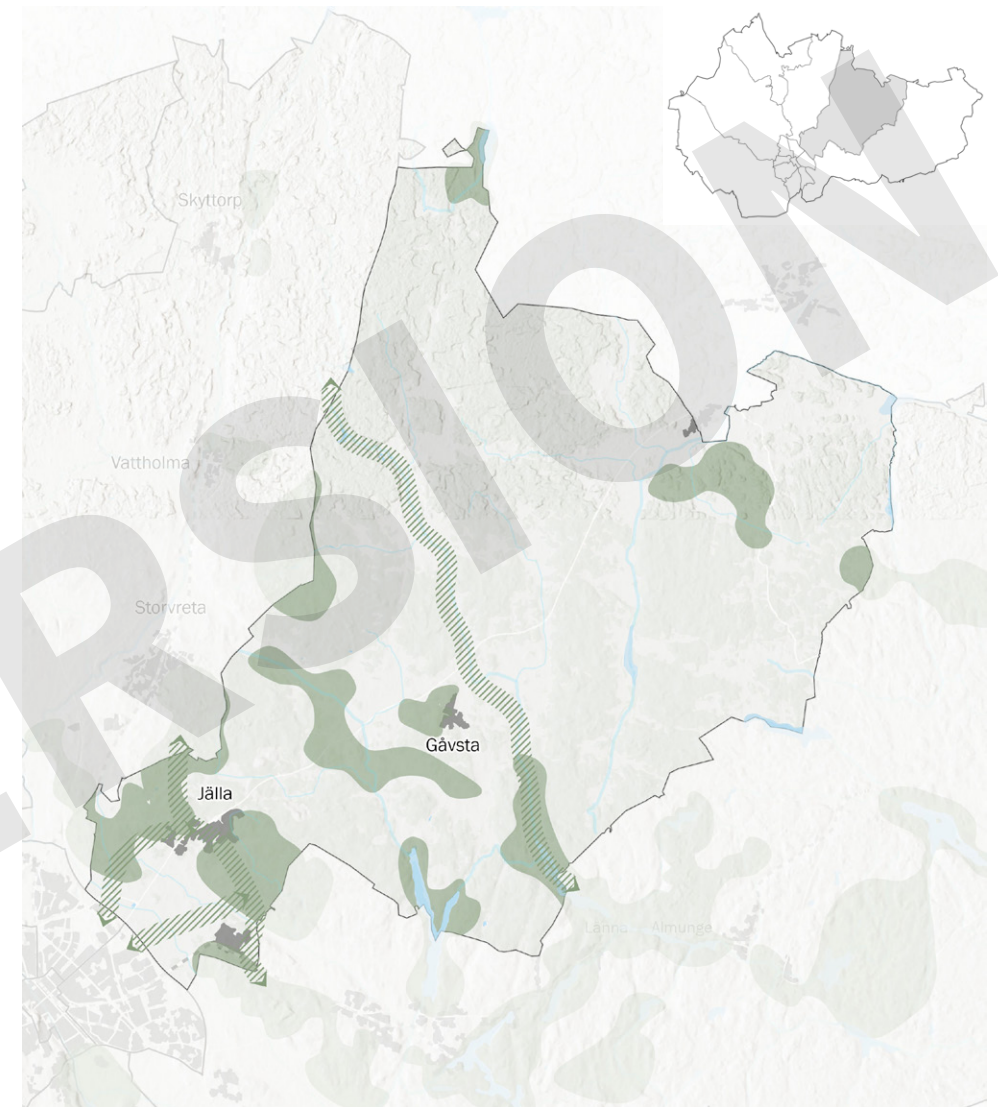
Ett större skogsområde i odlingslandskapets västra del tillsammans med gräsmarker i områdets nordöstra del pekas ut som regionalt betydelsefull grön infrastruktur.

Skogsbackslandskap i norr

I Rasboområdets nordvästra del övergår odlingslandskapet till ett skogsbackslandskap, Vattholmas höjdrygg. Landskapet täcks i huvudsak av en blockrik morän och stora arealer skog som delvis brukas för storskalig skogsproduktion



Karta över landskapskaraktär i Rasboområdet.



Strategikarta för den prioriterade grön- och blåstrukturen för Rasboområdet.

Utvecklingsinriktningar Rasboområdet

- Förutsättningar för friluftslivet kan stärkas genom att förbättra sambanden mellan Stor-skogen, Jälla, Lindbacken, Örlösan och vidare mot Vedyxa. Fler rekreativa förbindelser kan tillskapas i jordbrukslandskapet mot Uppsalas nordöstra delar för att stärka tillgången till naturmiljöer för fler invånare.
- I strandmiljöer och fuktängar längs områdets åar och sjöar finns många möjlighet utveckla fler ekologiska och rekreativa värden. Till exempel skulle Lejstaån kunna utvecklas med ett rekreativt stråk och en badplats vid Lafsenbadet, vilket skulle öka tillgängligheten till naturupplevelser. Även Tomtasjön är en plats med potential att ingå i ett större rekreativt sammanhang.
- Förbättrad vattenkvalitet i Funbosjön och Funboån/Sävjaån kan uppnås genom åtgärder för minskad näringsbelastning.
- Olandsåns avrinningsområde och eventuella utrednings- och åtgärdsbehov kan utvecklas i samverkan med Östhammars kommun.
- Landskapets förmåga att hålla kvar vatten längre kan utvecklas, detta för att minska risker för översvämning nedströms och torka.

Värden i grön- och blåstrukturen -Rasboområdet

Sociala värden

- Storskogens friluftsområde sträcker sig från Storvreta in mot Jälla. Här finns potential att förstärka friluftskopplingen genom att skapa ett sammanhängande stråk, friluftsbeltet, som kopplar vidare söderut mot Örlösa, Vedyxaskogen och Gunsta. Stråket har också kopplingar in mot Uppsala stad som kan utvecklas.
- Tomtasjön
- Möjlig potential för rekreativt stråk längs Lejstaån och Lafsenbadet.
- Testenbadet, Almunge
- Jordbrukslandskapet öster om E4an utgör ett viktigt rekreationsområde för Uppsalas nordöstra delar.
- Linnéstigarna Gamla Uppsalavandringen och Vaksalavandringen

Ekologiska värden

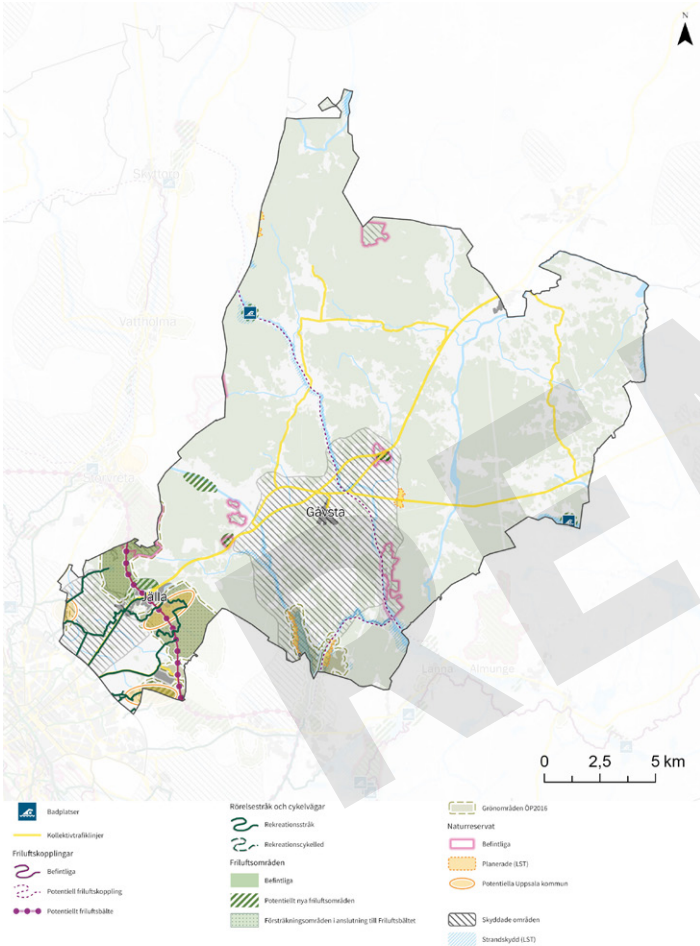
- Det småbrutna kulturlandskapet kring Jälla-Vittulsberg med omnejd.
- Brynzoner och åkerholmar där skogen möter slätten.
- Strandmiljöer och fuktängar kring områdets vattendrag (fr.a. Lejstaån Tomtaån och Olandsån).
- Kring Örby-Grän finns rikligt med ädellövskog med värdekärnor och spridnings samband mot Frötunaviken och Funboområdet.
- Jordbrukslandskap och skogliga ädelövskogar kring Skoby och österut.

Vatten

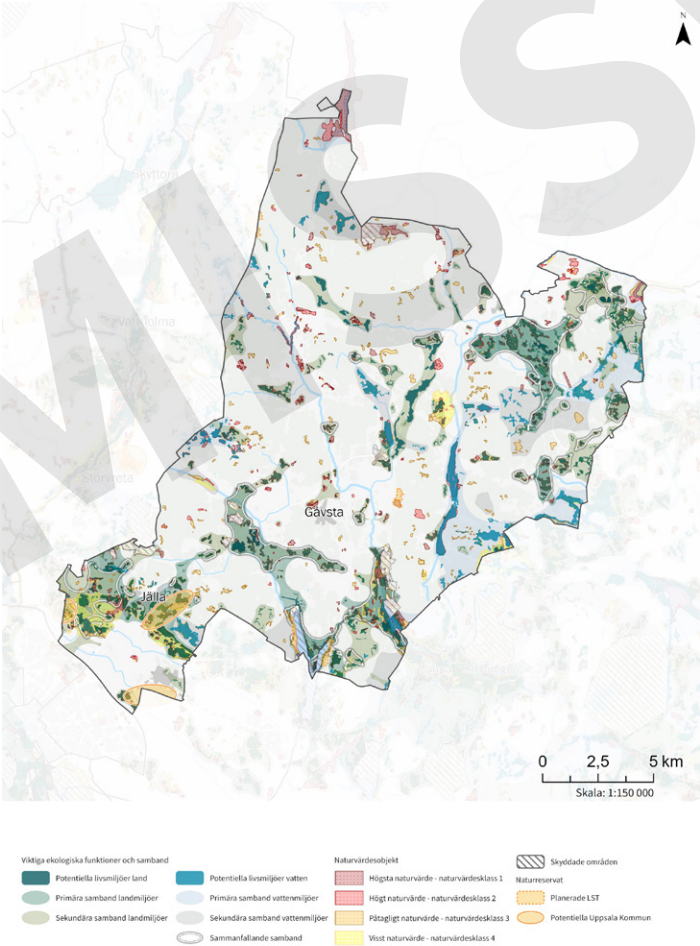
- De mindre åsarna och området närmast Uppsala stad har högt skyddsvärde utifrån grundvatten och dricksvattenperspektiven.
- De flesta vattendragen i området avvattnas mot Sävjaån, ett biflöde till Fyrisån med mycket hög näringsbelastning, här behövs åtgärder för att uppnå god status.
- Funbosjön har problem med vattenkvaliteten och är också skyddsvärd ur ekologiska aspekter.
- Områden i norr och öster har hög potential att infiltrera och fördröja vatten vilket är viktigt både vid värme- och regnperioder.
- Gåvsta (Lejsta) har ett vattenskyddsområde som har behov av revidering.

Klimatanpassning

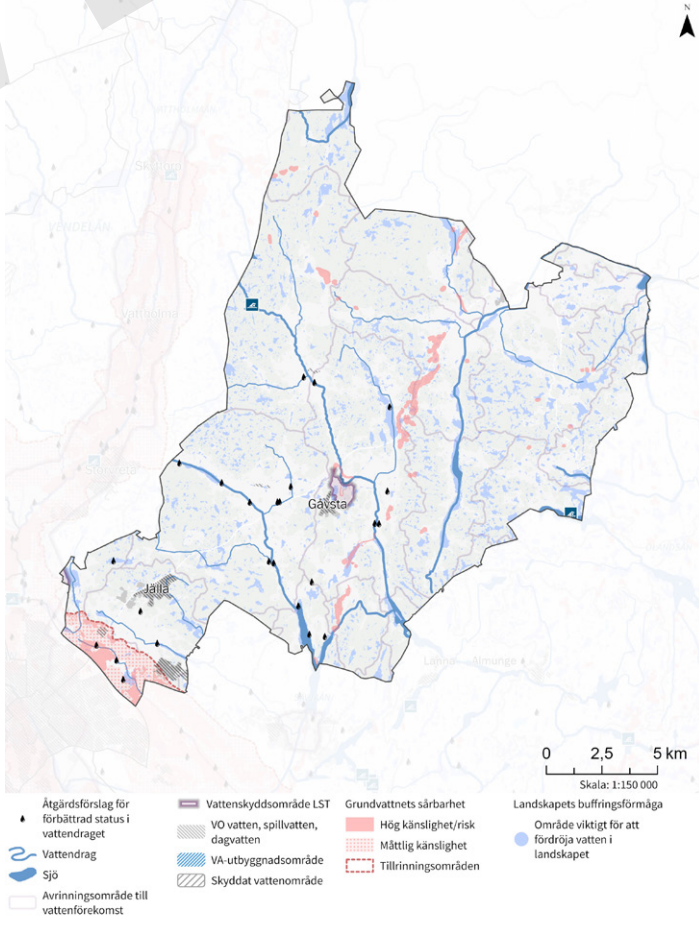
- Inom området finns inga påtagliga risker som har karterats.



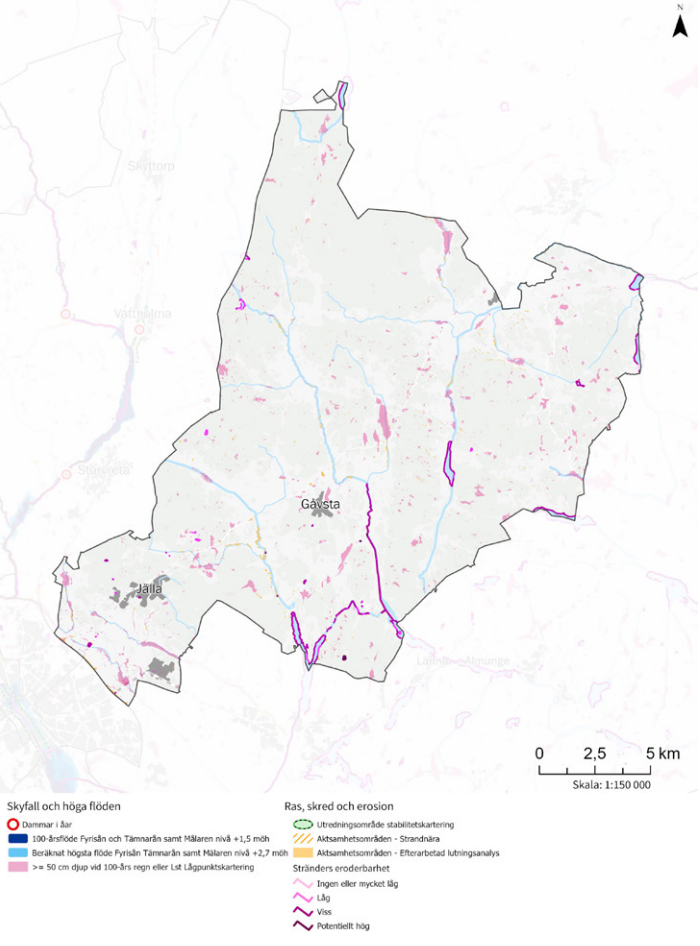
Karta över sociala värden i Rasboområdet.
140 |



Karta över ekologiska värden i Rasboområdet.



Karta över vatten i Rasboområdet.



Karta över klimatanpassning i Rasboområdet.

Jälla-Lindbacken

Jälla ligger längs med väg 288, cirka 8 km nordost om Uppsala. Strax norrut, söder om vägen ligger bostadsområdet Lindbacken. Tätorten är egentligen två från varandra skilda delar, belägna på var sida om vägen. Lindbacken har vuxit fram i snabb takt sedan 2010. Jälla, som egentligen är en gammal by, har spridd bebyggelse med små enklaver av bostäder. Väg 288 är en barriär i Jälla-Lindbacken som bara kan passeras vid gymnasiet i Jälla i söder och vid infarten till Lindbacken.

Tillgång till närnatur

Skogsområdena runt Jälla-Lindbacken har höga naturvärden och goda möjligheter att utgöra viktig närnatur för de boende men upplevs till viss del som svårtillgänglig. Under tiden som Lindbacken har vuxit fram har det också upplevts som att det saknats promenadsträckor med sittplatser och belysning som går runt området utan att korsas av bilvägar. Centralt i Lindbacken finns en större allmän park, Skogstorpsparken. Här finns stora öppna gräsytor, fotbollsplan och vattenstråk och lekplats. En mindre lekplats finns också anlagd på kvartersmark.

I anslutning till Jälla finns Storskogen, som har gott om möjligheter för både kortare promenader och längre strövtåg på den så kallade Jällaleden som går här. Linnéstigen Vaksalavandringen passerar också Jälla och Lindbacken.

Kvaliteter och utvecklingspotential i Jälla-Lindbacken

Det finns höga naturvärden i skogarna på båda sidor om väg 288 och goda möjligheter att förstärka rekreationsvärdena. Kopplingar till närliggande skogar behöver förstärkas för att dessa ska bli mer tillgängliga som närnatur. Genom skogspartiet öster om Lindbackens bebyggelse går Vaksalavandringen, men i övrigt finns få promenadstigar här. Lindbackens brist på offentliga ytor för rekreation och ett gatunät som till stora delar saknar gång- och cykelbana gör att det finns ett behov att utveckla gröna kopplingar mellan bostadsenklaverna. Utifrån att det finns en stor och växande befolkning behöver området förstärkas med fler möjligheter till lek och allmänna mötesplatser. Möjligheterna att nå Storskogen även från Lindbacken behöver stärkas, särskilt vid framtida expansion av området norrut.



Gåvsta

Gåvsta är en tätort belägen i ett åkerlandskap ca 1,5 mil nordost om Uppsala. Bebyggelsen består främst av villor och småhus och har byggts ut etappvis sedan 60-talet. I ortens norra delar finns Rasbo kyrka, en av Upplands största landsortskyrkor. I norr återfinns även Gåvsta skola, en samlings- och sportlokal liksom ett äldreboende.

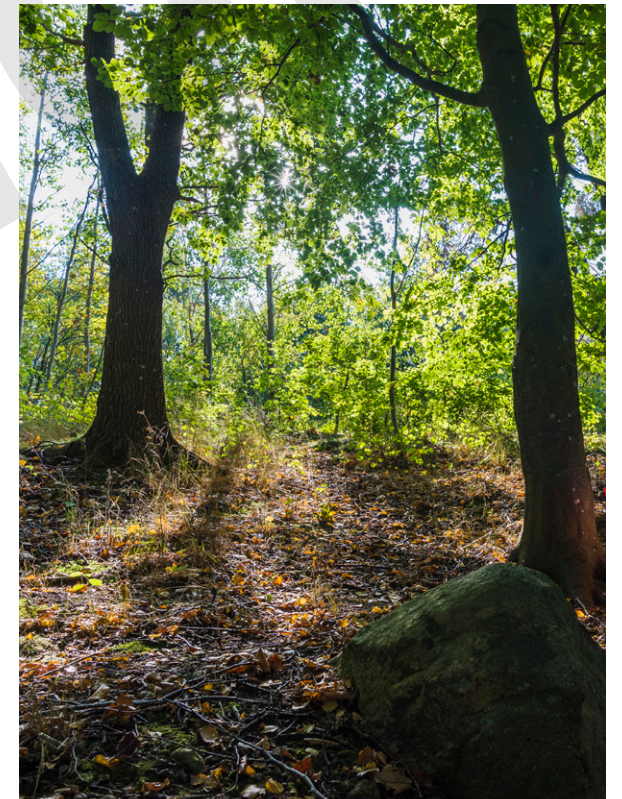
Förstärka rekreativa värden i södra delarna

Eftersom stora delar av det omgivande landskapet består av jordbruksmark är den befintliga rekreationsskogen med elljusspår i nordväst av stor betydelse för invånarna och viktig att bevara. Även skogen sydväst om bebyggelsen används för friluftsliv och träning. Upplevelsen av tillgång till närliggande naturområden är relativt god. Att förstärka de rekreativa värdena i de södra delarna är viktigt eftersom majoriteten av bostäderna ligger i söder. För att även de bostäder som ligger öster om Gåvstavägen ska ha tillgång till rekreativa grönområden föreslås en utveckling av skogsområdet i sydost.

Kvaliteter och utvecklingspotential i Gåvsta

Det nordvästra rekreationsområdets lokalisering gör att skogen är en resurs i skolundervisningen och elljusspåret gör att skogen kan användas året om. Det finns platser med höga naturvärden i området och även spridnings samband som bör värnas för att gynna den biologiska mångfalden.

I de centrala delarna av orten kan förstärkningsåtgärder genomföras för att förbättra de ekologiska och rekreativa värdena. En förlängning av den befintliga cykelvägen och likaså gatans allé kan förlängas och kompletteras med mer blandad vegetation. Innehållet i de centrala grönytorerna har också potential att utvecklas.



Almungeområdet

Almungeområdet sträcker sig från Uppsala och österut och delas in i Danmarks-, Funbo-, Almunge- och Knutbybygden. Gunsta, Jälla, Almunge och Knutby är områdets prioriterade tätorter. Angränsande till Uppsala och kring Danmark och Almungeområdet sträcker sig från Uppsala och österut och delas in i Danmark-, Funbo-, Almunge- och Knutbybygden. Gunsta, Jälla, Almunge och Knutby är områdets prioriterade tätorter. Angränsande till Uppsala och kring Danmark och Funbo breder den karaktäristiska Uppsalaslätten ut sig.

Uppsalaslätten och Lunsens skogsbackslandskap

Landskapet är storskaligt med bördiga jordar med jordbruk. Det bjuder på vidsträckta vyer i flera vädersträck med Uppsalas stadssiluett som fond i väst.

Längst söderut i Almungeområdet ligger Norra Lunsen. Lunsen består av moränmarker med skogs- och myrmarker med höga naturvärden, till stor del utpekade som Natura2000-område.

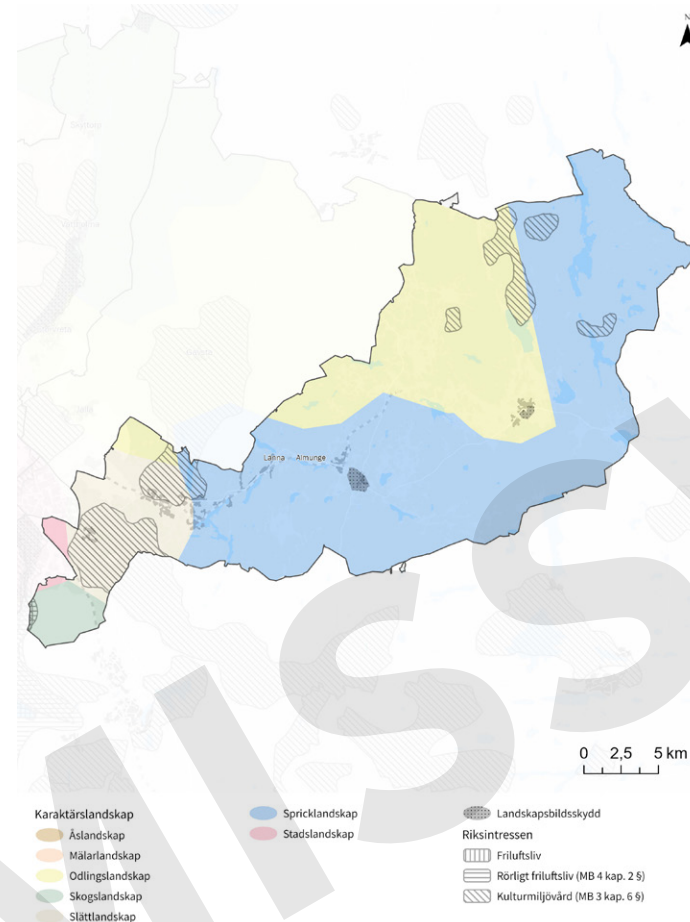
Skogbeklätt sprickdalslandskap

Till största delen utgörs Almungeområdet av ett sprickdalslandskap med tydliga riktningar nordväst/sydöst respektive norr/söder. Marken täcks av kuperade skogsområden och långsmala dalar med sjöar och mer eller mindre sammanhängande odlingsmarker. Runt delar av sjöarna finns rika lövskogsmiljöer.

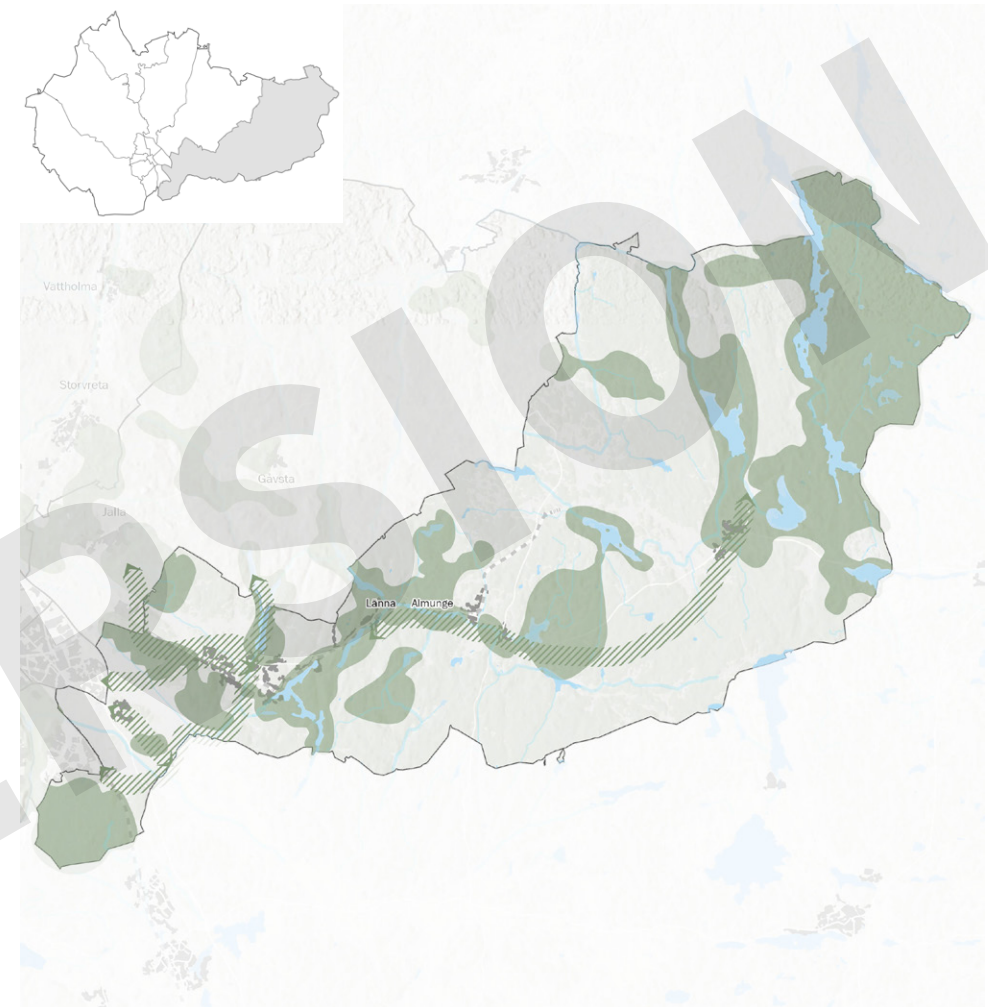
Orterna i området, som Gunsta, Länna, Almunge och Knutby, ligger i anslutning till väg 282 som är ett starkt kommunikationsstråk för området. Delar av bebyggelsen samlas kring orterna, medan många hus även ligger mer utspritt och avskilt, ofta längs med landskapets sprickdalar. Den består till största delen av en blandning av enfamiljshus av både äldre och mer nutida karaktär.

Småskaligt odlingslandskap med herrgårdsmiljöer

Stora delar av Knutbybygden täcks i stället av ett odlingslandskap. Odlingslandskapet har till delar en herrgårdskaraktär med bryn- och hagmarker med stora bestånd av ädellöv, och gårdar som Norrgarn och Rungarn.



Karta över landskapskaraktär i Almungeområdet.



Strategikarta för den prioriterade grön- och blåstrukturen för Almungeområdet.

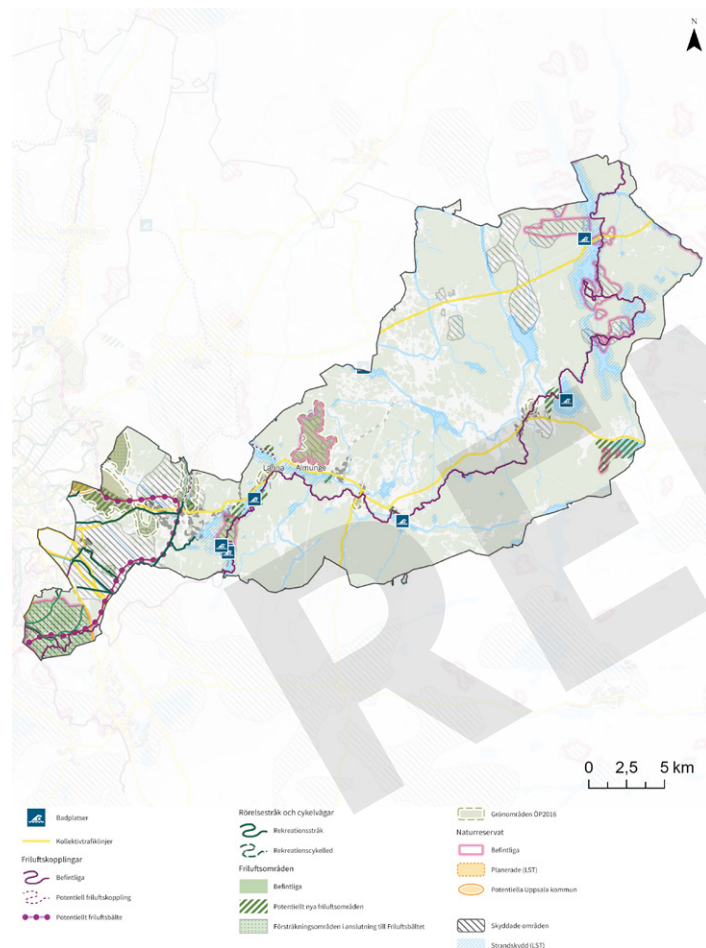
Utvecklingsinriktningar Almungeområdet

- Förutsättningar för friluftslivet kan stärkas genom att förbättra sambanden ut i landskapet med ytor och stråk. Exempelvis mellan Vedyxaskogens friluftsområde i riktning mot Gunsta samt mot Jälla i norr. Även från Gunsta kan friluftsmöjligheterna kopplas samman i stråk längs Funboån/Sävjaån och vidare mot Linnés Hammarby och Lunsen. Längs Sävjaån kan åtgärder i å-stråket med fördel samordnas med åtgärder för att minska näringsbelastningen.
- Natur- och friluftsvärden i Vällen och Hosjöområdet kan utvecklas för att stärka området som en regional målpunkt.
- Samverkan med grannkommuner kan utvecklas kring ekologiska och rekreativa samband över kommungränsen, exempelvis med Tierp och Norrtälje kommuner kring Vällensområdet. Med Knivsta kommun finns styrkor i att samverka kring Lunsensområdet såväl som kring gemensamma grundvattenförekomster.
- Om den allmänna VA-anläggningen utvidgas i enlighet med Vattentjänstplanen finns möjlighet att minska näringsbelastningen från enskilda avlopp för en förbättrad vattenkvalitet i sjöar och vattendrag.

Värden i grön- och blåstrukturen - Almungeområdet

Sociala värden

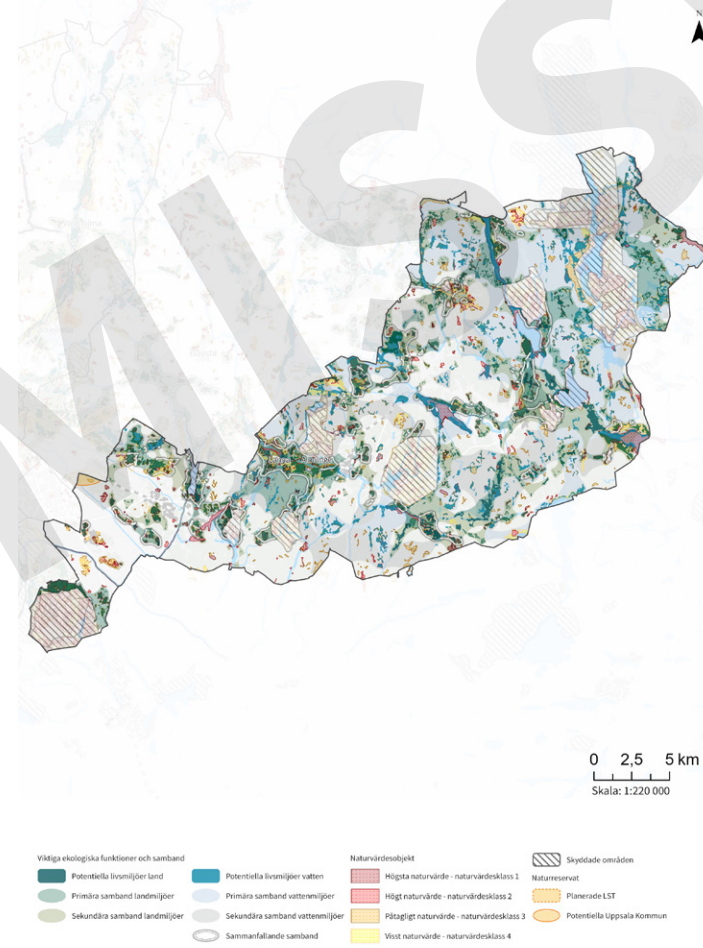
- Fjällnora friluftsområde, badplats och naturreservat är mycket välbesökt.
- Almungeområdet är Uppsala kommuns mest sjörika delgeografi, ett uppskattat värde i ett i övrigt sjöfattigt landskap. Almungeområdet hyser en stor andel av de kommunala badplatserna.
- Vedyxaskogens friluftsområde är viktigt utifrån sin strategiska placering med närhet till Uppsala stad och ut de växande bostadsområdena Skölsta och Gunsta.
- Linnés Hammarby
- Vällen och Hosjöområdet är idag utpekade som ett stort naturområde i ÖP16 med inriktningen att det ska utvecklas vidare för rekreation och bli ett utflyktsmål i regionen.
- En Linnéstig sträcker sig genom området. Längs denna finns det flera områden som har potential att utveckla friluftsvärden.
- Norra Lunsens naturreservat är ett uppskattat stadsnära skogsområde med vildmarkskänsla med vandringsleder och raststugor.



Karta över sociala värden i Almungeområdet.
146 |

Ekologiska värden

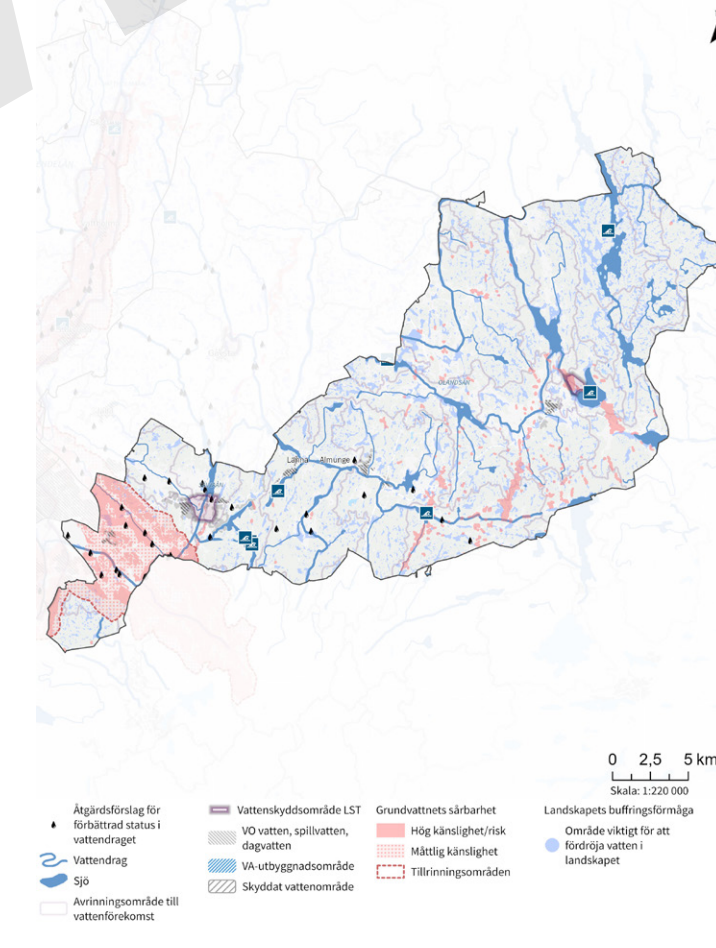
- Landskapet kring Knutby med lövrika skogar, värdefulla jordbrukslandskap och sjöar.
- Gunsta-Länna-Almungeområdet utgör ett av Uppsalas rikaste naturmiljöer präglade av ädellövskog, sjöar och betesmarker.
- Områdets centrala och östra delar är rikt på såväl sjöar som våtmarker. I nordost finns Vällen-Hosjöområdet, ett stort naturområde i gränstrakterna mellan Uppsala, Östhammar och Norrtälje kommuner, med en osedvanligt hög koncentration av naturvärden kopplade till värdefulla sjöar, våtmarker och en rik mångfald av skogar.
- Lunsen är ett stort barrskogsområde rymmer karga hållmarker och sänkor med våtmarker, området är skyddat både som Natura 2000 område och naturreservat.
- Sävjaån-Funbosjön är skyddat som Natura 2000 område, för åsystemets betydelse som fiskvandringssväg bland annat för fisken asp, och för Funbosjöns betydelse som fiskrik slättlandssjö.



Karta över ekologiska värden i Almungeområdet.

Vatten

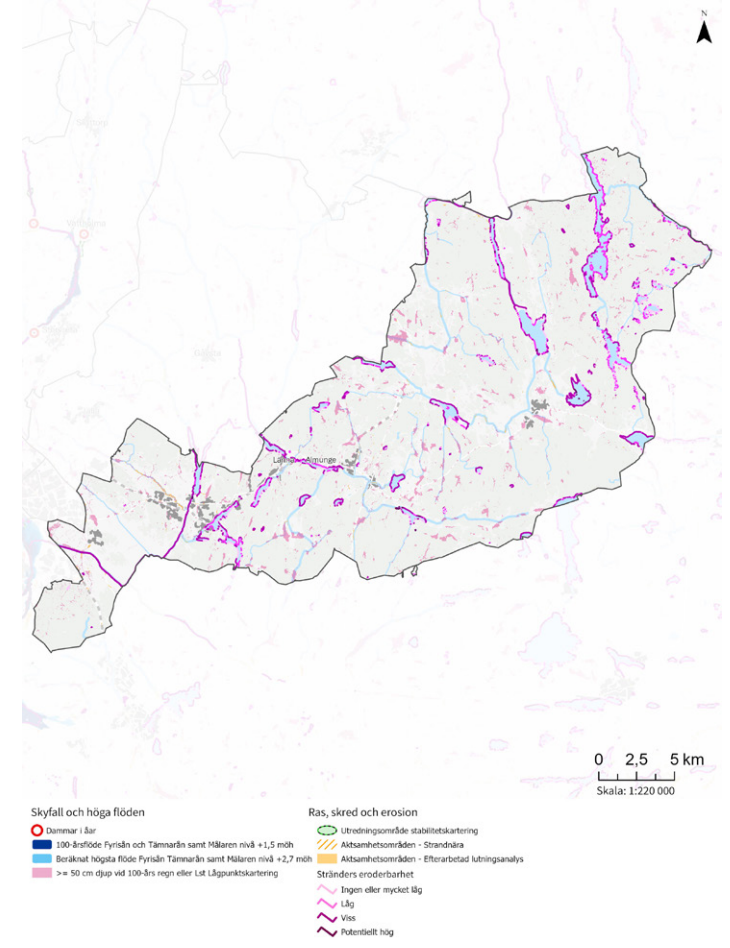
- Området präglas av sjöar och vattendrag, de östra delarna hör till Olandsåns avrinningsområde som mynnar ut i Östersjön här är statusen jämförelsevis bättre än i övriga delar av kommunen. De västra delarna hör till Sävjaån, ett biflöde till Fyrisån med mycket hög näringsbelastning, här behövs åtgärder för att uppnå god status.
- I sydväst finns ett område som är känsligt för grundvattenpåverkan, det finns även mindre områden i öster som är sårbara.
- Vattendragen har höga värden för rekreation såsom kanotpaddling.
- Funbosjön har problem med vattenkvaliteten och är också skyddsvärd ur ekologiska aspekter.
- De östliga delarna har viktig funktion för infiltration av vatten för att minska riskerna vid både torra och regniga väderförhållanden.
- Knutby har ett vattenskyddsområde som är i behov av revidering.



Karta över vatten i Almungeområdet.

Klimatanpassning

- Längs Sävjaån och Funboån liksom längs Olandsån finns viss risk för ras och skred i åns närhet.
- Det finns en översvåmningsproblematik kring Sävjaån. Det är generellt en ganska djup å men det kan finnas trånga sektioner som till viss del begränsar flödet (vid Falebro).



Karta över klimatanpassning i Almungeområdet.

Länna

Länna är en tidigare bruksort, beläget i ett skogs- och jordbrukslandskap. Bruksmiljön, vars äldsta delar är från 1700-talet, är karaktärskapande och centralt beläget på orten. Länna delar rekreativa områden och stråk med Almunge, som ligger strax i nordväst. De båda orterna binds samman av Upplandsleden. Lennakattens järnväg anlades för brukets transport till Uppsala och är ett starkt inslag i orten.

Värdefull skog och naturesservat

Länna har gott om närnatur och rekreativa möjligheter i skog och kring vatten med tillgång till stigar och naturesservat och närheten till naturen upplevs som god. Länna saknar i dagsläget egen park men det planeras för närvarande för en utveckling av lekplatsen på Lärkträdsvägen. En mindre skogshöjd väster om samhället är värdefull för den sydvästra delen av Länna och markerna söder om Långsjön utgör viktig närnatur för såväl Länna som från Almunge. Områdena är inte sammanhängande utan bildar flera skilda lokaler för promenader och utflykter.

Kvaliteter och utvecklingspotential i Länna

Det finns befintliga samband av kärnområden för jordbrukslandskap, tall- och lövskog och småvatten som är viktiga att värna, och här finns också ett flertal områden med naturvärdesklass 1 och 2.

Väg 282, tillsammans med bebyggelsen och Lennakatten, skapar tillsammans en barriär längs Lötsjöns västra sida. Det gör att Lötsjöns östra sida bör bevaras för rekreation. En förstärkt koppling över väg 282 kan öka bostadsområdenas tillgänglighet till området.

Då det råder brist på planerad parkmark i Länna är det viktigt att parker anläggs i samband med kommande detaljplaner samt närmare bostäderna i sydväst. Området kring bruket har låga sociotopvärden vilket kan förbättras med en koppling mellan områdena kring Lötsjön och Fjärden, som binder ihop Upplandsleden på den västra sidan om väg 282. Väster om väg 282 finns områden med värdefull närnatur vid Långsjön och Ältsjön samt ett område däremellan.



Gunsta - Funbo

Gunsta ligger ca 11 km väster om Uppsala i ett blandat åker- och skogslandskap. Bebyggelsen består främst av villor. Orten är ett tidigare stationssamhälle och dess mer centrala delar är samlade kring järnvägsstationen. Till orten räknas även flera omkringliggande byar, många med en historia som sträcker sig tillbaka till den yngre järnåldern. De centrala delarna och byarna separeras av järnvägen och väg 282 som skär genom orten.

Rikt på närnatur och vattenkontakt

Ärnevi skogsområde, badplatsen och elljuspåret är populära platser i närnaturen. I nordväst finns Vargspåret som med fotbollsplaner och elljusspår bjuder in till aktivitet året om liksom badplatsen som ger möjlighet att komma ut för skridskoåkning vintertid. Gunsta rikt på närnatur med vattenkontakt och upplevelsen av tillgången till närnaturen är god. Gunsta är rikt på närnatur med vattenkontakt och upplevelsen av tillgången till närnaturen är god. Naturen runt Funbosjön är även viktig ur pedagogisk och rekreativ synpunkt för barnen i den närliggande skolan.

Kvaliteter och utvecklingspotential i Gunsta-Funbo

Funbosjön, Lillån och Funboån är värdefulla resurser, både ur ekologiskt och rekreativt perspektiv. Gunsta har flera områden med höga naturvärden.

För att bättre tillvarata den befintliga naturen kan flera utvecklings- och förstärkningsåtgärder genomföras. Söderut ligger skogsområdet Myrtorp som i dag utgör både viktig närnatur och kärnområde för tall- och lövskog. Området kommer att bli än viktigare som närnatur när orten expanderar och är viktig att bevara. För att stärka de rekreativa värdena kan ett stråk utvecklas utmed Lillån och utmed Funboån kan vattenkontakten förbättras. Likaså kan Myrtorp utvecklas och berikas med rekreativa värden. Att skogsområdet bevaras och utvecklas blir särskilt viktigt vid den framtida expansionen. Detta för att säkerställa tillgång till närnatur för de boende i det nya området. Myrtorp föreslås även kopplas samman med Lillån. För att tillgängliggöra Trehörningen i öst kan en koppling skapas till Marielund och sjön. Kopplingen kan med fördel sedan leda vidare till Fjällnora.



Almunge

Almunge är ett tudelat samhälle där de flesta bostäder ligger i väst tillsammans med vårdshuset och stationen för Lennakatten, medan skola, vårdcentral och kyrka ligger i öst. Almunge binds ihop av väg 282 med en separerad cykelbana från bostadsområdet i öst och fram till skolan i väst. Orten saknar idag tydligt centrum.

God tillgång till närnatur

Orterna Almunge och Länna delar till stor del rekreativa ytor och stråk som Upplandsleden och området kring Långsjön. Området söder om Långsjön utgörs av värdefull närnatur samt kärnområde för tall- och lövskog och upplevelsen av tillgång till närnatur är god. Platser i närnaturen som lyfts av ortsbefolkningen är badplatsen i Långsjön, Hagby för promenader och rekreation samt Almunge elljusspår. Bostadsområdet längst i öster saknar kopplingar till både park och värdefull närnatur.

Kvaliteter och utvecklingspotential i Almunge

På ställen spritt över orten finns områden med naturvärdesklass 1 och 2 och området runt Almunge kyrka ingår i landskapsbildskyddsområde. Orten har ett uppbrutet landskap med både jordbruksmark och skogsmark. Det finns en del befintliga ekologiska samband som är viktiga att beakta i en eventuell framtida exploatering för att undvika isolerade öar.

Almunge har god tillgång till närnatur men den är ibland otillgänglig, entrépunkter och strövområden kan förstärkas. För tillkommande detaljplan är det av vikt att koppla ihop stråk till parken samt att stärka kopplingen till värdefull närnatur som finns på andra sidan Lennakatten. Det saknas idag rekreativa kopplingar i öst-västlig riktning som skulle möjliggöra en alternativ väg för skolbarnen. Bostadsområdet söder om väg 282 har två små områden med värdefull närnatur som skulle gynnas av en förstärkt koppling till värdefull närnatur längre söderut längs Upplandsleden. Området i öster skulle gynnas av förstärkningsåtgärder mot Tjäderleksmossen, Långsjön och parken.



Knutby

Knutby ligger cirka fyra mil öster om Uppsala, vid väg 282. Knutbybygden har varit kontinuerligt bebyggd, åtminstone sedan äldre järnåldern. Tätorten började att expandera på 1960–1970-talen med främst småhus.

Tillgänglig natur

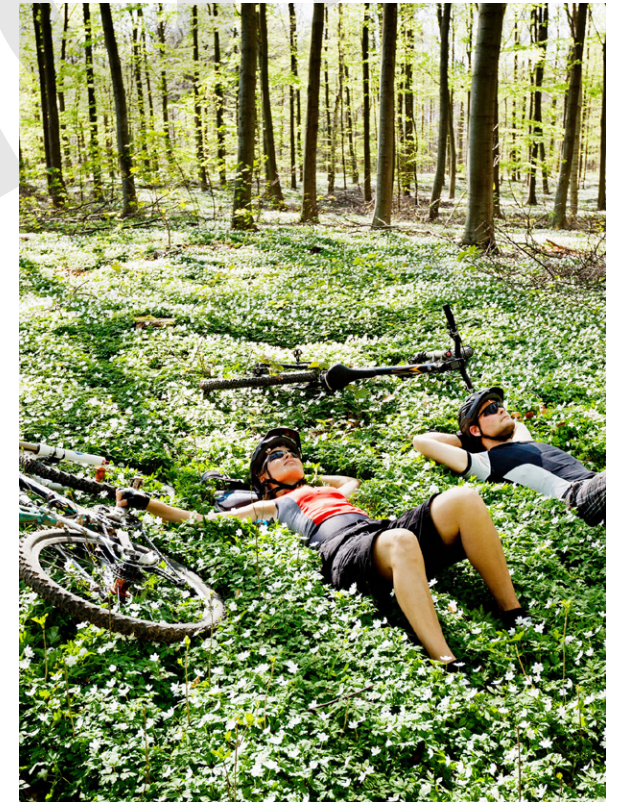
Tillgången till närnatur upplevs som god i Knutby och sticker ut som extra tillgänglig i relation till övriga tätorter. Knutby har gott om natur för rekreation och god tillgång på platser som lämpar sig för friluftsliv som t.ex. Hosjön och Åsbyåsen som leder till badplatsen samt betesmarkerna kring Knutby prästgård. Hosjöbadet har restaurerats med medel från medborgarbudget under 2025. Upplandsleden passerar igenom orten. Knutby elljusspår möjliggör naturpromenader och nyttjas dagligen av boende i Knutby. Grönytan bakom Knutby skola beskrivs som ett bra område för barnen i skolan då det ligger i direkt anslutning till skolan och utgör samtidigt en buffertzon mot buller och trafik längs Bladåkersvägen.

Kvaliteter och utvecklingspotential i Knutby

Knutby är omgivet av ett vackert kulturlandskap med höga natur- och kulturvärden. Ett väl bevarat betes- och odlingslandskap finns vid Knutby prästgård, som är ett av kommunens största och sammanhängande hagmarksområden. Det finns även gott om promenadmark i tätorten.

I området nära Knutby ingår sportfiskeområdet Fyrväpplingen och Hosjön. Genom området passerar Upplandsleden.

Kommunalt förvaltade badplatser finns i sjöarna Vällen och i Hosjön och dessa sjöar med omgivning utgör också riksintressen för naturvärden. Inom området finns sju naturreservat och alla sjöarna har utvidgat strandskydd.



Underlagsrapporter

DHI (2022), Skyfallskartering Uppsala kransorter

DHI (2022), Skyfallskartering Uppsala tätort

DHI (2023), Skyfallsrisker kopplat till ÖP

DHI (2023), Strukturplan för vatten Uppsala tätort

Ekologigruppen (2022), Underlag till bedömning av ytor viktiga för att nå MKN för ytvatten

Ekologigruppen, PM - Värdekärnor i Uppsala kommun

Geosigma (2018), Riskanalys av Uppsala- och Vattholmaåsarnas tillrinningsområde ur grundvattensynpunkt Slutrapport Måsen Etapp 2

Karavan landskapsarkitekter (2022). Grönstrukturkartor Uppsalas prioriterade tätorter

Norconsult (2023), Analys av översvämningsrisker i Fyrisån

Norconsult (2023), Jordbruksmarksutredning, Uppsala kommun

Rejlers (2023), PM Revidering av känslighetskartan för Uppsala- och Vattholmaåsarnas tillrinningsområde

Spacescape, Uppsala kommun (2022). Närnatur i Uppsala

Tyréns (2022), Analys landskapsekologiska samband för fyra naturtyper i Uppsala kommun

White (2022), Friluftsliv – platser och stråk, Strategiskt arbete till ny översiktsplan för Uppsala

White Arkitekter (2021). Grönstrukturkartering - Stadens övergripande grönstruktur för människor idag och 2050+ (Runan)

WSP (2019) Kartläggning av ekosystemtjänster och biologisk mångfald Uppsala kommun

WSP (2023), Kartläggning av klimatrelaterade risker, Underlagsrapport till översiktsplanen

WSP, Värmekartering Uppsala (2022)

WSP Sverige (2015). Underlagsrapport: Ekosystemtjänster i Uppsala kommun

Östhammars kommun (2011). Karaktärslandskap Uppland

Bilaga 1

Förändringar från ÖP16

I stora drag innebär den grönbå strukturplanen ett förtydligande av ÖP 16 och dess intentioner för den grönbå planeringen. I vissa områden innebär planen dock ett förändrat ställningstagande. Berörda områden och motiv redovisas nedan.

Vedyxa

Grönområdet omkring Vedyxa friluftsområde har avgränsats till väster om museijärnvägen. Detta ger tydligare förutsättningar till att fortsätta utveckla bebyggelsen vid Skölsta. Avsikten med att koncentrera bebyggelsen öster om järnvägen är att säkerställa ett sammanhållet grönområde väster om järnvägen där de högsta värdena för såväl natur som rekreation förekommer. Fortsatt fragmentering av brynazonen bör undvikas. Vid Gunsta har grönområdet vidgats söderut till att omfatta värdefulla betesmarker kring Lövsta.

Delar av Vedyxaområdet föreslås även utredas för framtida naturreservatsbildning, baserat på sin betydelse som tätortsnära natur för Uppsalas östra stadsdelar.

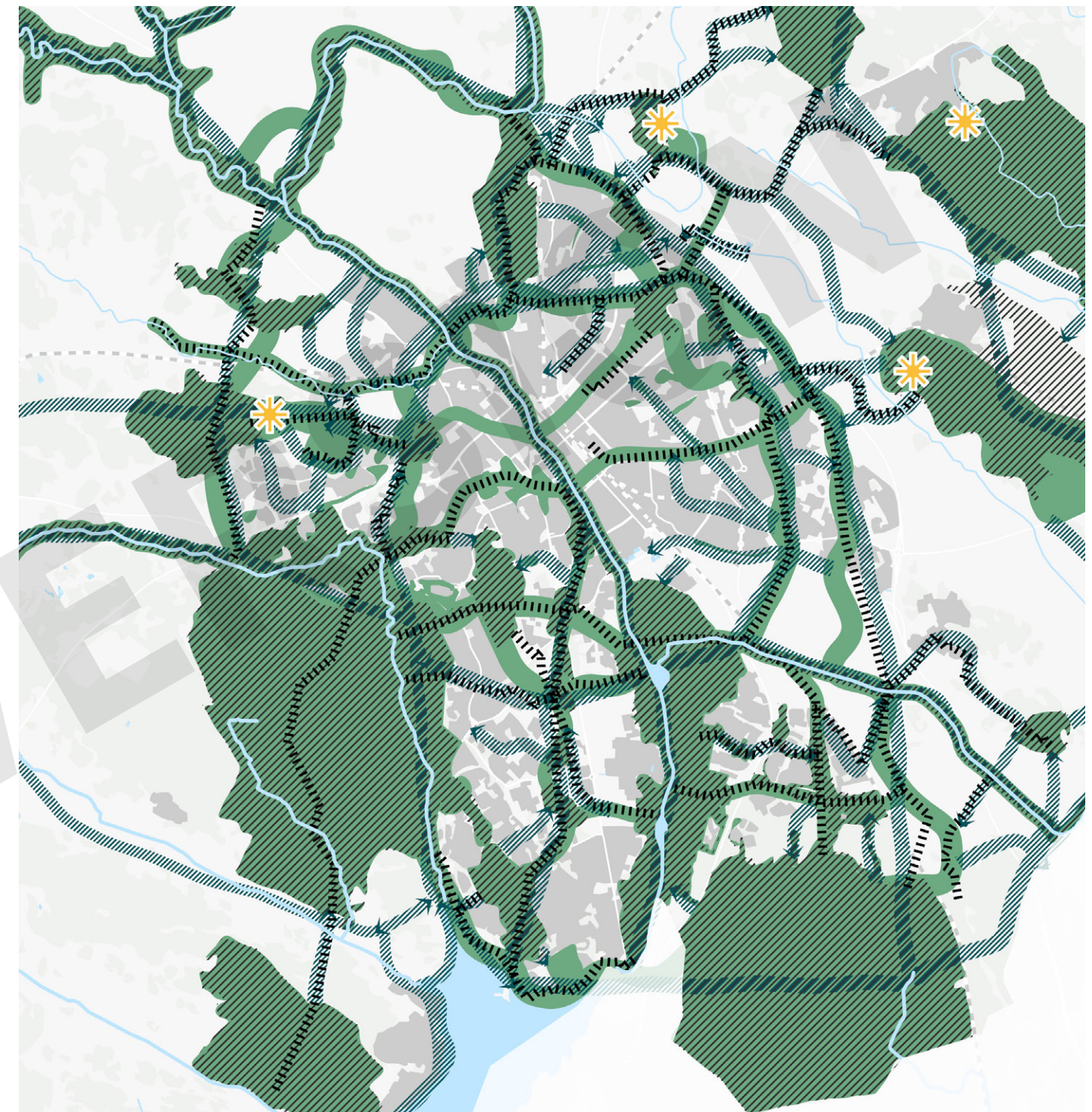
Herrhagsskogen/ Stabby

Skogen norr om Berthåga kyrkogård och Stenhagen (herrhagsskogen/Svinskinnskogen) utgör ett sammanhängande skogsområde, med såväl ekologiska som rekreativa samband mellan den stadsnära Stabbyskogen och ut till omkringliggande landskap. I ÖP16 utpekades delar av skogen som stadsbygd, större utvecklingsområde, samt järnvägsreservat. Skogen rymmer livsmiljöer för cinnoberbagge, vilket bekräftats av ett tiotal tillkomna observationer sedan ÖP16. Detta bedöms utgöra ett allvarligt hinder för stadsbebyggelse. Mindre bebyggelsekluster i väl avvägda lägen samt infrastruktur såsom vägar och järnväg kan, efter utredning och prövning, vara möjligt att kombinera med bevarande av grönområdets ekologiska status och funktion som livsmiljö.

Potentiella kommunala naturreservat

Följande områden ska utredas utifrån möjligheter för markförvärv, avtal och/eller formellt skydd. Syftet är att säkerställa och utveckla förekommande ekologiska och/eller rekreativa värden. Områdena är schematiskt utpekade men inte avgränsade. I väntan på utredning av förutsättningar för att bilda naturreservat/naturvårdsavtal ska dessa områden nyttjas inom ramen för pågående markanvändning, det vill säga främst jord- och skogsbruk.

- Råby park
- Herrhagsskogen – Svinskinnskogen
- Adolfsbergsskogen
- Vedyxaskogen med omgivning
- Delar av Örlösa



Förändringar mot ÖP2016

ÖP 16

|||| Grönt stråk

/// Grönstråk eller Åstråk

GBP 2025

Grönstråk eller samband

Koppling

Naturreservat

☀ Potentiella Naturreservat Uppsala kommun

Karta över förändringar i grönbå strukturplanen i förhållande till ÖP 16.