

Grön- och blåstrukturplan

- del av översiktsplaneringen



Tillsammans skapar vi framtidens Uppsala

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

E-post: stadsbyggnadsforvaltningen@upsala.se

Post: Uppsala kommun, kommunstyrelsen, 753 75 Uppsala

Telefon: 018-727 00 00

Medverkande

Projektgrupp:
Johanna Andersson
Camilla Söderquist
Paola Ponzio
Katarina Ekeroot
Klara Sjölander
Henrik Ljungman
Martin Svennerfors
Fabian Furusten

Beställarstöd:
Ekologigruppen AB
Elisabetta Troglia
Jannike Fagerlund
Mimmi Wester

Illustrationer och foton

Där inget annat anges Uppsala kommun

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 landsbygderna – är avgörande för ett hållbart Uppsala. Planen visar hur dessa värden ska bevaras, stärkas och utvecklas för att möta dagens och framtidens utmaningar. 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. Planens syfte är att fördjupa Översiktsplan 2016:s vägledning inom området med stöd av de många kunskapsunderlag och dialoger med invånare som har tagits fram under de senaste åren. Den utgör ett viktigt underlag i kommande revidering av kommunens översiktsplan samt är vägledande i beslut i samhällsbygget.

Grön- och blåstrukturens funktioner är många. Den bidrar 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, vattenmiljöers värden och klimatanpassning.

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.

Planens strategi utgår från tre principer: Sammankoppling, Yta och Funktioner. Det handlar om att binda samman grönområden och vattenmiljöer, säkerställa tillräckliga ytor och utveckla funktioner som främjar biologisk mångfald, hälsa och ett robust samhälle.

Läsanvisning

Del A

1. Inledning

Det inledande kapitlet förklarar varför en grön- och blåstrukturplan har tagits fram och vilka mål och överenskommelser den förhåller sig till, från lokal till global skala.

2. Vision

I visionen beskrivs kommunens samlade strategiska styrning för grönstruktur, vatten och klimatanpassning. Här presenteras grön- och blåstrukturplanens nya strukturbilder för kommun och stad samt övergripande inriktningar för grön- och blåstrukturplanering.

3. Strategi

I strategidelen beskrivs hur kommunen ska arbeta för att sträva mot visionen för grön- och blåstrukturen. Till de tre strategierna Sammankoppling, Yta och Funktioner finns tillhörande inriktningar och riktlinjer.

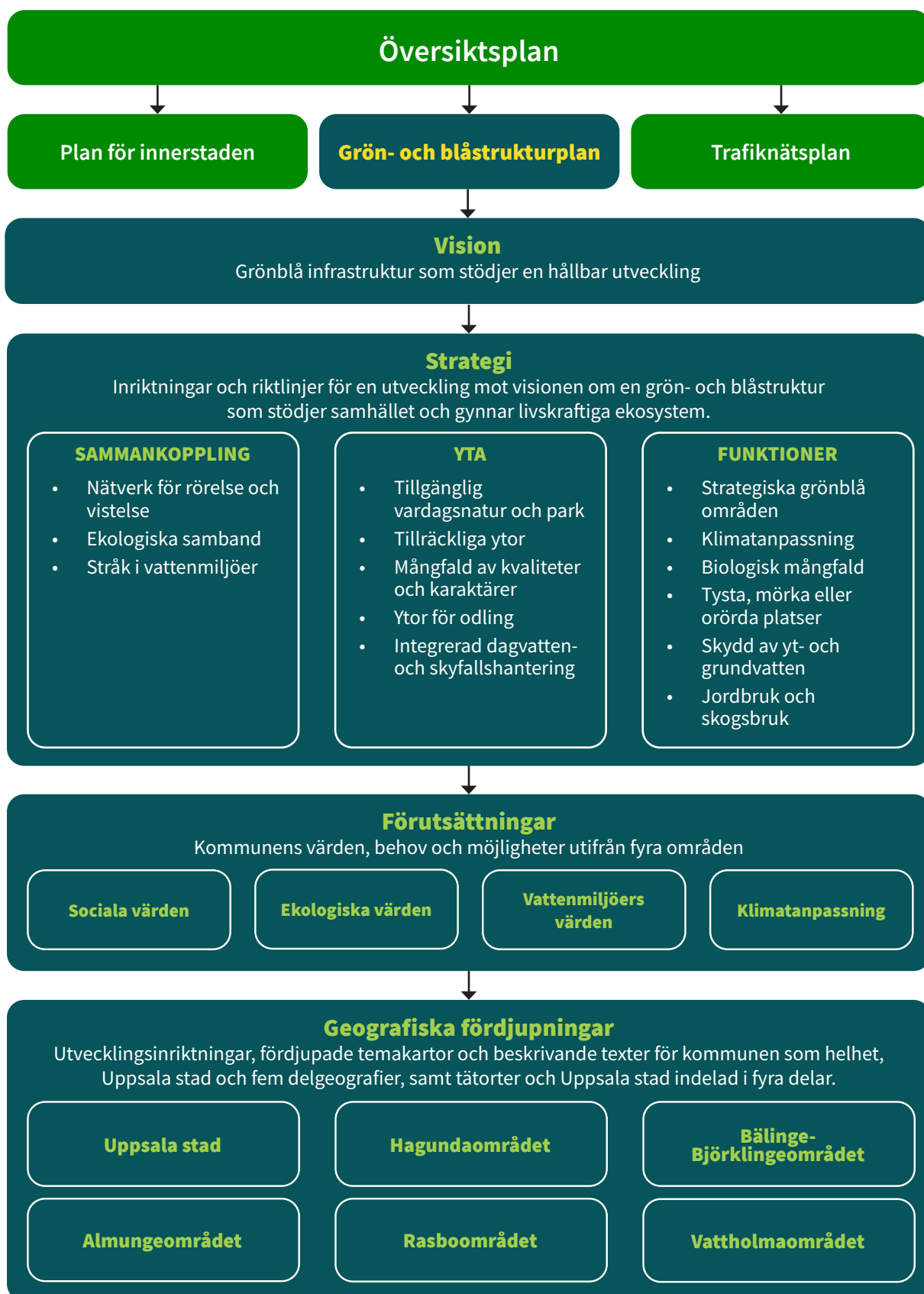
4. Förutsättningar

I kapitlet Förutsättningar beskrivs värden, behov och möjligheter som finns inom den gröna och blå infrastrukturen samt hur situationen ser ut idag utifrån de fyra perspektiven, socialt, ekologiskt, vatten och klimatanpassning.

Del B

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.



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

Innehåll

Del A

1. Inledning 10

Varför behövs en grön- och blåstrukturplan?	11
Styrande mål och strategier för hållbar utveckling.....	12

2. Vision 14

Grönblå infrastruktur för framtiden	15
Strukturbild för gröna och blå värden	18
Gällande och kommande översiktsplan	20
Närliggande styrdokument	22
Utveckling, uppföljning och prioriteringar	23
Prioriteringar inom det grönblå	24

3. Strategi 26

Tre strategier för att möta dagens och framtidens behov	27
Sammankoppling	28
Yta	38
Funktioner	54

4. Förutsättningar 70

Sociala värden i grön- och blåstrukturen	72
Ekologiska värden i grön- och blåstrukturen	76
Vattenmiljöers värden	80
Klimatanpassning	86

Del B

Geografiska fördjupningar

90

Indelning i delgeografier	91
Uppsala stad	92
De nordvästra stadsdelarna	102
De nordöstra stadsdelarna	106
De sydvästra stadsdelarna	110
De sydöstra stadsdelarna	114
Landsbygderna	118
Hagundaområdet, med prioriterade tätorter Vänge och Järlåsa	120
Bälinge- Björklingeområdet, med prioriterade tätorter Bälinge, Löfstalöt och Björklinge	126
Vattholmaområdet, med prioriterade tätorter Storvreta, Vattholma och Skyttorp	132
Rasboområdet, med prioriterade tätorter Jälla och Gåvsta	140
Almungeområdet, med prioriterade tätorter Gunsta, Länna, Almunge och Knutby	146

Underlagsrapporter

154

Bilaga 1- Förändringar från Översiktsplan 2016

156

Bilaga 2- Ekonomiska konsekvenser

160

Viktiga begrepp

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

Ekosystemtjänster beskriver 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.

Grönblå infrastruktur innebär 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.

Hotade arter avser arter som av Artdatabanken bedöms ha en negativ populationsutveckling, och avser rödlistans kategorier Sårbar, Starkt hotad och Akut hotad. Hotade arter är inte alltid skyddade.

Hydromorfologiskt tillstånd i ett vattendrag beskriver mänsklig påverkan på växter och djurs livsmiljöer. Det finns tre kvalitetsfaktorer som bedöms; morfologiskt tillstånd (exempelvis vattendragets form och botten), konnektivitet (möjligheten till spridning och fria passager i vattendrag för djur, växter) och hydrologisk regim (vattenreglering och flöden).

Klimatanpassning innebär åtgärder för att anpassa samhället till de klimatförändringar vi märker av redan idag genom förändrade temperaturer och fler händelser med extremväder, och som väntas öka i framtiden. Kommunens arbete innefattar både arbete med anpassning till klimatförändringar och minskade utsläpp av växthusgaser.

Livsmiljöer (inom ekologi) avser 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.

Miljökvalitetsnormer är bindande bestämmelser om kvaliteten i luft, vatten, mark eller miljö i övrigt och utgår från de nivåer som människan och naturen kan utsättas för utan fara för påtagliga olägenheter. Det är ett juridiskt styrinstrument för myndigheter och domstolar, som används vid till exempel tillståndsprövning, tillsyn och fysisk planering. I planen berörs ytvatten (ekologisk och kemisk status), grundvatten (kvalitativ och kvantitativ status), luft (gränsvärden för svaveldioxid, kvävedioxid och kväveoxider, partiklar och bly i luften med flera), samt buller (ljudnivåer för omgivningsbuller).

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.

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

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

Robusta miljöer avser ekosystem med stor motståndskraft till externa förändringar (till exempel i form av extremt väder såsom 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.

Skadelindringshierarkin utgör 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.

Skyddade arter avser arter som omfattas av någon form av lagskydd.

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

VISS (Vatteninformationssystem Sverige) är en databas över alla vattenförekomster i Sverige.

Återkomsttid beskriver hur sannolikt det är att en väderhändelse inträffar. Med ett 100-årsregn/flöde menas att statistiskt sett kommer ett sådant tillfälle att inträffa i genomsnitt en gång per 100 år. Det kan dock inträffa oftare än så. Osäkerheter i att använda sig av återkomsttider ökar med storleken på det valda tillfället.

Översiktsplan är en 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

A photograph of a park scene. In the foreground, there is a lush green lawn. In the middle ground, a blue bicycle is parked on the grass. Behind the bicycle, there are several large, mature trees with thick trunks and bare branches, suggesting a late autumn or winter setting. In the background, a person is visible walking through the trees. The overall atmosphere is serene and natural.

DELA

Det här kapitlet förklarar varför en grön- och blåstrukturplan har tagits fram och vilka mål och överenskommelser den förhåller sig till, från lokal till global skala.

Varför behövs en grön- och blåstrukturplan?

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, funktionella och sammankopplade ytor avsätts för att rymma grönska och natur, livsmedelsproduktion och vattenhantering.

Genom att ge en samlad bild över hur den grönblå infrastrukturen ser ut och hur den bör utvecklas i den växande staden, i tätorterna och i landsbygderna ska planen underlätta ställningstaganden vid förvaltning och markanspråk samt vägleda i strategiska val.

Grönska och vattenmiljöer i kommunen

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 i samspel med omgivande landskap.

Blåstruktur innefattar kommunens vattenområden, däribland sjöar, åar, våtmarker, diken och bäckar. Ytor som behövs för avledning, rening och fördröjning av dagvatten i stad och tätorter – såsom 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 livsviktiga resurs ingår i den blåstrukturen.



Uppsalabornas perspektiv

Kommunen har genomfört dialoger och digitala enkäter för 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 belyste 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.

Behovet av fler grönområden lyftes särskilt fram i centrala och tätbebyggda delar av staden, medan boende på landsbygderna betonade vikten av att skydda befintliga naturområden.

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

Styrande mål och strategier för hållbar utveckling

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.

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

Strategin är 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 är 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 och ska nu implementeras i alla EU:s medlemsländer. 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.

Landskapskonventionen

Konventionen understryker att landskapet är en gemensam tillgång och ett gemensamt ansvar, där kulturella, ekologiska, estetiska, sociala och ekonomiska värden och tillgångar möts. Sverige har ratificerat konventionen 2011 och åtar sig att skydda, förvalta och planera vårt landskap i enlighet med konventionens intentioner. Grön- och blåstrukturplanen kan bidra till att öka medvetenheten om landskapets värde

och betydelse i samhället, samt utveckla en helhetssyn på landskapets värden och hållbar förvaltning av dessa.

Nationella miljömål och friluftsmål

Utöver internationella mål och åtaganden har Sverige beslutat om nationella miljömål med tillhörande etappmål, samt tio friluftslivsmål. Grön- och blåstrukturplanen berör de flesta miljömålen. Ett etappmål som är särskilt relevant är ”Integrering av stadsgrönka och ekosystemtjänster i urban miljö” under miljömålet God bebyggd miljö.

Bland friluftslivsmålen kan tillgänglig natur för alla, tillgång till natur för friluftsliv och attraktiv tätortsnära natur nämnas som extra relevanta för denna plan.

Färdplaner för ett hållbart län

Färdplanen samordnas av Länsstyrelsen i Uppsala län i samråd med Uppsala läns miljö- och klimatråd och syftar till att öka takten i genomförandet av åtgärder som bidrar till att nå miljömålen. Fyra regionala åtgärdsprogram samlar länets aktörer kring åtgärder för minskad klimatpåverkan, ekosystem och biologisk mångfald, vatten och samhällsutveckling.

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. Så här uttrycks 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.”

Specifika uppdrag anvisar arbetet bland annat inom minskad klimatpåverkan, klimatanpassning, biologisk mångfald, odling och tillgång till natur- och parkmiljöer.



Översikt över de viktigaste måldokument som finns beslutade på internationell, nationell, regional och kommunal nivå som ramar in förutsättningar och ambitioner för Grön- och blåstrukturplanen.

2. Vision



Det här kapitlet beskriver kommunens samlade långsiktiga strategiska styrning för grönstruktur, vatten och klimatanpassning för en hållbar utveckling. Här presenteras grön- och blåstrukturplanens nya strukturbilder för kommun och stad samt övergripande inriktningar för en grön- och blåstruktur som stödjer samhället och gynnar livskraftiga ekosystem.

Grönblå infrastruktur för framtiden

Uppsala kommun strävar efter att vara en ledande kraft för hållbar utveckling – globalt, nationellt, regionalt och lokalt. En viktig del i detta arbete är den grönblå infrastrukturen, som bidrar till goda livsmiljöer, stärker folkhälsan och ökar kommunens attraktionskraft, både idag och i framtiden.

Parker, naturområden, vattendrag, sjöar och åsens miljöer är några av Uppsalas mest uppskattade kvaliteter. De utgör inte bara en del av vårt grönblå kulturarv, utan har också stor betydelse för människors välbefinnande, biologisk mångfald, vattenförsörjning och stadens identitet. Närheten till grönområden och vatten gör dessutom bostadsområden mer attraktiva och höjer värdet på både befintlig och ny bebyggelse. För att alla ska kunna ta del av dessa värden är tillgängliga, bostadsnära grönytor en nyckelfaktor.

När grönområden och vattenmiljöer värderas beaktas flera viktiga delar: sociala värden, naturens värden, vattenmiljöernas betydelse och klimatanpassning. Grön- och blåstrukturens bidrag till ett hållbart samhälle visas även i de bredare perspektiven nedan.

Klimatpåverkan

Grönstrukturen relaterar till klimatpåverkan på flera sätt. Grunden är naturens kolbalans, cykeln av att lagra kol i levande vegetation, i mark, i dött material och frigöra densamma vid nedbrytning eller förbränning. Den största delen av kolförrådet finns lagrat i marken i jord- och skogsbrukslandskapet. Kolbalansen kan i viss mån styras mot en större kolsänka genom anpassade brukningsmetoder i jord- och skogsbruk, ökad krontäckning i bebyggd miljö eller användning av biokol i växtbäddar.

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. Störst påverkan har kommunen inom samhällsplanering genom översiktsplan och detaljplanering. Där finns förutsättningar att långsiktigt styra mark- och vattenanvändningen mot god hushållning med mark inom bebyggelse och infrastruktur samt ett effektivt transportsystem. För att minska utsläpp av koldioxid har grönstrukturen en roll i att skapa attraktiva stråk för gång och cykel samt kopplingar till kollektivtrafiklägen, och på så sätt minska biltrafiken.

Samverkande nyttor finns inom flera områden. Genom att undanta äldre skog från avverkning bevaras kolförrådet samtidigt som artrikedomen bevaras. Återvätning av utdikad mark kan både bidra till att balansera och buffra vattenflöden och att minska klimatpåverkan. Det finns dock situationer då avvägningar behöver ske mellan olika ekosystemtjänster. Exempelvis kan en våtmark optimeras för att främst gynna biologisk mångfald, fånga näring eller förbättra kolbalansen.

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 dock svårt att realisera på en marknad, eller inte känt, och undervärderas därför lätt i beslutsfattande. Synliggörande 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. Det kan också finnas ett avstånd i tid och rum mellan kostnad och nytta.

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 areella näringar såsom jord- och skogsbruk finns det alltid avvägningar att göra för att maximera den ekonomiska utkomsten, minimera risker och tillgodose ytterligare nyttor såsom 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 är 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. Den nytta för liv och hälsa som grön- och blåstruktur bidrar med är svårare att värdera, men långsiktiga investeringar i grönska i barns utemiljöer har visats ha positiva effekter på deras hälsa och livskvalitet med samhällsekonomiska vinster i längden. Det finns en också tydlig koppling mellan exempelvis att områden med liten krontäckning har risk för bildning av värmeöar vilket ökar

överdödligheten bland sårbara grupper vid värmeböljor. Folkhälsan, och därmed kostnaderna för sjukvård, gynnas generellt av många ekosystemtjänster såsom luftrening, bullerdämpning och möjlighet till rekreation och friluftsvärden.

Beredskap

Tillgången till dricksvatten, robusta ekosystem och brukningsvärd jordbruksmark är avgörande resurser för att kommunen ska tåla påfrestningar och vara motståndskraftig vid större kriser som krig, extremväder eller andra katastrofer. Dessa förmågor behöver byggas långsiktigt genom att ytor och kvaliteter för dessa ekosystemtjänster avsätts och utvecklas på ett sätt som gör att de kan leverera när det verkligen behövs och bli en del av den civila beredskapen.

Näringslivet

Grön- och blåstrukturutveckling, samhällsutveckling och företagsfrämjande kan stärka varandra. Goda förutsättningar för landsbygdsföretag bidrar till kommunens livsmedelsförsörjning både i kris- och fredstid. Jord- och skogsbruk spelar en viktig roll för att utveckla ekosystemtjänster och bevara det öppna landskapet. Omvänt innebär förlust av biologisk mångfald risker för jord- och skogsbruk, och samhället i stort. Det kan leda till ökad smittspridning, fler skadedjursangrepp, förlust av pollinatörer, minskade skördar och sämre beredskap. Lokalt kan tillräckliga ytor för kommersiell odling i olika skala stärka självhushållning och näringsliv.

Närhet till grön- och blåstrukturer kan höja det ekonomiska värdet på befintliga och kommande bebyggelsemiljöer.

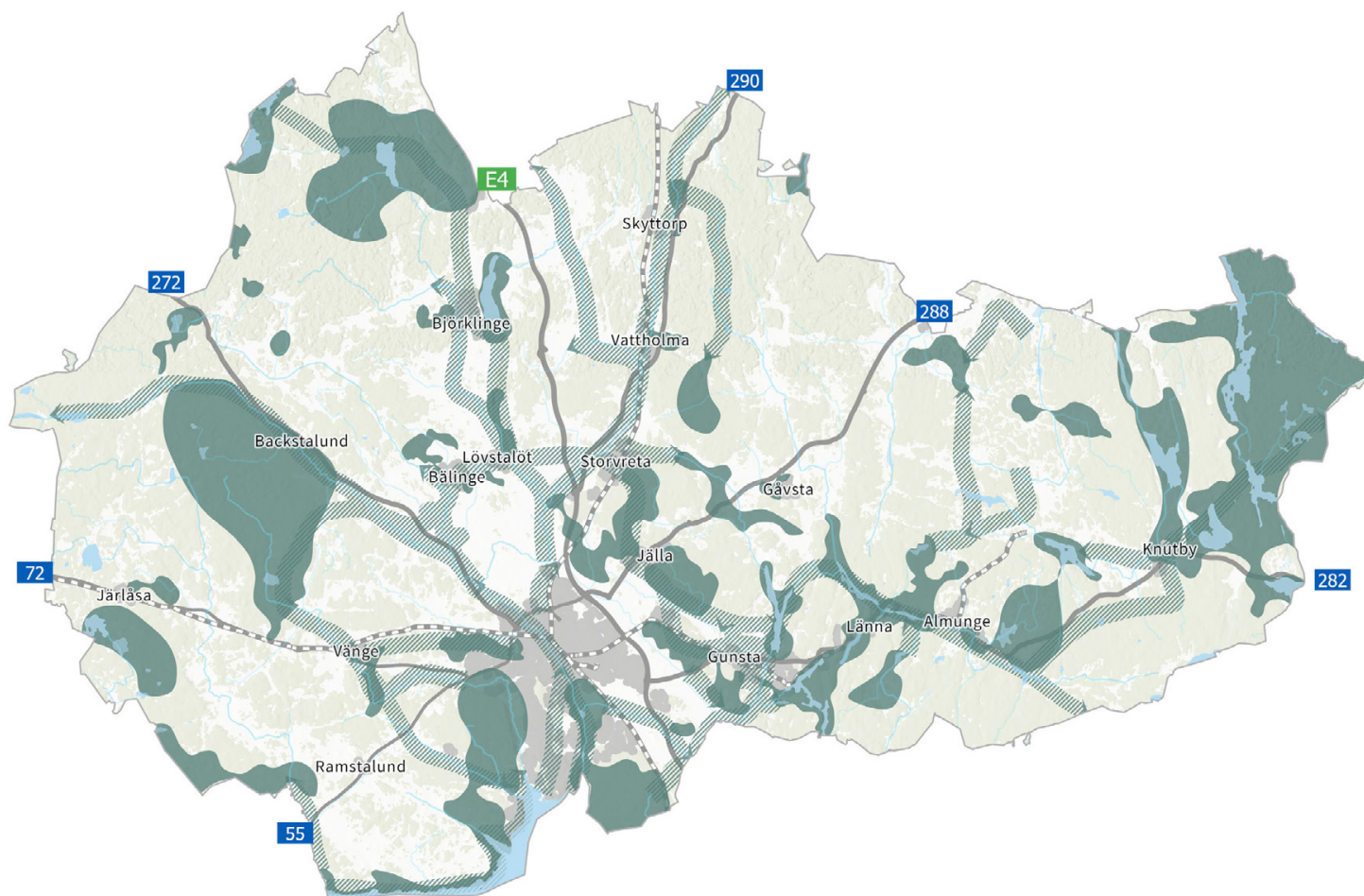
Grön- och blåstrukturplanen bidrar genom kunskap om befintliga värden till en bättre förutsägbarhet för var förändrad markanvändning är lämplig. På så sätt kan målkonflikter och hinder undvikas i ett sent skede.

Klimatanpassning är ett delat ansvar och kräver ofta gemensamma lösningar. Klimatförändringar riskerar att medföra stora ekonomiska konsekvenser för jord- och skogsbruk, fastighetsägare och företagare. Grön- och blåstrukturplanen syftar till att synliggöra behovet av klimatanpassning, skapa en gemensam målbild för kommun och företagare samt öka medvetenheten om kostnader för samhället.



Strukturbild för gröna och blå värden

En strukturbild är ett verktyg för att visualisera en generell utvecklingsinriktning, i det här fallet för Uppsala kommuns grön- och blåstruktur. Utvecklingen leds i riktning mot dessa strukturer och samband via strategikapitlets övergripande strategier, inriktningar och riktlinjer tillsammans med de geografiska fördjupningarna.



Strukturbild över Uppsalas grön- och blåstruktur visar en generell bild av nuvarande och framtida grönområden och grönbå samband i Uppsala kommun. Den ger en övergripande bild av de fyra perspektiven ekologi, vatten, klimatanpassning och sociala värden. Många fler värdefulla områden, värdekärnor och stråk redovisas tematiskt under kapitlet Strategi.

Vision för kommunen 2050

Uppsala kommun har en sammankopplad grön- och blåstruktur där viktiga spridningssamband i landskapet upprätthållits och utvecklats. Grönblå stråk längs vattendrag har etablerats där så varit möjligt och angeläget, liksom rekreativa kopplingar mellan olika tätorter, staden och målpunkter i landskapet.

Vid varje prioriterad tätort finns rekreationsområden förlagd inom naturmark. Det finns tillräckliga ytor för att hantera översvämningar och vattenrening men också god tillgång till grönytor med plats för lek, aktivitet, återhämtning, samlingsplatser, odling, friluftsliv och idrott. Grönområden, parker och

landskapsbilden utgör fortsatt delar av vårt kulturarv med höga rekreativa och sociala värden och identitetsskapande element.

Vatten fördröjs långt upp i åarnas avrinningsområden för att jämna ut flödestoppar, minska sårbarhet vid torka för jord- och skogsbruk och minska läckage av näringsämnen. Insatser för att höja vattenkvaliteten har också gett bättre förutsättningar vid kommunens badplatser.

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.

Vision för staden 2050

I Uppsala stad finns ett brett utbud av grönområden i alla stadsdelar. 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.

Stadens övergripande grönstruktur har utvecklats med två tydliga och sammanhängande ringar, kopplingar mellan dessa samt vidare ut mot stadens omland. I tätare delar av staden är parker och stråk utformade för intensiv användning och med ett innehåll som vänder sig till hela staden. I mindre täta delar av staden och vid stadsranden finns större gröna områden, med möjligheter till avskildhet, lugn och tysthet.

Det har planterats ett stort antal träd och annan vegetation vilket gör att staden har en god och mer jämnt fördelad grönska som ger en behaglig och tilltalande närmiljö för alla invånare. Grönskan finns närvarande genom boendemiljön, gaturum, lokala parker och närnatur.

Det finns grönbå avrinningsstråk med dammar för rening av dagvatten och fördröjningsytor för skyfallsvatten. Ett aktivt åtgärdsarbete har lett till att Fyrisån och övriga vattendrag nu håller god vattenkvalitet och att det är möjligt att bada i staden. Stråken längs med Fyrisån och Ekoln har utvecklats ytterligare och är attraktiva rekreationsstråk.

Stadens rika och varierade naturmiljö har värnats och livsmiljöer för skyddsvärda arter har bevarats och förstärkts genom skötselinsatser. Det rymmer en variation av arter, naturtyper och strukturer som möjliggör långsiktig ekologisk funktionalitet och motståndskraft mot framtida påfrestningar.



Översiktlig grön- och blåstruktur och generella grönbå samband i Uppsala stad. Många fler värdefulla områden, värdekärnor och stråk redovisas tematiskt under kapitlet Strategi.

Gällande och kommande översiktsplan

När Uppsala växer ökar behovet av en robust grönblå infrastruktur. Översiktsplanen beskriver Uppsala kommuns vision för den långsiktiga utvecklingen och användningen av mark, vatten och bebyggelse. Grön- och blåstrukturplanen ger, i väntan på en uppdaterad översiktsplan, förnyad styrning och vägledning för den långsiktiga utvecklingen av kommunens gröna och blå strukturer.

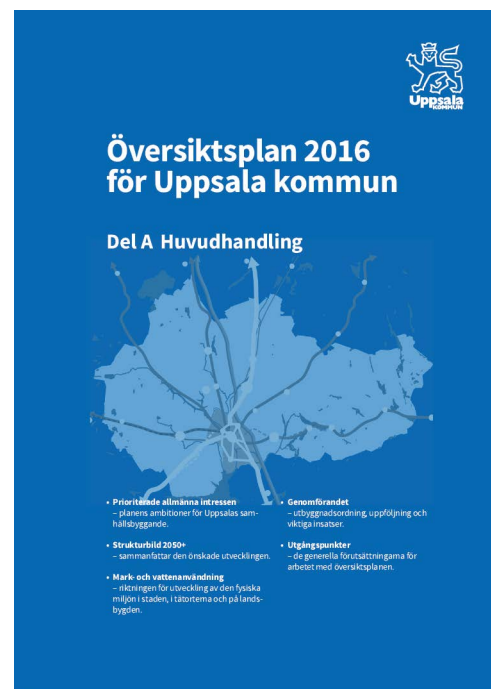
Översiktsplanen är vägledande för kommunens långsiktiga utveckling och användning av mark, vatten och bebyggelse. Den beskriver Uppsala kommuns vision för hur mark- och vattenområden ska användas, utvecklas och bevaras. I översiktsplanen finns den övergripande inriktningen för kommunens utveckling beskriven,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

Det är översiktsplaneringens roll att säkerställa att höga, ibland oersättliga värden, samband och kopplingar som är avgörande för att områdets ekologiska och rekreativa funktioner bevaras. Det innefattar även områden och samband som inte är av avgörande betydelse idag men som behövs för framtida behov.

Grön- och blåstrukturplanen är ett av flera nya styrdokument som tas fram i syfte är att ge ett samlat underlag till arbetet med kommande översiktsplan. Planen redovisar en strukturbild, riktlinjer och geografiska fördjupningar som tillsammans ska leda mot att bibehålla, stärka och utveckla grön- och blåstrukturen genom kompletterande vägledning till planering och projekt. Avvägning mot andra anspråk såsom ytor för bebyggelse eller infrastruktur kommer att ske inom arbetet med den kommande översiktsplanen.

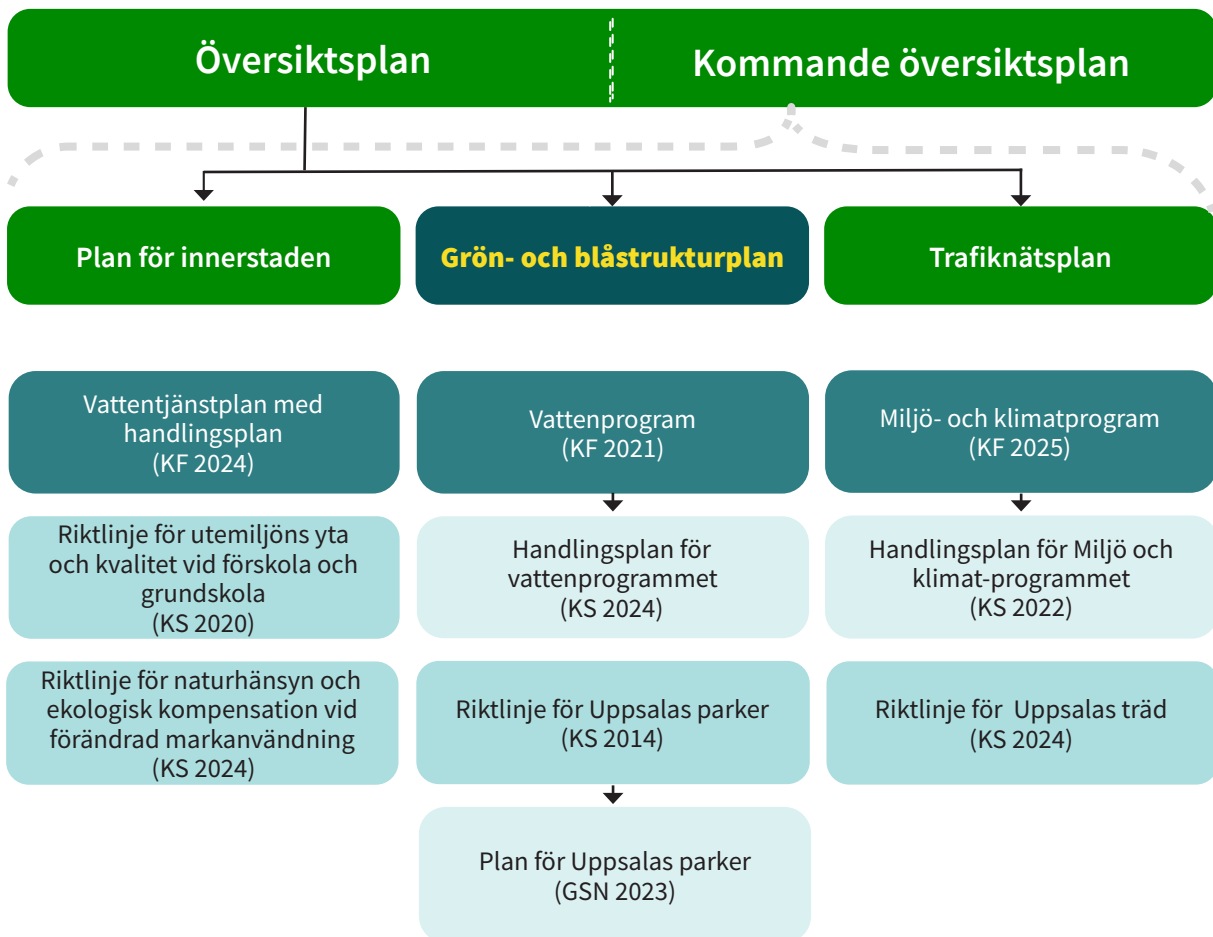
Fram till att en ny översiktsplan är antagen gäller Översiktsplan 2016. Grön- och blåstrukturplanen ger fördjupad vägledning men ersätter inte översiktsplanen. Den styrning

som inte strider mot gällande översiktsplan ska tillämpas från det att Grön- och blåstrukturplanen antas. Bilaga 1 redovisar avvikelser i Grön- och blåstrukturplanen mot gällande översiktsplan. Utöver redovisade förändringar i avgränsning eller utvecklingsinriktning gäller översiktsplanens inriktningar, preciseringar och avvägningar för befintliga grönområden.



Närliggande styrdokument

Kommunen har ett antal styrdokument som berör planering för grön- och blåstruktur på ett eller annat sätt och som ska användas tillsammans med den här planen. Aktuella program, riktlinjer, handlingsplaner och vägledningar redovisas i detta avsnitt.



Vägledningar och handläggarstöd inom Uppsala kommun:

- 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)
- Vägledning för riskreducerande åtgärder med avseende på grundvattnets sårbarhet, Uppsala vatten
- Riktlinjer för utsläpp av dagvatten från fastighetsmark i Uppsala, Uppsala vatten

Utveckling, uppföljning och prioriteringar

För att Grön- och blåstrukturplanens styrning ska ge avtryck i kommunens planering och genomförande av projekt behöver ett fortsatt arbete ske där styrningen inarbetas i organisationens olika processer. Det kommer också uppstå målkonflikter mellan olika gröna och blå anspråk där prioriteringar behöver ske. För att också kunna följa utvecklingen över tid föreslås här indikatorer som kan kopplas mot den kommande översiktsplanen.

Planens utveckling och kommande skeden

Då Grön- och blåstrukturplanen har antagits tar arbetet vid med att implementera styrningen i kommunorganisationen. Det handlar dels om att uppmärksamma de riktlinjer som tagits fram så att de tillämpas i de projekt och planer som berörs. Dels om att ta utvecklingsinriktningar

vidare mot ett genomförande genom att de inarbetas i handlingsplaner och verksamhetsplanering i olika delar av kommunen. Inom arbetet med revidering av översiktsplanen kan förslag på större insatser tas fram för att nå grön- och blåstrukturplanens mål och strukturbilder.

Mätbara mål och indikatorer

Uppföljning över tid är viktigt för att veta att den styrning som beslutas också leder till att grön- och blåstrukturen utvecklas mot visionen. I arbetet med en ny översiktsplan kommer ett antal indikatorer tas fram, nedan följer förslag till det arbetet på indikatorer som kan följa grön- och blåstrukturens utveckling (målvärde i parentes).

- Andel urban grönyta (ökande efter 2030 i Uppsala stad)
- Offentlig grönyta per invånare (>9 kvadratmeter i stad och tätorter)
- Närhet till park - Andel invånare som når en park större än 0,3 hektar inom 300 meters gångavstånd (100 % i stad och tätorter)
- Närhet till stadsdelspark/ortspark - Andel invånare som når en stadsdelspark/ortspark större än 4 hektar inom 1 kilometers gångavstånd (100 % i stad och tätorter)
- Närhet till grönområde - Andel invånare som når ett grönområde större än 1 hektar inom 300 meters gångavstånd (100 % i stad och tätorter)
- Krontäckning i Uppsala stad som helhet (30% i Uppsala stad)
- Områden med risk för värmeöbildning (inga utpekade områden)
- Områden med risk för större sammanhängande översvämning p.g.a. skyfall (inga utpekade områden)
- Sammanhängande bebyggelse som utsätts för risk vid ett beräknat högsta flöde (inga riskutsatta områden)
- Naturmark som omfattas av områdesskydd tillskapat av Uppsala kommun (ökande)
- Naturmark som omfattas av områdesskydd totalt inom Uppsala kommun (-)
- Andel (antal) vattenförekomster med god ekologisk status (100 %)
- Areal av genomförda åtgärder genom aktiv vattensamordning (-)
- Andel grundvattenförekomster med god kvalitativ status (100 %)

Dessa förslag till indikatorer kommer att bearbetas vidare i arbetet med översiktsplanen. Det finns också relevanta indikatorer i bland annat Miljöprogram och Mål och budget.

Prioriteringar inom det grönblå

Inom grön- och blåstrukturen kommer det i många fall förkomma flera anspråk 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.

Här finns prioriterade behov av

- utveckling av parker och platser för att bli väl gestaltade och mångfunktionella för såväl vistelse som andra ekosystemtjänster
- 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 och eftersträva att den ökar, bland annat genom att uppmuntra privata fastighetsägare att göra bostadsgårdar grönare

Stadsbebyggelse

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

Här finns prioriterade behov av

- tillgång till grönytor i vardagen, både i form av parker och närnatur för rekreation och möten
- 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.

Här finns prioriterade behov av

- 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
- hantering av markavvattningsföretag/åkerdiken för att säkra att både nya och befintliga utlopp inte ger negativ påverkan.

Landsbygder

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

Här finns prioriterade behov av

- 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 promenadslingor i produktionslandskapet.

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. Tre strategier med inriktningar och riktlinjer ingår.

Tre strategier för att möta dagens och framtidens behov

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 bygger på tre delar; Sammankoppling, Yta och Funktion. Under varje strategi finns inriktningar med tillhörande riktlinjer. Preciseringar kring hur ett område eller en plats utvecklas sker i senare planeringsskeden som exempelvis planprogram, detaljplaner, projekt eller handlingsplaner.

När och hur ska riktlinjerna användas?

Riktlinjerna i kapitel 3 Strategi avser allmänna intressen som inte kan knytas till enskilda områden. De ska användas i planering och projekt av relevans för 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.

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.

SAMMANKOPPLING

- Nätverk för rörelse och vistelse
- Ekologiska samband
- Stråk i vattenmiljöer

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, mörka eller orörda platser
- Skydd av yt- och grundvatten
- Jordbruk och skogsbruk

Inriktningar och riktlinjer är sorterade i tre strategier: sammankoppling, yta och funktioner.

Sammankoppling





Sammankopplade strukturer

Sammanhängande grön- och blåstrukturer skapar rekreativa promenadstråk, stärker den biologiska mångfalden och ger bättre förutsättningar för vattenhantering i Uppsala. När parker, naturområden, vattenmiljöer och ekologiska samband kopplas ihop uppstår synergieffekter som gynnar både människor, djur och växter samt bidrar till svalare och mer motståndskraftiga stadsmiljöer.



Nätverk för rörelse och vistelse

I stad och tätorter ska parker, naturområden och stråk längs och på vatten skapa ett kontinuerligt nätverk av grönbå 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.

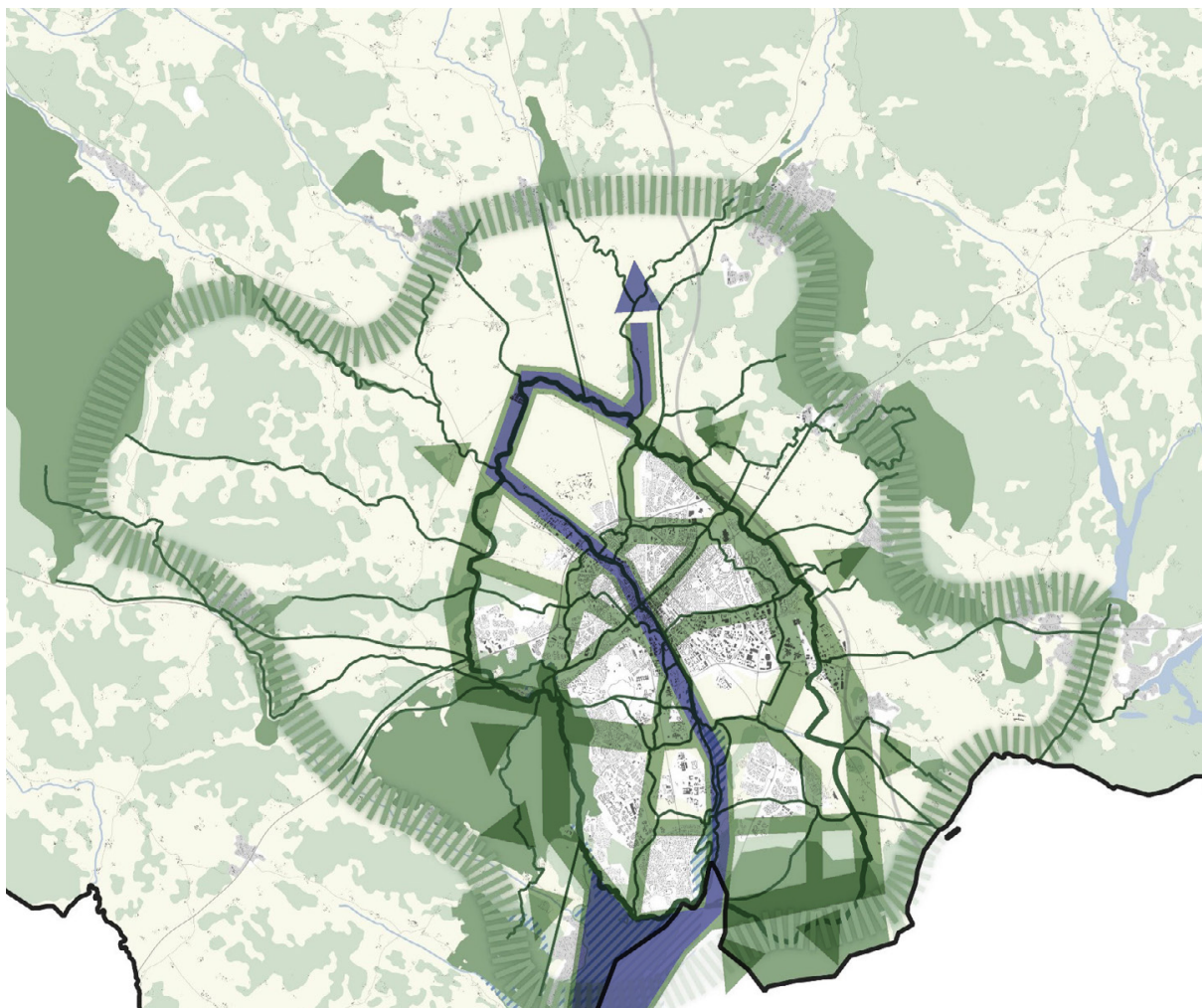
Sammanlänkade grönområden

Ett sammanhängande nätverk av gröna miljöer gör det möjligt att röra sig längre sträckor och nå viktiga målpunkter genom natur och parker. Detta främjar fysisk aktivitet och rekreation, särskilt genom gröna stråk som binder samman staden med närliggande naturreservat, såsom Fålhagsparken–Vedyastråket och Arosparken–Ekebydalen. I tätare stadsdelar kan mindre parker och gröna samband till större rekreationsområden kompensera bristen på grönytor och skapa variation av lättillgängliga aktiviteter för alla åldrar. Vintertid kan skidspår över öppna marker fungera som tillfälliga gröna länkar mellan stadsdelar.

Gröna stråk är särskilt viktiga i områden där det saknas gröna kvaliteter och bör prioriteras kring barns målpunkter såsom skolor, förskolor och idrottsplatser för att stärka barns självständighet och rörelse. 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. Även utformningen av kvartersmark kan bidra till att sammanlänka gröonstrukturen genom trädplanteringar och grön förgårdsmark.

Tillgänglighet och trygghet är avgörande för jämlik användning av gröna miljöer och möjligheten att röra sig i det offentliga rummet, särskilt för personer med funktionsvariationer. För den gruppen är begripliga och sammanhängande stråk är särskilt viktigt. För att möjliggöra att röra sig tryggt i stadsmiljö kan alternativa stråk för dag- respektive kvällstid vara relevant. Om det finns alternativa trygga stråk kan det ibland vara rimligt med mindre belysning inom grönytor samt mer extensiv förvaltning för att gynna ekologiska värden.

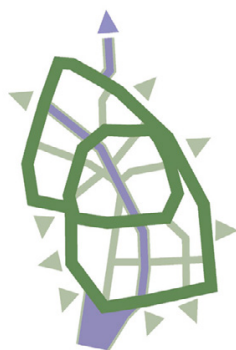




Den yttre ringen i Uppsalas gröna ringar kopplas till friluftsbeltet som omsluter staden och stärker länkarna mellan grönområden och tätorter i stadens omland.



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

Uppsalas gröna ringar utgör målbilden för stadens grönstruktur som bygger på Fyrisån som en genomgående axel, inre och yttre ringen, ekrar som sammanlänkar ringarna samt kopplingar ut i det omgivande landskapet.

Uppsalas gröna ringar

En långsiktig och tydlig vision om en sammanhängande grön- och blåstruktur för Uppsala stad finns i konceptet Uppsalas gröna ringar som består av en inre ring en yttre ring samt ekrar som länkar mellan dem. Syftet är att successivt stärka dessa kopplingar och på så vis sammanlänka värdefulla grönområden och stärka tillgången till gröna stråk och miljöer.

Stadens omgivande landskap bör göras mer tillgängligt genom rekreativstråk för promenader och cykling. Dessa kopplingar länkar natur- och friluftsområden till bebyggelse men kopplar också tätorter till varandra eller staden. För att skapa goda förutsättningar för friluftsliv och rekreation finns en målsättning om att skapa en ytterligare grön ring som kopplar samman tätorter, gröna målpunkter i landskapet och staden. Detta koncept har fått namnet friluftsbeltet.

Tillgången till natur och stränder förstärks dels genom tydliga gränser mot bebyggelsen, dels genom att välkomna besökare med entréer och gångstråk. Rekreativstråk ut i landskapet kan göra jordbrukslandskapet mer tillgängligt för friluftsliv parallellt med brukandet genom stigar längs åkerkanter och diken.



Riktlinje för nätverk för rörelse och vistelse

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

Bristområden och svaga kopplingar bör förstärkas, särskilt vid målpunkter för barn. Förstärkning kan ske genom kompletterande vegetationsplanteringar och skyltning på kommunal mark, men även genom avtal med privata markägare eller markköp. Förstärkningarna bör stödja såväl rekreativa behov som ekologiska samband. Östra stadsranden är ett stråk i behov av förstärkningar för att skapa ett grönt stråk. Gröna stråk 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 och djur 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 ett viktigt planeringsunderlag för att stärka biologisk mångfald och skapa ekologiskt funktionella landskap.

I delar av Uppsala finns särskilt viktiga spridningssamband som behöver upprätthållas och förstärkas i samband med stadsutveckling och utveckling av gröna stråk. Analyser av sex landskapsekologiska samband har genomförts i Uppsala kommun. Dessa har valts för att de är representativa och utgör viktiga inslag i kommunens naturmiljöer.

Analyserna visar hur en utvald ”modellart” skulle kunna röra sig mellan värdekärnor i landskapet utifrån dess förflyttningsförmåga och krav på livsmiljö. Två Uppsalatypiska naturmiljöer som är mindre vanliga i andra delar av Sverige och därför särskilt viktiga att värna är tallnätverket - sammanlänkade värdekärnor med gamla och grova tallar - samt sandmiljöer på och omkring åsen.

Att värna och utveckla grön infrastruktur

Att bevara, förstärka och utveckla landskapsekologiska samband stärker spridningsmöjligheterna mellan värdekärnor och möjliggör artrika och robusta naturmiljöer på lång sikt. Generellt är värdekärnorna fler och sambanden starkare i småskaliga jordbrukslandskap jämfört med det storskaliga jordbrukslandskapet på Uppsalaslätten. Stora monotona åkerlandskap som är vanliga i kommunen utgör en barriär för många arter. I småskaliga landskap finns 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 biotopskydd, exempelvis stenmurar, odlingsrösen och alléer.

Analyser över landskapsekologiska samband finns 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**.

Exempel på åtgärder för att förstärka spridningssamband:

- Värna eller skapa artrika vägkanter
- Skötsel av kraftledningsgator
- Lövridåer i kanten av brukad barrskog
- Öppna kulverterade diken

I stadsmiljö kan spridningsvägar utgöras av trädader med naturligt förekommande trädslag genom tät bebyggelse. Även små åtgärder kan ge arter nya möjligheter att hitta livsmiljöer, föda eller artfränder

Vandringshinder i vatten

Barriärer för vattenlevande djur som fisk och utter kan utgöras av broar, vägtrummor och dämmen. I Fyrisån pågår sedan många år arbete med att bygga bort vandringshinder, för att låta vår landskapsfisk aspen och många andra arter åter vandra uppströms till historiska lekvatten. Fisktrappor finns vid 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.

Gröna och blå ytor och stråk med funktion som spridningssamband för skyddsvärda arter ska bevaras och kompletteras där det finns behov och möjlighet i stad och tätorter. På landsbygden eftersträvas landskapsekologiska samband som gynnar biologisk mångfald.

Särskilt viktiga ekologiska spridningssamband ska upprätthållas och förstärkas i samband med stadsutveckling och utveckling av gröna stråk. Förstärkning och nyskapande av spridningssamband eftersträvas vid investeringar, underhåll eller genom samarbete med andra markägare.

Stråk i vattenmiljöer

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. Strandvegetationen renar vatten och stabiliserar marken, vilket minskar risken för ras och erosion. I kommunen finns 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 uppskattad vintersport nära hemmet. Park och naturmark vid vatten skapar stråk för människor och djur och bidrar till vattenkvaliteten, både i vattendraget och i nedströms i vattenområden.

Byggnader och anläggningar kan begränsa allmänhetens tillgång till stränder och försämra rekreativvärden. De kan också påverka strandens funktion för vattenrening och djurlivets rörelse. Därför är det viktigt att skydda åstråk från åtgärder som kan ha negativ påverkan. Föreningar som är beroende av vattenkontakt för sin verksamhet ska fortsatt kunna bedriva den när rekreativstråk utvecklas.



Vattenkontakt för rekreation

När kommunen växer ökar behovet av fler målpunkter, som badplatser, och bättre tillgänglighet längs åstråk. På vissa platser behövs lösningar för att minska åarnas barriäreffekter.

Det finns goda möjligheter att utveckla aktiviteter på vattnet, särskilt på Ekoln och Fyrisån. Vattnet är i sig en attraktiv målpunkt, men fler vattennära platser kan skapas för vistelse, aktiviteter och strandhugg.

Även siktlinjer mot vatten från vägar och stråk är ett värdefullt inslag som bör bevaras. Kring Ekoln är visuell kontakt med vatten från allmänna vägar begränsad till några få platser.

Badplatsplan för Uppsala kommun (GSN 2020)

Planen redovisar de badplatser som finns i kommunen idag samt vilka förutsättningar och utvecklingsbehov respektive badplats har.



Riktlinje för stråk i vattenmiljöer

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

Längs vattendrag och sjöar ska tillgängligheten för allmänheten stärkas. Åstråk och stränder utvecklas till platser för vistelse och rörelse, som bidrar till att överbrygga barriäreffekter samt bevara och förstärka värdefulla biotoper.

God tillgång till badplatser ska eftersträvas, särskilt i kommunens västra delar samt i Fyrisån i Uppsala stad. Möjligheten att nyskapa badplatser och komplettera befintliga ska beaktas utifrån efterfrågan.

Längs Fyrisån och Ekolns stränder bör målpunkter för friluftsliv utvecklas, med tillgång till exempelvis båttrafik och vattensport. Utvecklingen behöver samtidigt ta hänsyn 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.

Yta





Tillräckliga ytor med rikt och varierat innehåll för alla

I vardagen och på fritiden ska natur och parker med olika kvaliteter och karaktärer finnas nära och vara enkla att nå, med plats för alla utan att det upplevs som trångt. 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.



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, vistelsezoner, leder och stigar ska inspirera till och underlätta utomhusvistelser.

Jämlik tillgång till grönytor för folkhälsa och välmående

Närhet till park eller natur är avgörande för hur ofta människor besöker gröna miljöer. För att ge Uppsalas invånare goda möjligheter att vistas i gröna miljöer i vardagen – och ta del av de positiva effekterna för hälsa och välmående – behöver god tillgång säkerställas, särskilt i områden med tät bebyggelse och låg andel grönyta.

Tillgänglighet, både upplevd och faktisk, är viktig för jämlik tillgång till grönområden. Det ska vara enkelt att ta sig fram, även med barnvagn eller permobil där terrängen tillåter. För barn, äldre och personer med funktionsnedsättning är närhet till grönytor särskilt viktig. Barriärer bör minimeras och vägarna ska kännas trygga och inbjudande.

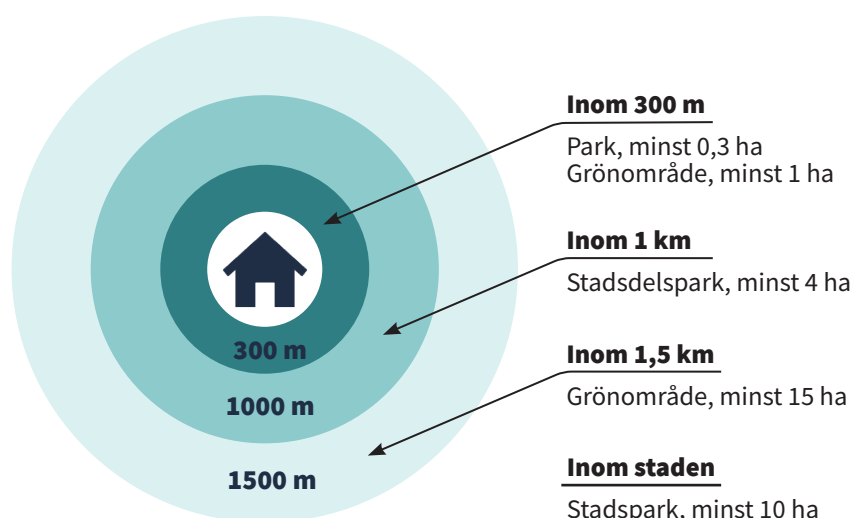
Entréer, markerade gångstråk och tydliga gränser mellan bebyggelse och allmän mark ökar tillgängligheten till natur och stränder. När bostäder ligger nära natur och vatten finns risk att allemansrättsligt nyttjande begränsas då det kan vara otydligt var man får vara och var det är privata tomter.

Parkernas olika roller

Parkens storlek ger förutsättningar för användningen. Den lilla parken har ett begränsat men betydelsefullt utbud i vardagen med mindre sittplatser och lek, samt vegetation eller natur. Den stora parken ger möjligheter till större utbud som lockar fler. Stadsdelparken kan rymma lekplatser som lockar hela stadsdelen, större mötesplatser och platser för idrott. Stadsparken är en attraktion för hela staden och inrymmer praktfulla prydnadsplanteringar och platser för kultur som teater och kafé. Den stora ytan gör också att det samtidigt finns lugna och meditativa miljöer.

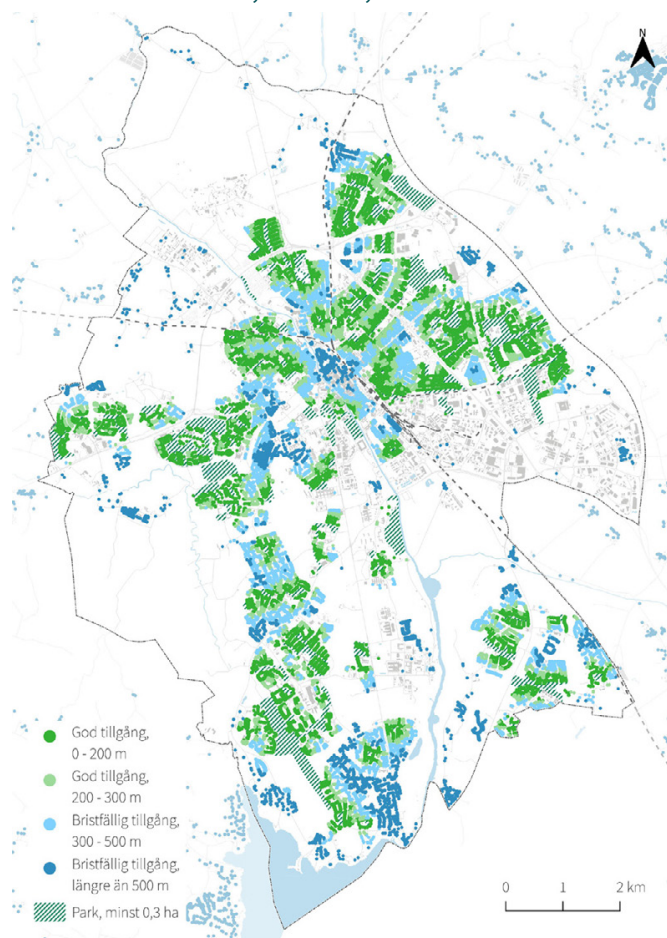
I Uppsala stad har de flesta tillgång till ett grönområde inom 300 meter från bostaden, och många har en stadsdelspark inom 1 km. Bristområden finns bland annat i Svartbäcken/Börjetull, men detta förändras då Norra stadsdelsparken vid Fyrishov anläggs. Boende i Norby och Sunnersta har längre avstånd till stadsdelspark men detta kompenseras till viss del av närhet till Stadsskogen och Sunnerstaåsen.

YTA OCH AVSTÅND FRÅN BOSTAD TILL PARKER OCH GRÖNA OMRÅDEN I UPPSALA SOM SKA EFTERSTRÄVAS



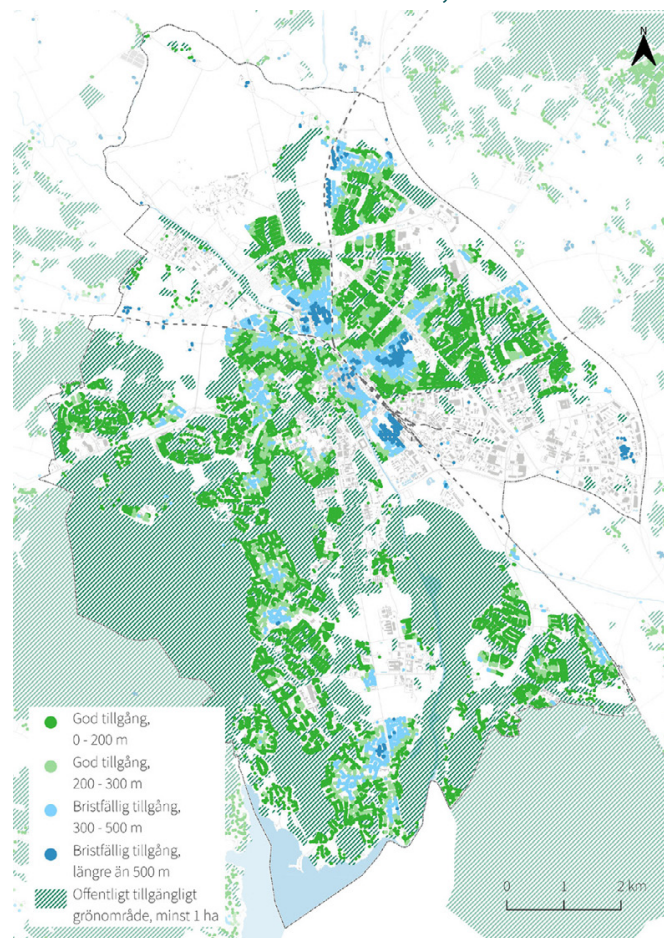
Diagrammet visar vilka typer av grönområden som bör finnas inom olika avstånd från bostaden.

AVSTÅND TILL PARK, MINST 0,3 HEKTAR



Gröna områden har tillfredsställande avstånd, men blåa områden har för långa avstånd. Det finns en brist på närliggande parker i flera delar av staden, däribland i de centrala delarna, Sunnersta och Kåbo.

AVSTÅND TILL LITET GRÖNOMRÅDE, MINST 1 HEKTAR



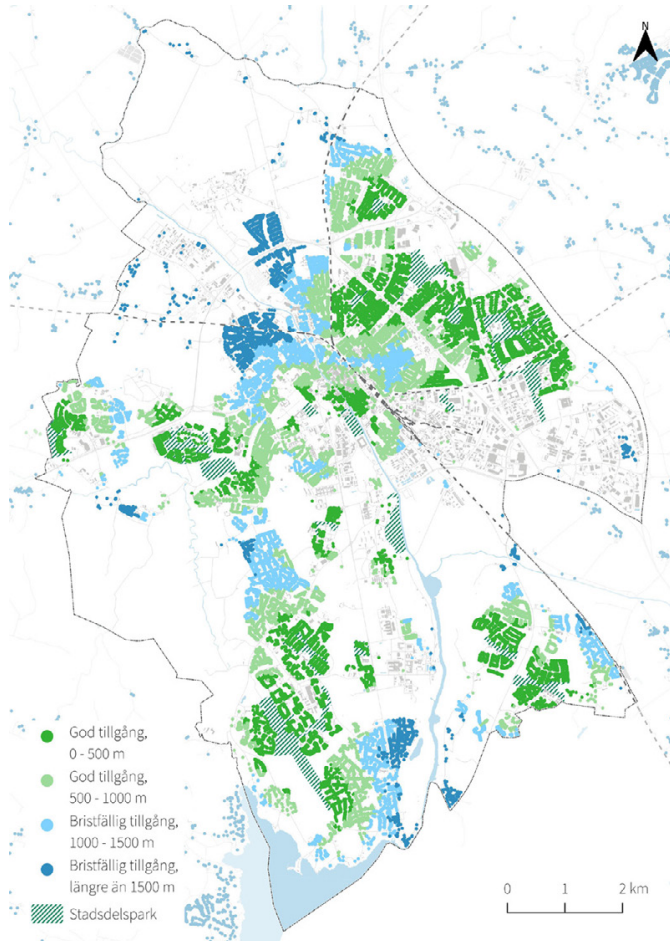
Gröna områden har tillfredsställande avstånd, men blåa områden har för långa avstånd. Stora delar av staden har nära till grönområden, men inte delar av de centrala delarna, Fålhagen och Svartbäcken.

Riktlinje för utemiljöns yta och kvalitet vid förskola och grundskola

Mål och riktlinjer

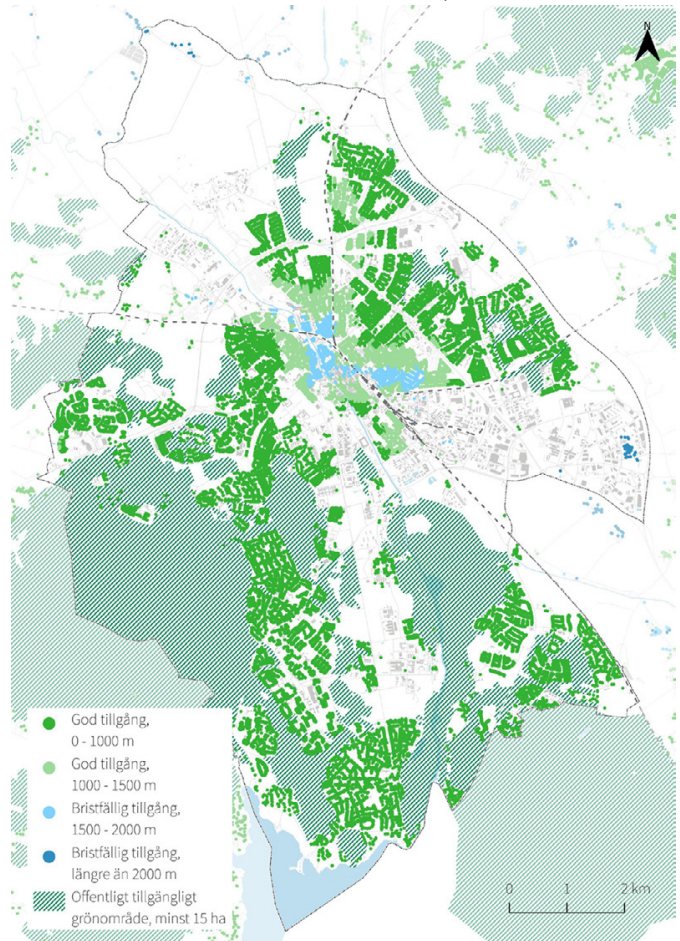
- Gården ska erbjuda en varierad miljö och innehålla grönska av naturkaraktär
- Gården ska utgöra en trygg och lekfull miljö som stimulerar fysisk aktivitet
- Gården ska ha ett bra mikroklimat som möjliggör utevistelse i både sol och skugga
- Gården ska utgöra en bra grund för utomhuspedagogik
- Gården ska vara användbar för alla
- Gården ska ha lämpliga ytor för rening och fördröjning av dagvatten
- Vid nylokalisering ska förskolor och grundskolor lokaliseras med närhet till grönområde
- Vid nylokalisering bör grundskolor lokaliseras för att utgöra en del av staden
- Förskole- och grundskolegårdar ska i första hand placeras på egna tomter men kan kombineras med bostadskvarter, äldreboenden, kontor, universitetslokaler m.m.
- Krav på friytans storlek

GÅNGAVSTÅND TILL STADSDELSPARK



Gröna områden har tillfredsställande avstånd, men blåa områden har för långa avstånd. För Luthagen och Tuna backar kommer situationen se bättre ut efter att norra stadsparken anlagts vid Fyrishov. Det är främst Sunnersta och Norby som fortsatt saknar närliggande stadsdelsparker.

GÅNGAVSTÅND TILL GRÖNOMRÅDE, MINST 15 HEKTAR



Gröna områden har tillfredsställande avstånd, men blåa områden har för långa avstånd. Tillgången till grönområden är generellt god i staden, men lägre i de centrala delarna.

Riktlinje för tillgänglig vardagsnatur och park

I Uppsala stad och större tätorter ska en god tillgång till parker, natur och friluftsområden eftersträvas avseende avstånd och yta.

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. Universell utformning ska eftersträvas för att ge alla möjlighet att ta del av gröna miljöer. 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* tillämpas, för att ge barn tillgång till bra utemiljöer för lek, rörelse och lärande.

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?

Tillgången till offentlig grönyta 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. Högt besöksstryck leder också till ökat slitage och högre kostnader för underhåll. Att planera för tillräckliga grönytor är därför viktigt ur ett folkhälsoperspektiv, men också för att skapa utrymme för klimatanpassning, exempelvis hantering av dagvatten och skyfall.

I Uppsala är andelen grönyta per invånare som lägst i centrala staden. Vid stadsutveckling finns ibland möjlighet att skapa nya parkstråk eller att länka samman befintliga parker och naturområden. Högre kvalitet på material och skötsel kan delvis kompensera för bristande yta.

3-30-300-principen

Principen ger tydliga och mätbara riktlinjer för gröntillgång:

- **3 träd** ska vara synliga från varje plats (bostad, skola, arbetsplats).
- **30 % krontäckning** i stadsmiljö.
- Ett grönområde av hög kvalitet inom **300 meter** från bostaden.

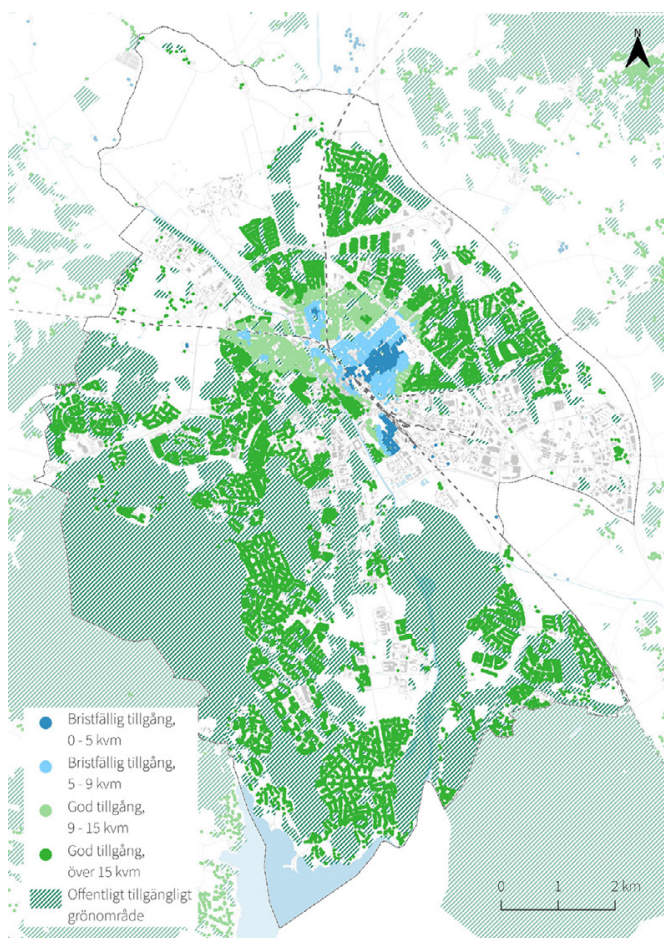
Att följa principen främjar hälsa, kolinlagring och minskar effekterna av översvämning och värmeböljor. Särskilt viktigt är anpassning av utemiljöer där sårbara grupper vistas, exempelvis vid skolor, förskolor och vård- och omsorgsboenden. Exempel på anpassningar är skuggande vegetation, markgrönska och vattenytor för svalka.



Rekommendationer för grönytor

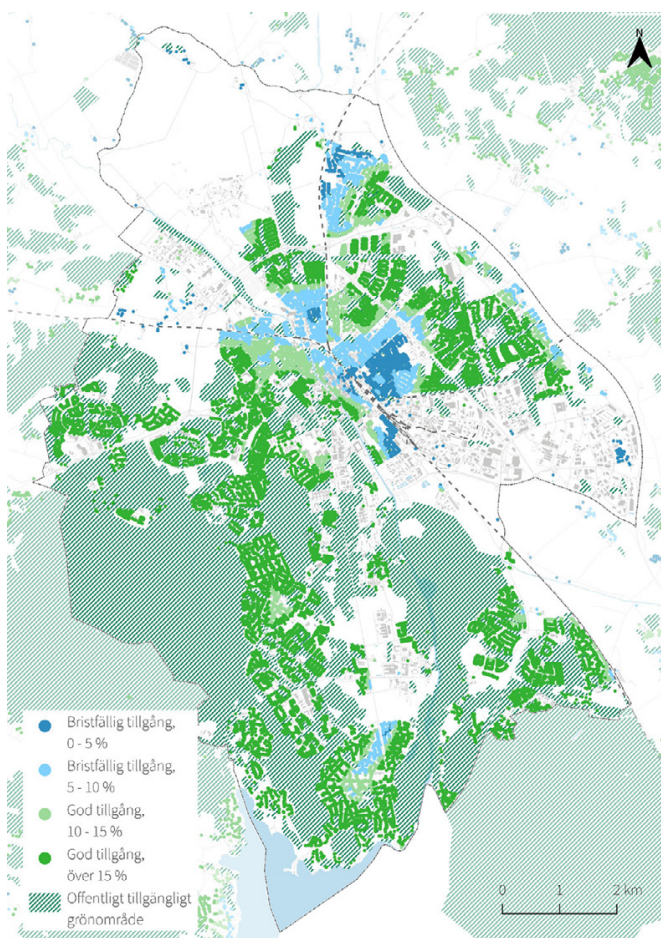
- **UN Habitat** rekommenderar minst **15 % offentlig friyta** för torg, parker och naturområden. (UN Habitat, Urban Planning for City Leaders, 2014).
- **WHO** rekommenderar minst **9 m² offentlig grönyta** per boende. (European Commission, Joint Research Centre, Measuring the Accessibility of Urban Green Areas. A comparison of the Green ESM with other datasets in four European cities, 2016)

OFFENTLIGT TILLGÄNGLIG GRÖNYTA PER INVÅNARE INOM 500 METERS RADIE



Gröna områden har tillfredsställande tillgång till grönyta per invånare men blåa områden har lägre tillgång. I de flesta stadsdelar har invånare god tillgång till grönytor, utom i Innerstaden och Kungsängen.

ANDEL OFFENTLIGT TILLGÄNGLIG GRÖNYTA INOM 500 METERS RADIE



Gröna områden har tillfredsställande andel grönyta, men blåa områden har lägre andel. Andelen grönyta per invånare är låg i stora delar av centrala Uppsala och ut mot Boländerna och Fyrislund.

Miljö- och klimatprogrammet

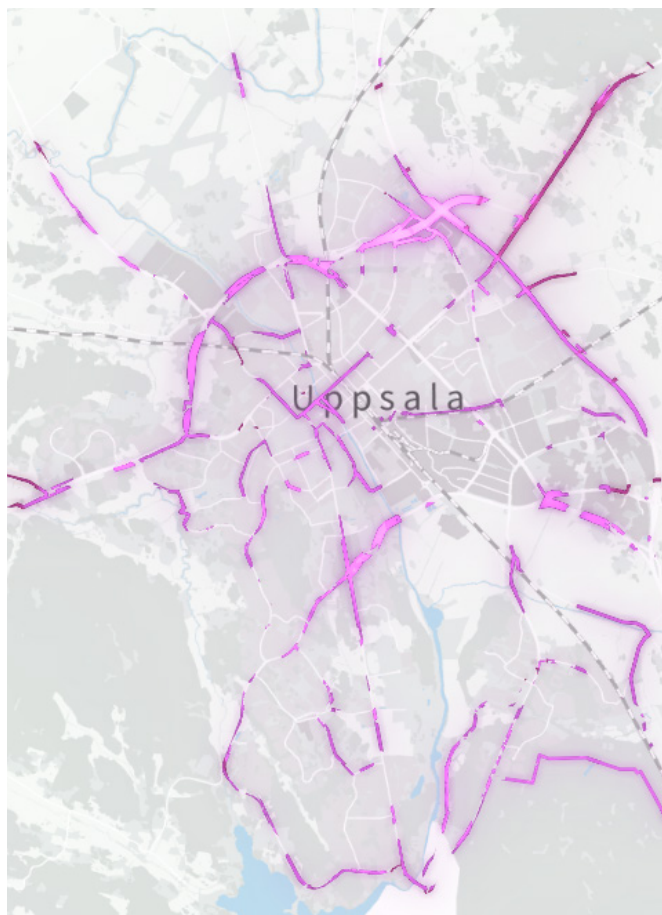
Miljö och klimatprogrammet har som mål att Uppsala ska ha en genomsnittlig krontäckning på 30% 2034. Utgångspunkten är 24% krontäckning 2024.

Faktaruta Riktlinje för Uppsalas träd (KS 2024)

Principerna betonar följande:

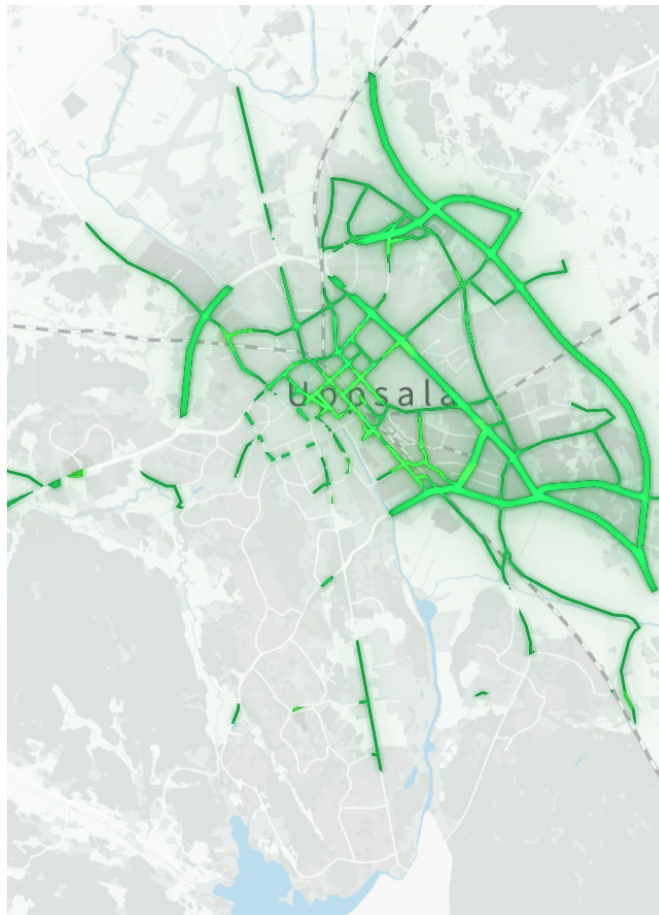
- I Uppsala är krontäckningen hög.
- Uppsala är en grön stad med många stadsträd.
- Stadsträden har bra utrymme.
- Uppsalas träd mår bra.
- Äldre alléer och solitära stadsträd ska värnas och bevaras.
- Stadsträden består av många olika arter.
- Kunskapen om trädens betydelse är god.

BEHOV AV MINSKADE BARRIÄRER



Karta över huvudgator (smala linjer) och trafikleder (breda linjer) där barriär behöver minskas för rekreativa och ekologiska funktioner. Lilamarkerade sträckor passerar genom områden med Uppsalas gröna ringar, rekreationsstråk, värdekärnor och/eller spridningskorridor.

BEHOV AV VEGETATION



Karta över huvudgator (smala linjer) och trafikleder (breda linjer) som behöver mer vegetation, exempelvis fler träd för svalka, bättre luft och minskat buller. Grönmarkerade sträckor passerar genom område med låg krontäckning, risk för värmeöar och/eller luftföroreningar som överskrider miljömålen.

Blågröna gator

Stadens gaturum behöver stärkas med ekosystemtjänster som bullerdämpning, luft- och vattenrening. Träd, planteringar eller svackdiken längs trafikerade gator kan skapa många lokala nyttor, men både träd och vatten kräver tillräckligt utrymme - både ovan och under mark - och konkurrensen om ytor är stor.

Uppsala kommun har varit delaktiga i att utveckla konceptet "blågröngrå system", där gatukonstruktioner samnyttjar volym för dagvattenhantering (fördröjning, rening, infiltration), växtbäddar och hårdgjorda ytor. Stadsdelen Rosendal är ett exempel där metoderna har tillämpats, och metoderna fortsätter att utvärderas och utvecklas.

Vegetation i stadsmiljö bidrar till bättre luftkvalitet genom att binda partiklar och syresätta luften.

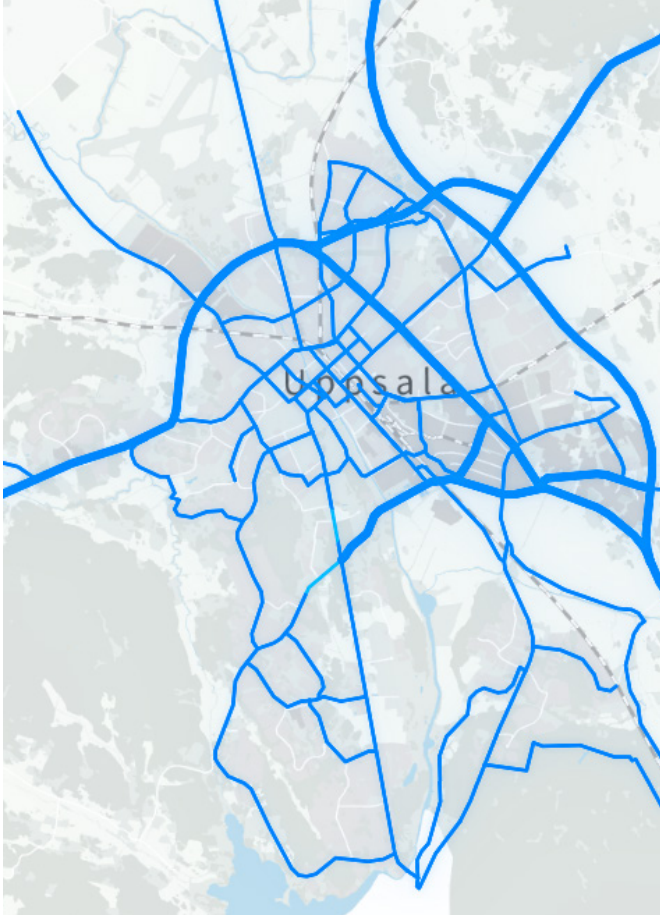
Grönska längs gator dämpar buller till viss del, ger visuell avskärmning och en behagligare upplevelse, inte minst genom ett bättre lokalklimat i stadsmiljöer som kan bli väldigt varma.

Vid ombyggnation av gator är det prioriterat att komplettera med dessa funktioner, särskilt där miljökvalitetsnormer för luft och vatten är svåra att nå eller där klimatanpassning behövs.

Vid planering av nya områden är det viktigt att tidigt avsätta tillräckliga ytor för grönbå funktioner i gatusektioner. 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.

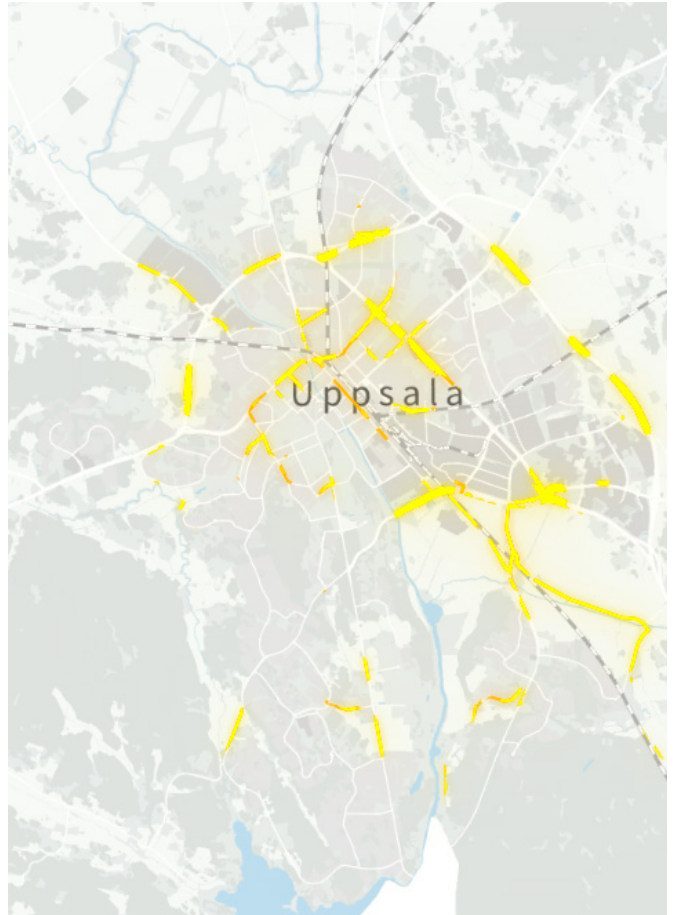
Se även inriktningarna *Integrera dagvatten- och skyfallshantering* samt *Biologisk mångfald* för fler riktlinjer som berör ytanspråk för dessa ekosystemtjänster.

BEHOV AV DAGVATTENHANTERING



Karta över huvudgator (smala linjer) och trafikleder (breda linjer) som ligger utanför avrinningsområdena för kommunala dammar eller regnbäddplanteringar. I verkligheten är situationen bättre eftersom det finns ytterligare dammar och rening i diken, men de inte ingår i analysen.

KLIMATANPASSNING FÖR ÖVERSVÄMMNING



Karta över huvudgator (smala linjer) och trafikleder (breda linjer) som behöver åtgärder för klimatanpassning eftersom sträckorna passerar genom områden med skyfallsleder och/eller risk för översvämning vid skyfall.

Riktlinje för tillräckliga ytor

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

Den totala arealen grönyta ska säkerställas i staden* och eventuella förluster kompenseras. Minst 9 kvadratmeter offentlig grönyta per boende eftersträvas. Utveckling av grönytor i områden med låg andel grönyta ska prioriteras. I ny sammanhållen bebyggelse ska minst 15 procent offentlig friyta inom stadsdelen.

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

Principen 3-30-300 ska eftersträvas och särskilt prioriteras i områden där sårbara grupper vistas och det finns risk för värmeöbildning eller dålig luftkvalitet. Träd och växtlighet ska i första hand bevaras, och i andra hand ersättas.

* Mål för andel urban grönyta regleras inom ramen för Naturrestaureringsförordningen.

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

Parker och tätortsnära natur behöver inrymma olika kvaliteter och karaktärer för att möta olika målgruppers behov och önskemål, samt fylla olika funktioner över dygnet eller året. Parkerna kan vara kulturhistoriska miljöer som med tydlig prydnadskaraktär speglar olika tiders ideal. Andra parker kan erbjuda stora oprogrammerade ytor för picknick, stora lekplatser och lugna platser för vila. Artrikedom och blomning stärker både upplevelsevärdena och biologisk mångfald i såväl den anlagda parken som naturen. Skogsmark kan erbjuda upptäcktsfärder över stock och sten eller utblickar över det öppna landskapet. Motionsspår, elljusspår, utegym och spontanidrott kan med fördel komplettera andra kvaliteter liksom rörelsefrämjande aktiviteter för specifika målgrupper.

När en park eller grönyta planeras behöver hänsyn tas till vilka funktioner och typer av miljöer som finns inom det större närområdet för att komplettera utbudet. Behovet varierar mellan villaområden och områden med flerfamiljshus. Platsens potential kan tas tillvara genom att lokala värden lyfts fram, exempelvis kultur, historia eller karaktärsfull natur.

Bostadsnära natur och små ytor

Den bostadsnära naturen är särskilt viktig för barn och äldre, då den ger möjlighet att följa årstidsväxlingar och uppleva natur regelbundet. 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 vara välanvända och viktiga för barn i närområdet för exempelvis kojbygge eller pulkaåkning. Skogsdungar till synes utan värden för någon kan spela en viktig roll för lek, fantasi och motorik, särskilt om naturliga strukturer som fallna trädstammar eller stenblock finns att klättra på. Ur ett barns perspektiv är en variation av anlagda och naturliga platser för lek att föredra. Äldre barn (cirka 7–15 år) är en målgrupp som behöver särskild uppmärksamhet, då de ofta är för stora för lekplatser men för unga för ungdomshäng.

Uppsalas parker (KS 2014)

Mål och riktlinjer

- Parker för samhällsnytta
- Parker för alla
- Parker nära
- Vackra och grönskande parker
- Kulturhistoriska parker
- Parker för biologisk mångfald
- Parker för begränsad klimatpåverkan.

Grönytefaktor (GYF)

Grönytefaktorn är ett verktyg för att arbeta med grönska, dagvatten och ekosystemtjänster på kvartersmark i plan- och byggprocessen. Den används för att beräkna mängden ekologiskt effektiv grönska inom ett område och stödja lokala ekosystem samt skapa goda boendemiljöer. Ekologiskt effektiva ytor är gröna och blå ytor som bidrar till platsens ekosystem, temperaturreglering och dagvattenhantering. Grönytefaktorn 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. Vägledning för bostadsgårdar är ett stöd för att säkra sociala och ekologiska värden på bostadsgårdar. I Uppsala säkerställs grönytefaktorn genom kravställning i kommunens markförsäljning.

Mångfunktionella naturbaserade lösningar

I bebyggda områden, där konkurrensen om ytan är stor, finns behov av naturbaserade lösningar som kombinerar flera funktioner. Multifunktionella grönytor kan erbjuda plats för umgänge eller promenader samtidigt som ekologiska värden bevaras och utvecklas, dagvatten fördröjs och renas eller skyfallsvatten samlas. Vid planering är det viktigt att prioritera funktioner utifrån platsens förutsättningar och behov, men också säkerställa vistelsekvaliteter. Anpassad skötsel och användning av biokol i växtbäddar kan stärka markens kolinlagrande funktion.

Vid samlokalisering av många funktioner i en grönyta behöver särskild hänsyn tas till det sammantagna ytbehovet. Det är lätt att underskatta ytan som krävs för att alla funktioner ska ge förväntad effekt. Faktorer som påverkar ytbehovet är bland annat terräng, volymer för dagvattenfördröjning, skyfallshantering, ytor för drift, säkerhet för barn i vattenmiljöer (exempelvis flacka slänter vid vatten), ytor för bollspel, odling eller andra aktiviteter. När grönytor ska bidra med ekosystemtjänster för dagvatten eller skyfall är det avgörande att de utformas vackert för att öka vistelsevärdena i parker och naturområden.



Sociotopsnurrar visar vilka värden som bör finnas inom olika avstånd från bostaden (Översiktsplan 2016).

Riktlinje för mångfald av kvaliteter och karaktärer

En variation av parker, tätortsnära natur och friluftsområden med olika upplevelsevärden, naturtyper och grad av tillrättaläggning 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. Det är särskilt viktigt att beakta barnperspektivet.

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 större sammanhängande exploateringsområden.

Mål och riktlinjer i *Riktlinjer för Uppsålas 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 uppskattad aktivitet som, till skillnad från många andra inslag i grönytor, ställer särskilda krav på yta och anpassningar, exempelvis tillgång till vatten. Möjligheten att odla nära bostaden varierar mellan olika kvarter, stadsdelar och tätorter. Behovet av gemensamma odlingsytor är störst i tätbebyggda områden med flerfamiljshus, men även i småhusområden, tätorter och på landsbygden kan behovet av ytor för mer ytkrävande grödor vara stort.

Oavsett typ av bebyggelse kan odlingsytor skapa trivsamma mötesplatser för gemenskap och lärande, vilket även är viktigt ur beredskapssynpunkt. Kunskap om odlingstekniker, fröer till utsäde eller förvaring av skörd kan vara avgörande vid kriser och krig, liksom som sociala kontakter och samhörighet i grannskapet. Placering av odlingsytor nära skolor och förskolor underlättar pedagogik och erfarenhetsutbyte mellan generationer.

Olika former för odling

Det finns behov av att utreda och erbjuda fler platser för fritidsodling eller småskalig kommersiell odling. Lämpliga platser kan vara mindre jordbruksytor nära stad, tätort eller bycenter. Odlingsytor passar väl i gränslandet mellan bebyggelse och odlingslandskap där grönstrukturen behöver förstärkas, eller på ytor som på lång sikt ska bebyggas, 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** – föreningen arrenderar mark, medlemmar köper kolonistuga. Uppsala har fyra koloniträdgårdsområden.
- **Odlingslotter** – föreningen upplåter jordlotter för privat odling, utan byggrätt.
- **Tillsammansodling** – gemensam odling utan enskilda lotter, där alla medlemmar i föreningen skördar tillsammans.

Exempel på tillsammansodling finns i Flogsta (Flogsta Foods) och Matparken i Gottsunda. Småskalig kommersiell odling förekommer i Hospitalsträdgården och Ultuna.

Förutsättningar och planläggning

Odlingslotter och koloniområden finns främst på kommunal tomtmark och är inte allmänt tillgängliga. Efterfrågan är stor och kötiden i många fall är flera år. Nya områden för odlingslotter bör skapas. Det är även möjligt att integrera odlingsyta i parkmark om ytan är allmänt tillgänglig och inte upplåts till en specifik förening. Detta kan bidra med variation, biologisk mångfald och vistelsekvaliteter.

Det är dock att föredra att planlägga marken som kvartersmark med odlingsändamål i detaljplaneskedet för att undvika begränsningar som följer med allmän platsmark. Vid planering av odlingsytor är det viktigt att ta höjd för kringsservice, exempelvis vattenförsörjning, kompostering och logistik för transporter.



Riktlinje för ytor för odling

Goda förutsättningar för odling i olika skalor ska eftersträvas.

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, risk för näringsläckage samt kretsloppslösningar för näring och mull bör beaktas vid planering av odlingsytor.

Nära skolor och förskolor ska möjligheten till att skapa ytor för odling 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.

Integrerad dagvatten- och skyfallshantering

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



Samlokalisering

I den redan bebyggda miljön är det en utmaning att skapa tillräckliga ytor för vattenhantering. Därför är det nödvändigt att flera funktioner samsas på samma plats. Dagvatten- och skyfallslösningar kan ofta kombineras och samverkan i frågorna är viktigt, särskilt eftersom ansvaret ofta är delat mellan flera aktörer. I känsliga områden kan dagvattenanläggningar också dimensioneras och utformas för att hantera förorenat släckvatten från brandsläckning. Vilka funktioner som kan samlokaliseras och vilka som behöver prioriteras behöver avgöras från fall till fall.

Dagvatten- och skyfallslösningar ska vara väl gestaltade och bidra med upplevelsevärden.

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

Hantering av dagvatten

Med dagvatten avses tillfälliga flöden av regnvatten, smältvatten och tillfälligt framträngande grundvatten. Hanteringen av dagvatten strävar efter att bevara en naturlig vattenbalans och utgår från platsens förutsättningar i ett framtida klimat. Hänsyn behöver tas till det mottagande vattendragets (recipientens) känslighet ur både flödes- som föroreningsperspektiv.

Ekosystemtjänster kan förstärkas eller skapas genom att omhänderta dagvatten i öppna diken och dammar, vilket även ger möjlighet att skapa rekreativa och ekologiska kvaliteter. Längs ytliga huvudavrinningsstråk behöver ytor för dagvattenhantering prioriteras. Dessa stråken kan minska risken för översvämningar, sänka hastigheten på vattnet, möjliggör infiltration och bidrar därmed till att dagvatten renas så att sjöar och vattendrag uppnår god ekologisk och kemisk status.

Hantering av skyfall

För att hantera stora regnmängder används skyfallsytor för fördröjning, skyfallsleder för bortledning och styrning av vattenflöden med hjälp av markhöjder. 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. Planen identifierar ytor, leder och styrning som behövs för att skydda samhällsviktiga verksamheter och större bebyggelseområden. Åtgärderna är översiktligt utpekade och behöver utredas vidare. Skyfallsvatten leds i centrala staden mot Fyrisån och Hågaån. Eftersom ett högt flöde i åarna vanligen inträffar vid vårflod eller under vinter, och extrema skyfall vanligen sker under sommarhalvåret är sannolikheten mycket liten att dessa händelser sammanfaller.

Riktlinje för Integrerad dagvatten- och skyfallshantering

Naturliga lågstråk och lågpunkter ska säkerställas och nyttjas för hantering av dagvatten och skyfallsvatten.

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

Grönytor i lämpliga lägen ska anpassas för att fördröja och rena dagvattenhantera skyfall samt möjliggöra infiltration där förutsättningar finns. Öppna dagvattenlösningar och ytor för vattenhantering med plats för biologisk mångfald, behagliga miljöer, klimatanpassning och rekreation ska eftersträvas och prioriteras framför kulvertering.

Fördröjning och rening av dagvatten ska säkerställas vid utveckling av nya områden, och motsvarande åtgärder ska eftersträvas vid ombyggnation i befintlig bebyggelse. Vid planering 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.

Tillämpa Riktlinje för dagvattenhantering på allmän plats (under framtagande) samt Uppsala Vattens Riktlinjer för utsläpp av dagvatten från fastighetsmark.

Funktioner





Värden att förvalta och utveckla

En del grönblå 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 för biologisk mångfald och friluftsliv.



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- och kulturmiljöer

Natur- och kulturmiljöer nära tätorter är särskilt värdefulla för friluftsliv och för att tillhandahålla andra viktiga ekosystemtjänster till den bebyggda miljön. Dessa platser attraktivitet och läge gör att de ofta står i konflikt med utbyggnadsplaner. Sådana områden kan behöva säkerställas långsiktigt med och olika slags områdesskydd, såsom natur- eller kulturresevat. Mer kortsiktigt kan marken planläggas som natur eller park.

Slitage och störning från besökare kan också utgöra ett hot mot befintliga värden, liksom åtgärder för ökad tillgänglighet och trygghet. Genom tydlig skyltning, information, spänger och iordningställda leder kan slitage minska och besökare styras bort från känsliga områden. Kunskap om platsens värden och god planering av nya anläggningar kan förebygga konflikter och förluster av värden.

Målpunkter i landskapet

Kulturmiljöer i form av bebyggelse eller historiska naturmiljöer ger upplevelsevärden och fungerar som målpunkter på många platser i kommunen. För att fler ska kunna ta sig till dessa miljöer är kollektivtrafikkopplingar, hållplatslägen, vandrings- och cykelleder samt parkeringsmöjligheter viktiga.

Friluftsområden

I takt med en växande befolkning ökar efterfrågan på friluftsområden och andra ytor för rörelse, vistelse och rekreation. En variation av friluftsområden med olika upplevelsevärden, naturtyper och grad av tillrättaläggning ska eftersträvas för att tilltala en mångfald av användare. Områden som pekats ut som möjliga framtida friluftsområden bör utredas vidare för att klargöra förutsättningarna. När nya friluftsområden tillkommer är åtkomst med kollektivtrafik en viktig faktorför att flera ska kunna ta sig till platsen.

Jordbruksmark kan också fylla viktiga funktioner för friluftsliv och rörelse parallellt med brukandet, om tillgängligheten till landskapet säkras genom stigar, kantzoner och småvägar.

Tillkommande anspråk för anläggningar eller förändrad markanvändning bör i första hand begränsas till dem som syftar till att gynna rekreativa intressen, och behöver alltid avvägas mot eventuella negativa effekter för rekreativa och ekologiska värden.

Framtida naturreservat

Uppsala kommun har i dagsläget nio kommunala naturreservat, merparten i tätortsnära lägen där de förser invånare med möjlighet till friluftsliv i värdefulla naturmiljöer. På platser med höga eller oersättliga värden såsom förekomst av skyddade arter eller höga rekreativvärden finns skäl att planera för framtida områdesskydd, i första hand naturreservat. Naturreservat, naturvårdsavtal och biotopskydd kan säkerställa höga naturvärden där de annars riskerar att gå förlorade till följd pågående eller förändrad markanvändning, såsom skogsavverkning, exploatering eller upphörd hävd. Ett antal exempel på områden med höga natur och rekreativa värden som ska utredas utifrån möjligheter för markförvärv, avtal och/eller formellt skydd är Råby park, Herrhagsskogen, Adolfsbergsskogen, Vedyxaskogen med omgivning, grönytor vid Malma backe och delar av Örlösan. I bilaga 1 redovisas hur översiktsplan 2016 förhåller sig till dessa områden, och motiv för avsteg.

Riktlinje för strategiska grönbå områden

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

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

Friluftsområden och målpunkter i landskapet ska göras mer tillgängliga, exempelvis genom utvidgning mot kollektivtrafikstråk, nya entréer och vandringsleder.

Höga naturvärden ska beaktas vid planering, utveckling och förvaltning av park- och friluftsområden, samt kommunalt ägd naturmark.

Kommunen bör ta en aktiv roll för att säkerställa och utveckla värdefulla grönområden, även på mark som inte förvaltas av kommunen. Om höga eller oersättliga värden riskerar att gå förlorade på grund av pågående eller förändrad markanvändning bör platsens lämplighet för ett varaktigt skydd utredas. Områden som bör prioriteras för utredning av naturreservatsbildning alternativt annat områdesskydd är Råby park, Herrhagsskogen, Adolfsbergsskogen, Vedyxaskogen, grönytor vid Malma backe och delar av Örlösan.

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. Det behöver också säkerställas att situationen inte försämras vid 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 finnas behov av att skapa nya grönbåtor, exempelvis på parkeringar, i gaturum eller på skolgårdar med hög andel hårdgjord yta. I den mindre skalan kan vegetationsklädda tak och grönska på fasader bidra till att minska behovet av kylning, fördröjning 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 kan minska översvämningsrisker i Fyrisån och dess 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, vilka 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

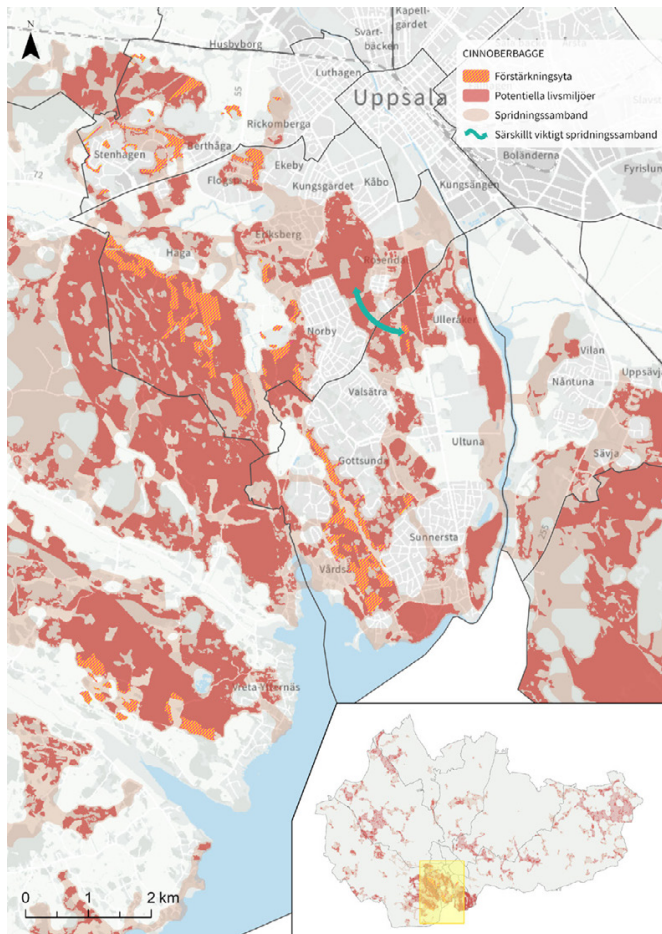
För att bevara och stärka biologisk mångfald krävs naturmiljöer av tillräcklig kvalitet, omfattning och närhet till varandra. För att kunna utveckla ett hållbart samhälle och samtidigt bevara och stärka den biologisk mångfalden krävs rutiner för att kartlägga, uppdatera och tillgängliggöra information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

Skyddade arter

Skada på skyddade arters livsmiljöer ska undvikas så långt som möjligt genom rutiner för att införskaffa relevant information i tidiga skeden av planeringen och därefter tillämpa skadelindringshierarkin. På så vis kan påverkan på områden med höga naturvärden och konflikter med artskyddsförordningen i hög grad förebyggas.

Ibland uppstår oundvikliga förluster eller försämringar av skyddsvärda arters livsmiljö. Skräddarsydd skötsel av andra platser kan i dessa fall fungera som en skyddsåtgärd, som leder till att den totala mängden livsmiljö för arten kan bestå eller öka. På så vis ska tillräckligt stora och lämpliga ytor finnas kvar, och därmed ska artens livsutrymme bestå trots planerad stadsutveckling.

CINNOBERBAGGENS FÖRSTÄRKNINGSYTOR OCH LIVSMILJÖER



Analys av cinnoberbaggens potentiella livsmiljöer och möjliga spridningssamband. Kartan visar var bebyggelseutveckling och annan påverkan behöver visa extra hänsyn och omsorg kring cinnoberbaggen i planering och genomförande för att undvika negativ påverkan. Förstärkningsytor är områden där skötselåtgärder genomförs för att öka kvaliteten och mängden tillgänglig livsmiljö för cinnoberbagge.

Cinnoberbaggen i Uppsala

Cinnoberbaggen är en starkt hotad skalbagge, vars sista utpost i Sverige tycks vara Uppland. Cinnoberbaggen har ett lagskydd som förbjuder att djuren och deras **livsmiljö** skadas eller förstörs, vilket 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 kräver hänsyn i stadens planerade utbyggnad.

Kända och **potentiella livsmiljöer** har analyserats tillsammans med föreslagen och planerad stadsbebyggelse för att kunna bedöma var och hur stor risk det finns för påverkan. Potentiella livsmiljöer är platser med förutsättning att hysa arten, det innebär inte nödvändigtvis att den har observerats där.

Förstärkningsytor är områden där skötselåtgärder genomförs för att öka kvaliteten och mängden tillgänglig livsmiljö för cinnoberbagge. Förstärkningsytorna (*karthänvisning) behövs för att väga upp för de förluster av cinnoberbaggens livsmiljöer som kan uppstå av all planering i Uppsala stad under 25–30 år framåt. De säkerställer genomförandet av stadsplaneringen i Uppsala utan att livsmiljöerna för cinnoberbagge minskar totalt sett inom den lokala populationen i Uppsala stad. Förstärkningsytorna kan därför inte tas i anspråk för exploatering. Vissa förstärkningsytor ligger inom redan skyddade områden som naturreservat, medan andra ligger på ytor som inte har något formellt skydd. Cinnoberbaggens förstärkningsytor framgår också av Skötselplan för förstärkningsytor i och kring Uppsala stad som antogs i Gatu- och samhällsbyggnadsnämnden den 19 mars 2025.

Naturhänsyn och ekologisk kompensation

Uppsala kommun har beslutat om ett arbetssätt som används när åtgärder på kommunal mark riskerar att påverka naturvärden; *Riktlinje för naturhänsyn och ekologisk kompensation vid förändrad markanvändning*. Grunden i arbetssättet är att planering och projekt som berör områden med naturvärden alltid ska 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 (KS 2024)

Principerna beskriver följande:

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 resultatera 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. Områden med höga naturvärden ska ersättas inom samma naturtyp.
9. En långsiktig förvaltning av kompensationsåtgärder ska säkerställas.

Riktlinje för biologisk mångfald

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

Livsmiljöer för hotade arter ska beaktas i alla planeringsskeden och negativ påverkan på naturvärden ska 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 skyddsvärda arter ska säkerställas genom rutiner för uppdatering och utvärdering.

I tätortsnära natur bör hotade arters kända livsmiljöer bevaras och förstärkas, till exempel genom tillskapande av småvatten för groddjur eller skötsel av sandmiljöer för pollinatörer.

Kommunal naturmark ska skötas med naturvårdsinriktning, särskilt i områden med svaga ekologiska samband eller brist på livsmiljöer. Vid planering av nya grönytor bör inhemska arter eftersträvas, för att bidra till fungerande landskapsekologiska samband och stärka närliggande naturvärden. Kompensationsytor ska i första hand väljas där det stärker översiktsplanens intentioner om grönstruktur eller stärker/skyddar höga ekologiska värden.

Tysta, mörka eller orörda platser

Natur och friluftsområden som har särskilda kvaliteter i form av tysta, mörka platser eller mer orörda platser bör 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 bidra till att göra grönområden mer attraktiva och förstärka naturens rekreativa och stressreducerande effekt. 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 därför angeläget att identifiera, förebygga och hantera bullerstörningar. Det kan göras genom planstrukturens utformning, integration av mjuka gröna ytor och landskapslösningar samt hastighetsbegränsningar för motorfordon.

Ljutföroreningar

Möjligheten att skåda stjärnor är en skyddsvärd kvalitet som minskar i snabb takt. I Uppsala kommun bedöms även de allra mörkaste platserna som måttligt ljutförorenade, vilket innebär att Vintergatan är synlig men saknar detaljer. Störningar på växt- och djurlivet kan minskas genom noggrann planering av belysning, anpassad 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 föregås av en behovs- och riskbedömning avseende påverkan på skyddsvärda arter såväl som natthimlens föroreningsgrad.

Befintlig belysning i eller nära naturmiljöer kan anpassas genom justering av ljusstyrka, distribution, spektrum eller tid för att minska negativ påverkan. Utöver tekniska lösningar kan vegetation användas för att avgränsa och minska spridning från en ljuskälla. En avvägning behöver alltid göras mellan ekologiska behov och upplevd trygghet.

Riktlinje för tysta och/eller orörda platser

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

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.



Styrning för markanvändning på åsen

Uppsala- och Vattholmaåsarna är kommunens huvudsakliga dricksvattentäkt. Stora delar av åsarna är 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 redan bebyggd mark och för ny bebyggelse.

En karta som visar hur känslig en plats är för att en förorening ska påverka grundvattnet är ett stöd till riktlinjen. Sedan riktlinjen antogs har känslighetskartan uppdaterats och utvidgats eftersom tillrinningsområdet har justerats och åsen vid Björklinge analyserats. Områden med hög sårbarhet i SGU:s sårbarhetskarta motsvarar vanligtvis zon med hög eller extremt hög känslighet i känslighetskartan.

Miljökvalitetsnormer för yt- och dagvatten

Uppsala stad och flera tätorter utvecklas i hög takt, vilket ökar andelen hårdgjorda ytor. Exploatering av mark innebär risk för negativ påverkan på vattenförekomster genom förändrade flöden och ökad mängd föroreningar. Därför behöver åtgärder vidtas både inom aktuellt område och som kompensatoriska insatser inom avrinningsområdet.

Uppsala kommun är ansvarig för att miljökvalitetsnormerna (MKN) följs i kommunens planering och lovgivning. Det finns även ett stort behov av att rena dagvatten från befintlig bebyggelse. Ibland kan det kombineras med anläggningar för ny bebyggelse och ibland krävs separata platser för att lösa dagvattenreningen. Genom att undvika förorening av ytvatten 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.

Rening och reglering av vatten

Att bibehålla eller förbättra buffringsförmågan i områden med rätt topografi och jordarter, gör att vatten fördröjs i landskapet, vilket underlättar möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna. Minskad erosion och ytavrinning minskar risken för näringsläckage. När vatten kan kvarhållas i landskapet så minskar även riskerna för extrema flöden, både låga och höga. Förstärkt vattenhållande

förmåga i landskapet kan också minska konsekvenser av långvarig torka och risken för spridning av skogsbränder.

Ekologiska samband i vattenmiljöer

Vattenmiljöer är nyckelmiljöer för biologisk mångfald och många av dessa miljöer är i behov av restaurering eller utveckling. Återmeandring av rätade vattendrag, återskapande av våtmarker och minskning av vandringshinder för bättre kopplingar inom och mellan vattendrag är viktiga åtgärder som stärker ekologiska samband och förbättrar vattenkvaliteten.

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

Principerna uppmanar följande:

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 leder till negativ påverkan på den grundvattenresurs som Uppsala- och Vattholmaåsarna utgör.

För att långsiktigt trygga tillgången till dricksvatten i Uppsala ska *Riktlinje för markanvändning inom Uppsala- och Vattholmaåsarnas tillrinningsområde ur grundvattensynpunkt* och dess 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 grustäcker i åsmaterial bör gynna både natur- och friluftsvärden samt skydda grundvattnet. Anläggningar som utvinner värme och kyla ur åsarnas grundvattenmagasin bör undvikas, för att minska risken för påverkan på denna viktiga resurs.

Riktlinje för yt- och dagvatten

Säkerställ goda förutsättningar för välmående sjöar och vattendrag genom aktiv vattenförvaltning.

Förorenat dagvatten ska i första hand renas, i andra hand avledas. Vid planering ska yttlig bortledning av förorenat dagvatten från exempelvis 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 genomföras – i första hand inom samma vattenförekomst, i andra hand inom samma vattendrag. Kompensation ska endast tillämpas när rimliga åtgärder inom exploateringsområdet bedöms otillräckliga. Åtgärden räknas som kompensatorisk om den lokaliseras utanför exploateringsområdet eller syftar till förbättringar för befintlig bebyggelse.

Områden som är viktiga för landskapets vattenhållande och vattenrenande förmåga, såsom lågpunkter och platser med god buffringsförmåga ska bevaras eller behållas genomsläppliga i så stor utsträckning som möjligt. Fördröjning och minskat näringsläckage högt upp i avrinningsområden ska eftersträvas genom restaurering och nyanläggning av våtmarker och dammar samt VA-utbyggnad och tillsyn av små avlopp. Kommunen bör ta en aktiv roll i arbetet med åtgärder för att nå god status i Uppsalas vattendrag och samverka med andra markägare och angränsande kommuner.

Se även riktlinje för integrerad dagvatten- och skyfallshantering.



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.

Goda förutsättningar kan tillskapas i kommunen för att bedriva hållbart jord- och skogsbruk som även kan bidra till andra viktiga ekosystemtjänster.

Jordbruk

Bevarande av jordbruksmark är ett nationellt intresse. Enligt miljöbalken får brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk för bebyggelse eller annan anläggning endast om det behövs för att tillgodose ett väsentligt samhällsintresse som inte kan lösas på ett annat sätt. Jordbruksmarkens primära syfte är livsmedelsproduktion.

Goda förutsättningar för landsbygdsföretag är av stor vikt för kommunen då livskraftiga areella näringar är en förutsättning för livsmedelsförsörjning i både kris- och fredstid samt många andra ekosystemtjänster. Jord- och skogsbruksföretag spelar en viktig roll för ett attraktivt näringsliv och levande landsbygder. Ett aktivt jordbruk är också avgörande för att upprätthålla det öppna kulturlandskapet.

Ängs- och betesmarker är den naturtyp som minskar snabbast, till följd av upphörd hävd, igenplantering och exploatering. Att underlätta för fortsatt bete av naturbetesmarker är därför en prioriterad naturvårdsåtgärd.

En jordbruksmarksutredning för hela kommunen (2023) beskriver värden och funktioner i jordbrukslandskapet. Under 2025 har en vägledning vid ianspråktagande av jordbruksmark samt Riktlinje för värnande av jordbruksmark gentemot exploateringsintresse tagits fram. Frågan om ianspråktagande av jordbruksmark och skogsmark för bebyggelse och infrastruktur är central i arbetet med en ny översiktsplan.

Solbruk

Det blir allt vanligare att jord- och skogsbruksmark används för energiproduktion genom solcellsanläggningar. Detta är ett snabbt framväxande område och ur ett grönstrukturperspektiv är det önskvärt att solcellsanläggningar kombineras med fortsatt livsmedelsproduktion eller åtgärder för biologisk mångfald.



Markanvändningen bör också vara reversibel, det vill säga att marken kan återgå till livsmedels- eller skogsproduktion.

Solcellsanläggningar är oftast omgärdade av stängsel, vilket begränsar allemansrättslig tillgång och viltets rörlighet i landskapet. Stängsel bör därför om möjligt undvikas helt eller anpassas med passager, särskilt i tätortsnära lägen eller områden som är attraktiva för friluftsliv.

Skogsbruk

Skogen bidrar i hög grad till kommunens mål om klimatneutralitet till år 2030 genom förnyelsebara råvaror och kolsänka i mark och stående skog. Hänsyn till naturvärden, friluftsliv, biologisk mångfald och kulturmiljöer är viktiga delar för att skogen ska bidra till en bredd av ekosystemtjänster.

Den tätortsnära naturen har i många fall mer variation än produktionslandskapet, och i dessa lägen bör rekreation och biologisk mångfald prioriteras framför produktion. Lövträd fungerar som barriär vid bränder och minskar spridningsrisken mellan barrskog och bebyggelse.

Ett naturnära skogsbruk efterliknar naturliga störningsprocesser, skapar variationsrika skogar och stärker miljövärden. Variation av arter, strukturer och naturtyper förhöjer upplevelsevärdet och uppskattas av många besökare. Forskning visar att stressnivåer sjunker snabbare när vi hör fågelsång från flera olika arter, jämfört med sång från enstaka arter.

På kommunal skogsmark bedrivs inget storskaligt trakthyggesbruk. Merparten av kommunens skogar är skyddade som naturreservat eller ingår i friluftsområden. Skötseln syftar till att öka rekreativa värden och stärka den biologiska mångfalden. En mångbruksplan ska tas fram för att utveckla värden långsiktigt i kommunens skogar.

Samverkan kring ekosystemtjänster

Inom många frågor är det önskvärt med samverkan mellan olika markägare för att skapa ekosystemtjänster och motverka risker. Kommunen kan genom avtal och samverkan med privata markägare bidra till gemensamma värdeskapande åtgärder. Genom analyser framträder de bäst lämpade och kostnadseffektiva platserna att arbeta med olika frågor, exempelvis:

- vattenhållande förmåga och restaurering av våtmarker
- kolinlagring i skogsmark genom överhållning av bestånd
- kolinlagring i jordbruksmark genom anpassade brukningsmetoder
- stärkande av landskapsekologiska samband genom ett naturnära skogsbruk eller bevarande/restaurering av betesmarker.

Jordbruk har potential att både skapa och begränsa rekreativa värden. Kulturlandskapet är beroende av fortsatt jordbruk, och det har format den karaktäristiska landskapsbilden och siktlinjerna i Uppsala. Samtidigt kan åkermark utgöra barriärer för friluftslivet under vegetationssäsongen, och jordbrukare kan påverkas negativt av nedtrampade grödor. På en del platser kan nyttjanderättsavtal vara aktuella för att säkerställa allmänhetens framkomlighet.

Riktlinje för jordbruk och skogsbruk

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

Den skogsmark kommunen äger ska förvaltas med inriktning på naturvård och, möjligheterna till skötsel anpassad för ökad kolinlagring beaktas.

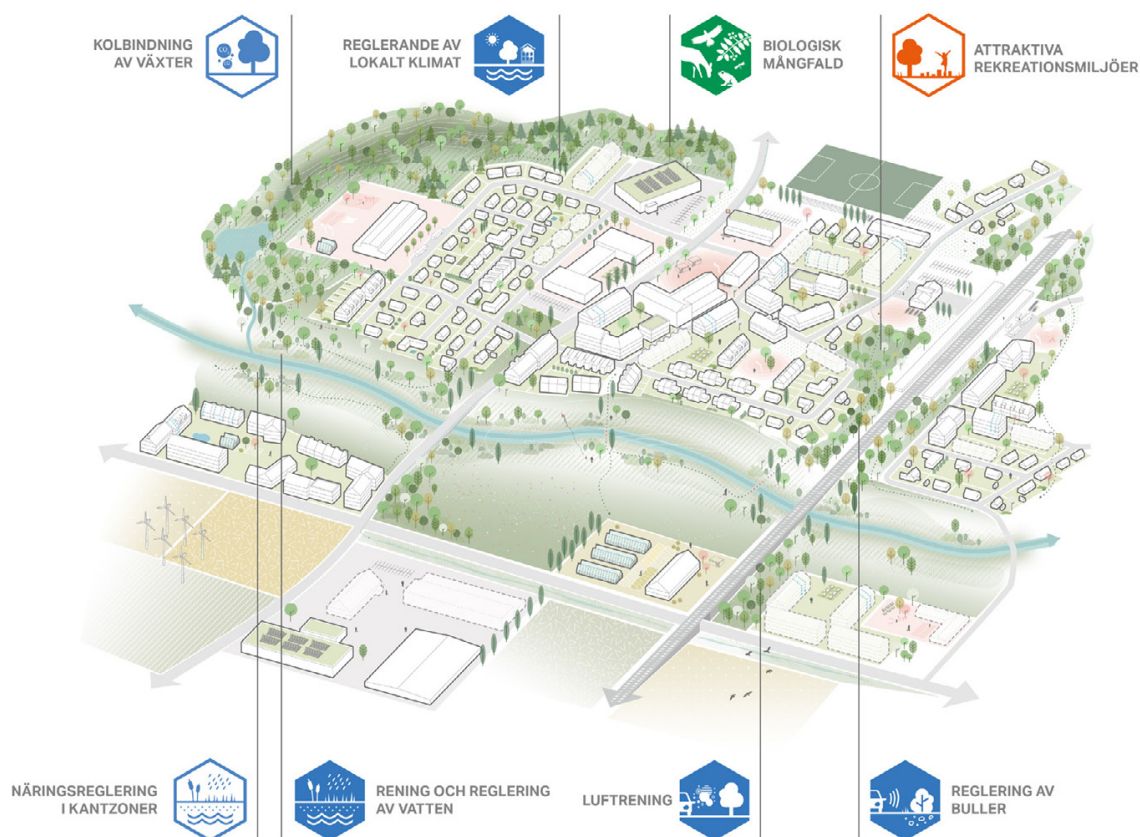
Den jordbruksmark kommunen och kommunala bolag äger och som inte är avsedd för andra ändamål ska förvaltas långsiktigt för att kunna upprätthålla livsmedelsproduktion och samtidigt stärka biologisk mångfald, kulturmiljö, rekreation och landskapsbild, särskilt där dessa värden är utpekade.

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. Röjning, restaurering och fortsatt hävd av naturbetesmarker ska eftersträvas.

4. Förutsättningar



I detta kapitel 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.

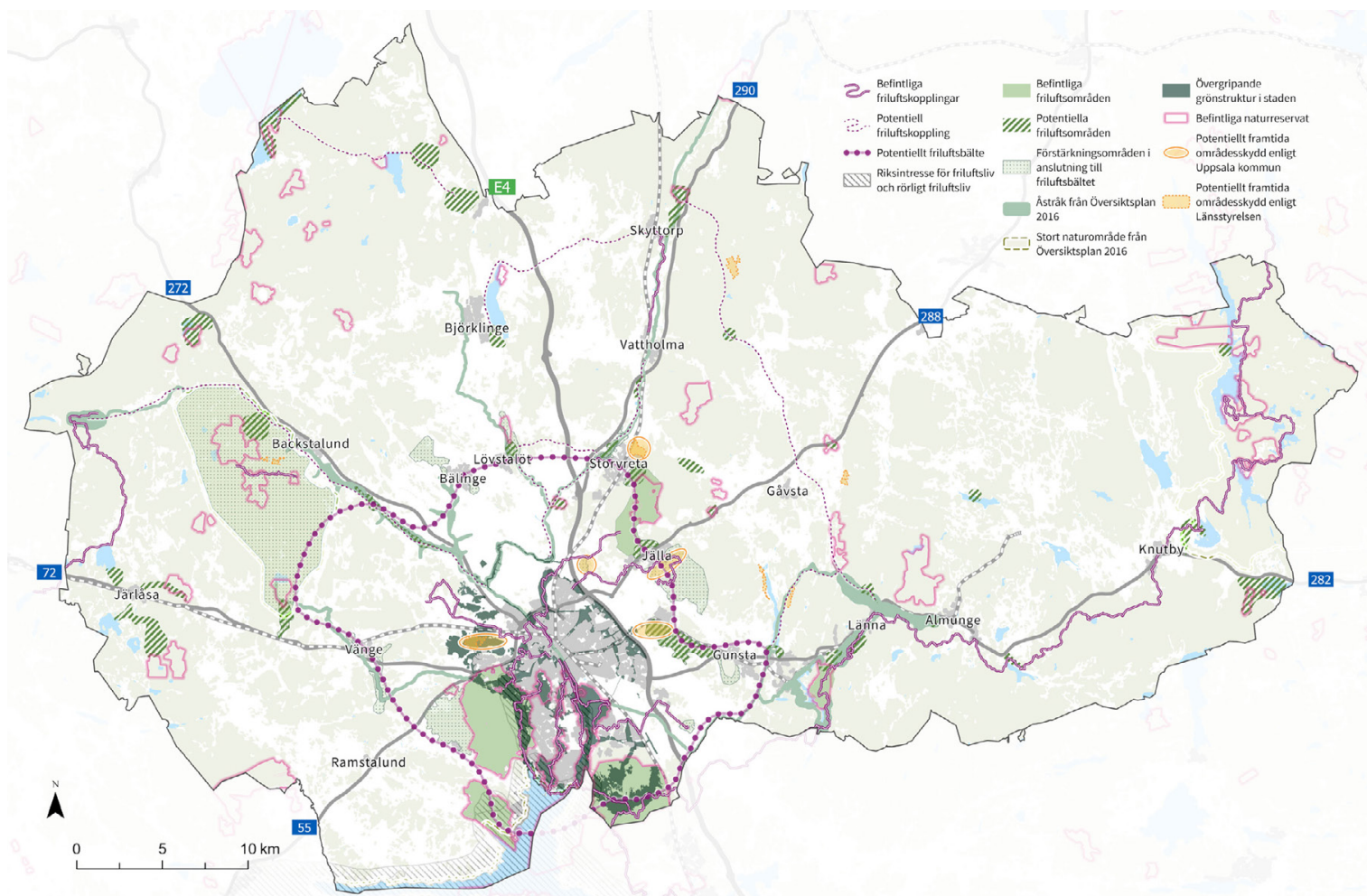


Vi kan tillvarata, skapa, utveckla och stödja ekosystemtjänster genom att synliggöra, prioritera och värdera dem.

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, rekreativsmöjligheter, 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



Karta över friluftsområden, urban grönska, friluftskopplingar och potentiellt framtida områdesskydd med befintliga kvaliteter och utvecklingsmöjligheter för sociala värden i Uppsala kommuns grön- och blåstruktur.

Grönstrukturen har många funktioner som gynnar och höjer livskvaliteten för boende, verksamma och besökare. De kulturella ekosystemtjänsterna hänger nära samman med sociala värden och skapar möjligheter till upplevelser, lärande, möten, fysisk aktivitet och återhämtning. God tillgång till dessa värden innebär både varierade vardagsmiljöer nära hemmet och mer avlägsna platser med särskild betydelse för rekreation, odling, friluftsliv, kulturhistoria och naturpedagogik.

Grönytor för folkhälsa

Parker, natur och träd är avgörande för trivsel och ett områdes identitet. Invånardialoger visar att närhet till gröna platser värderas högt. God tillgång till grönområden nära bostaden, skolverksamheter och arbetsplatsen är viktigt för återhämtning, promenader och möten.

Den byggda miljön behöver tillsammans med

grönområden och vattenmiljöer främja hälsa och välbefinnande, särskilt då psykisk och fysisk ohälsa ökar. Parker och natur stödjer utevistelse, en aktiv fritid och folkhälsa. Utsikt över grönska och årstidsväxlingar ger positiva hälsoeffekter, och grönstrukturen skyddar också mot UV-strålning. Närheten och tillgänglighet de viktigaste faktorerna för hur ofta människor besöker gröna platser. En likvärdig tillgång i alla bostadsområden är därför viktigt för likvärdiga förutsättningar för folkhälsa och rörelse, även för äldre och personer med funktionsvariationer.

I Uppsala stad varierar tillgången till parker och naturområden. Vår historiska stadsträdgård ligger centralt och har många kvalitéer. Den är relativt liten till sin storlek, men bildar tillsammans med KAP och Hospitalsträdgården en tillräcklig yta som stadspark för den växande staden. De södra och västra stadsdelarna har generellt god, framför allt till större



naturområden. Den nordöstra delen har färre träd och grönytor, framför allt råder det brist på större skogsområden eller annan naturmark. Även i kommunens tätorter skiljer sig närhet och tillgänglighet till gröna miljöer.

Barns tillgång till grönytor är särskilt viktig för koncentration, motorik och minskad risk för fetma och psykisk ohälsa. I den täta staden minskar ytor för barn och unga, vilket kan påverka hälsa och utveckling negativt. En variation av anlagda och naturliga platser för lek behövs, där mindre grönytor också är betydelsefulla.

Parker och aktivitetsytor

Grönorrådets storlek påverkar vilka aktiviteter som rymms. Småparker behöver finnas nära, med tanke på små barn och äldre. Kvartersparker och stadsdelsparker är större och erbjuder fler aktiviteter, mötesplatser och rofyllda platser för vila. Störst är stadsparken som rymmer en variation av rum och innehåll som lockar besökare. Det krävs god belysning längs stråk och på platser där människor rör sig över dygnets timmar för en trygg upplevelse i parker, potentiella mervärden och gröna stråk. Parker och natur ökar i värde om de är sammanlänkade i gröna stråk som möjliggör längre promenader och kopplar samman stadsdelar.

Generellt är tillgången på parker i Uppsala stad god, men småparker saknas i centrum och vissa villaområden. För stadsdelsparker är avstånden längre än önskat i de nordvästra stadsdelarna. Kartor över detta visas i kapitel 3 Strategi under inriktningen Tillgänglig vardagsnatur och park.

Stads- och byodling

Odling är ett fritidsintresse som är ett tillskott såväl för odlaren som flandören. Odlingsytor i stad, tätorter och byar ger odlaren avkoppling, fysisk aktivitet, mötesplatser och ett bidrag till självhushållning. Odlingsytor med fruktträd och blommor erbjuder livsmiljöer för pollinatörer och upplevelsevärden för förbipasserande.

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 rymms både privata odlingslotter, kolonilotter och även stads-/kollektivodlingar. Stads- och byodling i olika former är positivt ur ett beredskapsperspektiv, gynnar lokala cirkulära flöden, har potential att stödja barn och ungas lärande samt har en social funktion att fylla i staden, tätorter och byar.

I Uppsala finns främst odlingslotter och koloniområden för odling i stad och tätorter, men även kollektivodlingar i Gottsunda, Ultuna och snart i Hospitalsträdgården Ulleråker. Ytor för mindre kommersiell odling bör utvecklas för stärkt självhushållning och näringsliv.

Gröna kulturmiljöer

Uppsala har ett rikt kulturarv med en mängd gröna kulturhistoriska miljöer, som är tydligast genom Carl von Linnés arv: 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.

Carolinaparken – Sveriges första offentliga park – och Stadsträdgården med Flusterpromenaden längs ån har varit stadens gröna finrum sedan mitten av 1800-talet. Uppsala slottspark har varit öppen för allmänheten sedan slutet av 1800-talet och Gamla Uppsala högar är ett av landets mest betydande fornlämningsområden och utgör även ett välbesökt rekreativt och historiskt strövområde i ett mycket särpräglat landskap.

Historiskt har grönytor och vegetation också skyddat staden mot brand och vind. Grönstrukturplaneringen har också följt de olika stadsbyggnadsideal, från trädgårdsstaden (Svarthäcken, Kåbo) och egna hemsområden (Kungsgärdet, delar av Fålhagen) till funktionalismen (Källparken, Årstaparken) och storskalig bebyggelseutveckling under 1960- och 70-talet (Gottsunda, Gränby). Naturlika landskapsplaneringar under senare delen av 1900-talet skapade kostnadseffektiva gröna ridåer och gynnade biologisk mångfald.

Gröna och blå kulturmiljöer kan vara skyddade och/eller skyddsvärda. Utöver kulturarvet har de ofta sociala och ekologiska värden, och kan bidra till ett högre fastighetsvärde i omgivningen. De kan också ha särskilda ekologiska värden kopplade till sin kulturhistoria. I kommunen finns många kulturhistoriskt intressanta miljöer med gröna värden, exempelvis Wiks slott, Hammarskogs herrgård, bruksmiljön i Vattholma, Sätuna gård.

Friluftsliv

Friluftsområden ger möjlighet till avkoppling, naturupplevelser och minskad stress i vardagen och vid utflykter. Närhet, kollektivtrafik och tillgängliga leder underlättar 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 flera stadsnära naturreservat, bland annat Årike Fyris, Norra Lunsen, Hågadalen-Nåsten, Gula stigen och Stadsskogen, som säkerställer tillgång till friluftsliv, naturupplevelser och andra ekosystemtjänster. Även mindre skogspartier i nära bostäder och skolor i Uppsalas tätorter är viktiga för friluftsliv i vardagen. En växande befolkning och ökat intresse för uteaktiviteter skapar behov av fler friluftsområden och grönområden nära tätorter.

Kommunens sjöar, vattendrag och Mälarkusten har stora rekreativa värden och används flitigt för friluftsliv och vattenkontakt. Tillgången till vattenmiljöer är begränsad, men det finns potential att fortsatt utveckla tillgängliga stråk längs åar och sjöar.

Sveriges friluftslivsmål

1. Tillgänglig natur för alla.
2. Starkt engagemang och samverkan.
3. Allemansrätten ska vara grunden för friluftslivet.
4. Tillgång till natur för friluftsliv.
5. Attraktiv tätortsnära natur.
6. Hållbar regional tillväxt och landsbygdsutveckling.
7. Skyddade områden som resurs för friluftslivet.
8. Ett rikt friluftsliv i skolan.
9. Friluftsliv för god folkhälsa.
10. God kunskap om friluftslivet.

Lärande och naturpedagogik

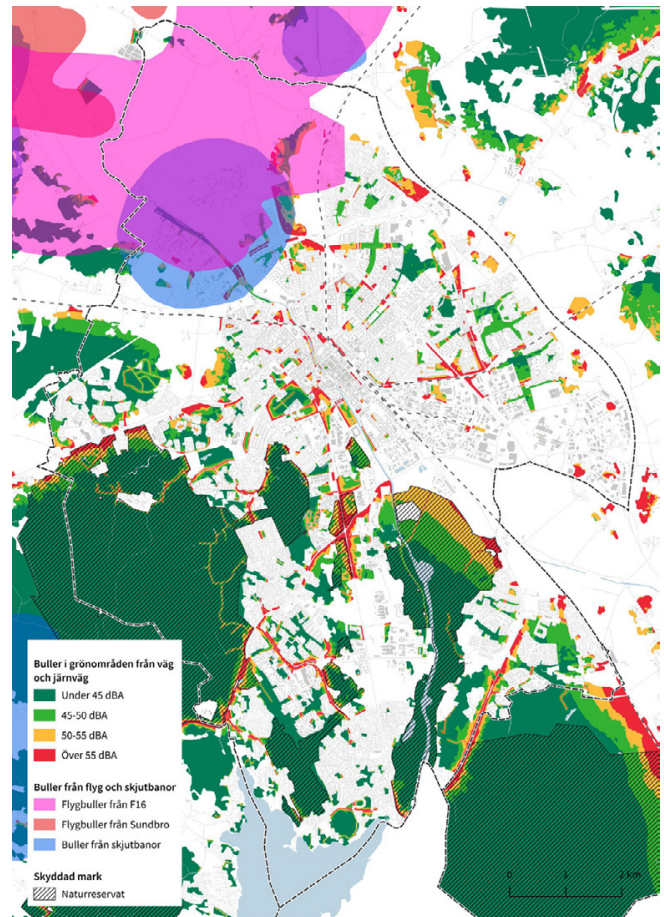
Skolor och förskolor använder parker och natur i delar av sin undervisning - från kortare inslag i ämneskunskaper till hela friluftsdagar. Även Biotopia, Naturskolan och 4H-gårdarna tillämpar naturpedagogik för barn och vuxna.

För detta krävs lättillgängliga grönområden, från små skogsdungar inom promenadavstånd från skolor och förskolor till större tätortsnära friluftsområden med grillplatser och uteklassrum för hela klasser.

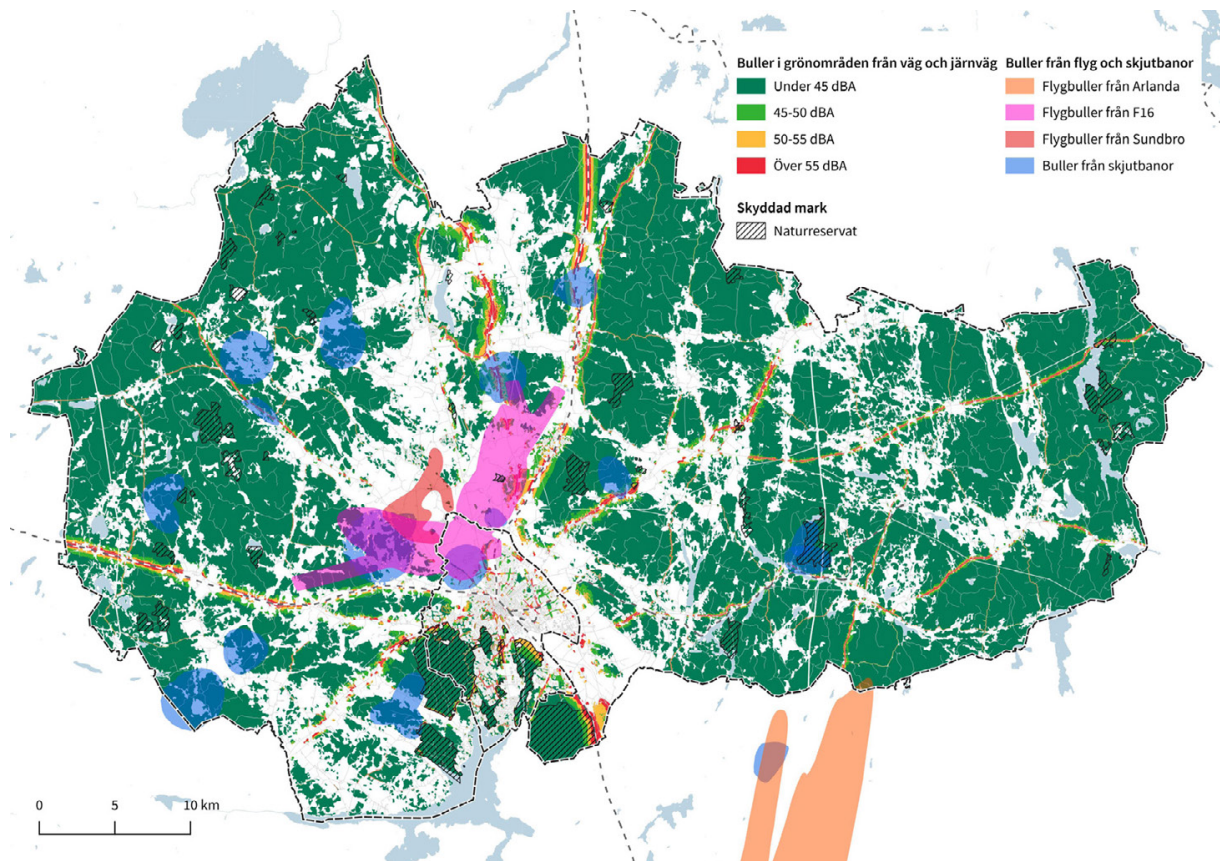
Tysta områden

Buller i stadsmiljön är den miljöstörning som påverkar flest människor i Sverige och ökar i takt urbaniseringen. Det bidrar till stress, sömnproblem och försämrad hälsa, särskilt bland barn och personer med kognitiva eller neuropsykiatriska funktionsnedsättningar. Buller i skolmiljöer minskar dessutom möjligheten undervisning utomhus. Tystare områden identifierades i Uppsala under 2020, tysta miljöer under 45 decibel ekvivalent, god ljudmiljö 45–50 decibel ekvivalent och lugnare miljö 50–55 decibel.

Även parker och naturområden utsätts för buller, vilket påverkar upplevelse- och rekreationsvärden negativt samt minskar de positiva hälsoeffekterna kopplade till vistelse i naturmiljöer. Bullerstörningar från bland annat motorfordon eller verksamheter har visat sig påverka djurs beteende, till exempel genom att djuren flyttar bort från bullerkällor.

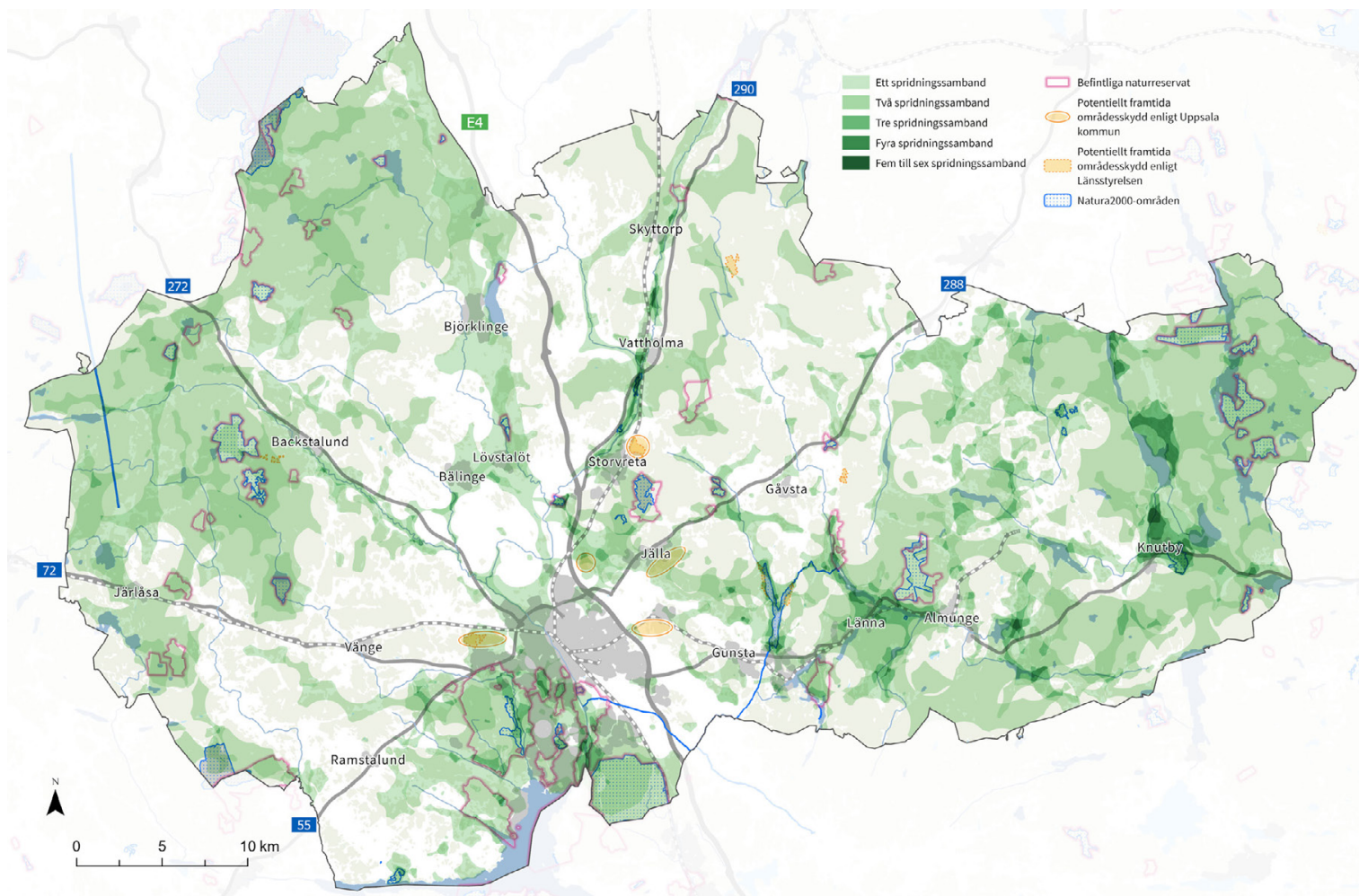


Karta över buller från väg, järnväg, flyg och skjutbanor i staden.



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

Ekologiska värden i grön- och blåstrukturen



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.

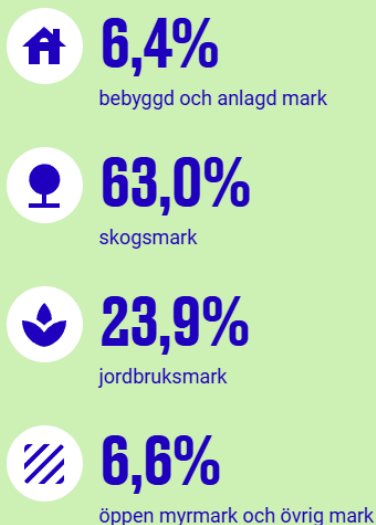
Biologisk mångfald som grund för fungerande ekosystem

Biologisk mångfald är avgörande för ekosystemens långsiktiga kapacitet att leverera ekosystemtjänster, och en försäkring för att klara av och återhämta sig efter förändringar. Därför behöver Uppsalas grönstrukturer omfatta varierade miljöer såsom skogar, gräsmarker, våtmarker, sjöar och vattendrag. Variation i på olika skalor gynnar arter med olika behov, exempelvis fjärilar som kräver både öppna blommande marker för nektar och skogar för skydd. Områden med en blandning av naturtyper är där-för särskilt värdefulla. Artrikedom gör ekosystemen mer motståndskraftiga mot påfrestningar, såsom

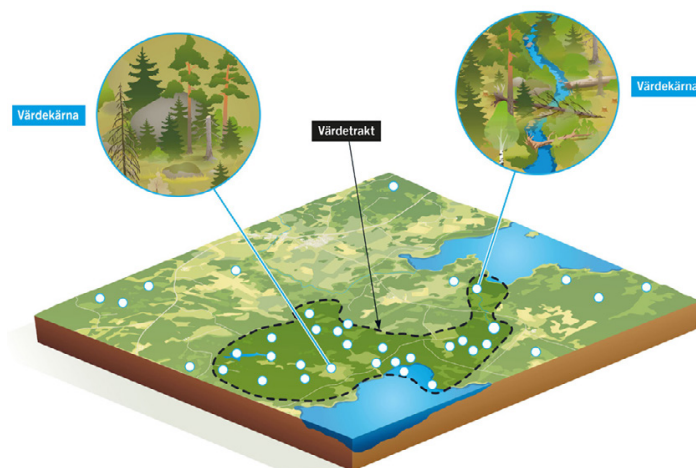
sjukdomar och extrema väderhändelser. Arter har också viktiga funktioner, däribland pollinering och skadedjursreglering, vilket är förutsättningar för livsviktiga ekosystemtjänster som stödjer jordbruk och livsmedelsförsörjning.

Globalt är människans markanvändning det största hotet mot biologisk mångfald, följt av jakt, fiske, klimatförändringar och föroreningar (Källa: IPBES). Markanvändningen förändras främst genom jord- och skogsbruk, samt av bebyggelse och infrastruktur. Uppsala kommun präglas av slättlandskap med stor andel jordbruksmark – 24% jämfört med 7 % i Sverige som helhet.

Uppsala



Statistiken visar andelar för markanvändning i Uppsala kommun 2020. Andelen skogsmark, öppen myrmark och bebyggd och anlagd mark ökar, medan andelen jordbruksmark minskar (SCB).



Värdetrakter utgör områden i landskapet med särskilt höga ekologiska bevarandevärden och hög täthet av värdekärnor för djur- och växtliv. Bildtext. Illustration Tobias Flygar

Värdekärnor, spridningssamband och barriärer

Naturområden som utgör en livsmiljö för flera arter kallas värdekärnor och kan liknas vid öar i landskapet. Omkringliggande landskap är ofta av mer eller mindre gynnsamt, vilket gör att arter måste passera dem för att söka föda eller fortplanta sig. Strukturer såsom åkerholmar mellan två artrika betesmarker kan fungera som spridningsvägar och binda samman värdekärnor i landskapet. Spridningsvägar är viktiga för arternas överlevnad. Andra strukturer kan i stället utgöra barriärer som försvårar arters rörelse, exempelvis motorvägar, tät bebyggelse, vidsträckta åkrar eller ensartade produktionsskogar. Vad som utgör en spridningsväg eller barriär beror bland annat på artens förmåga att förflytta sig och krav på livsmiljö.

Naturvårdande förvaltning

Merparten av den kommunägda naturmarken ingår i naturreservat eller förvaltas som parkmark eller friluftsområden. I naturreservat styr skötselplaner hur naturvärdena ska bevaras och utvecklas. Även utanför skyddad mark görs insatser såsom slåtter av gräsytor, skapande av död ved, slyröjning, gallring av gran, skötsel av småvatten och hamling av träd.

Naturhänsyn i samhällsplanering

Staden och tätorterna är idag viktiga livsmiljöer för arter som trängts undan från det alltmer ensartade jord- och skogsbrukslandskap. Här finns ofta en större variation och högre naturvärden. Utan produktionskrav bevaras gamla träd och fallna trädstammar, som i genom olika nedbrytningsstadier gynnar bland annat vedinsekter, fladdermöss och hålbbyggande fåglar. Buskmarker i övergång mellan öppna landskap och skog, och ogödslade kvarvarande gräsmarker som inte har planterats igen bidrar också.

Utbyggnad av stad och tätorter riskerar att ske på bekostnad av tätortsnära natur, vilket skapar behov av balans mellan ytbehovet för infrastruktur och bebyggelse samt bevarande och utveckling av värdefulla naturmiljöer. När tätortsnära natur planeras att tas i anspråk för bebyggelse görs naturvärdesinventeringar som kan fastställa förekomst av skyddade arter och risker för deras livsmiljöer.

Skyddade och hotade arter

Många av Sveriges arter är hotade och flera skyddas med stöd av nationella och internationella lagar och konventioner. Vissa arter har ett särskilt starkt lagskydd som förbjuder att individer kommer till skada eller att artens livsmiljö skadas eller förstörs, vilket regleras i Artskyddsförordningen. Ett aktuellt exempel i Uppsala är cinnoberbaggen, läs mer om strategin kring denna art i kapitel 3 Strategi under inriktningen Biologisk mångfald.

Naturreservat i Uppsala

FN:s konvention för biologisk mångfald anger att 30 % av jordens yta till havs och på land ska skyddas till 2030. I Uppsala kommun utgörs 4 % av landytan av skyddad natur jämfört med Sveriges 13 %, men hela 21 % av den tätortsnära naturen är skyddad som naturreservat – sjätte högst i landet. Sedan Översiktsplan 2016 antogs har 14 nya naturreservat bildats i kommunen, totalt finns 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.

Ljutförroeningar

Naturmiljöer är viktiga för människors återhämtning, särskilt under mörkare årstider. Belysning behövs ofta för att möjliggöra rörelse och utevistelse under större del av dygnet och året. Rätt ljus kan tillföra många vistelsekvaliteter, öka trygghet och användningen av en plats, men ljus påverkar allt levande – det påverkar hormonbalansen och dygnsrytm och kan orsaka beteendeförändringar med negativa konsekvenser. Nattaktiva arter såsom insekter, fladdermöss, många fåglar och groddjur drabbas särskilt hårt av ljutförroeningar.

Spridning av oönskat artificiellt ljus kallas ljutförroeningar och ökar både i Sverige och globalt. Områden som är opåverkade av artificiellt ljus blir allt färre och deras areal mindre.





Skyddad natur

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

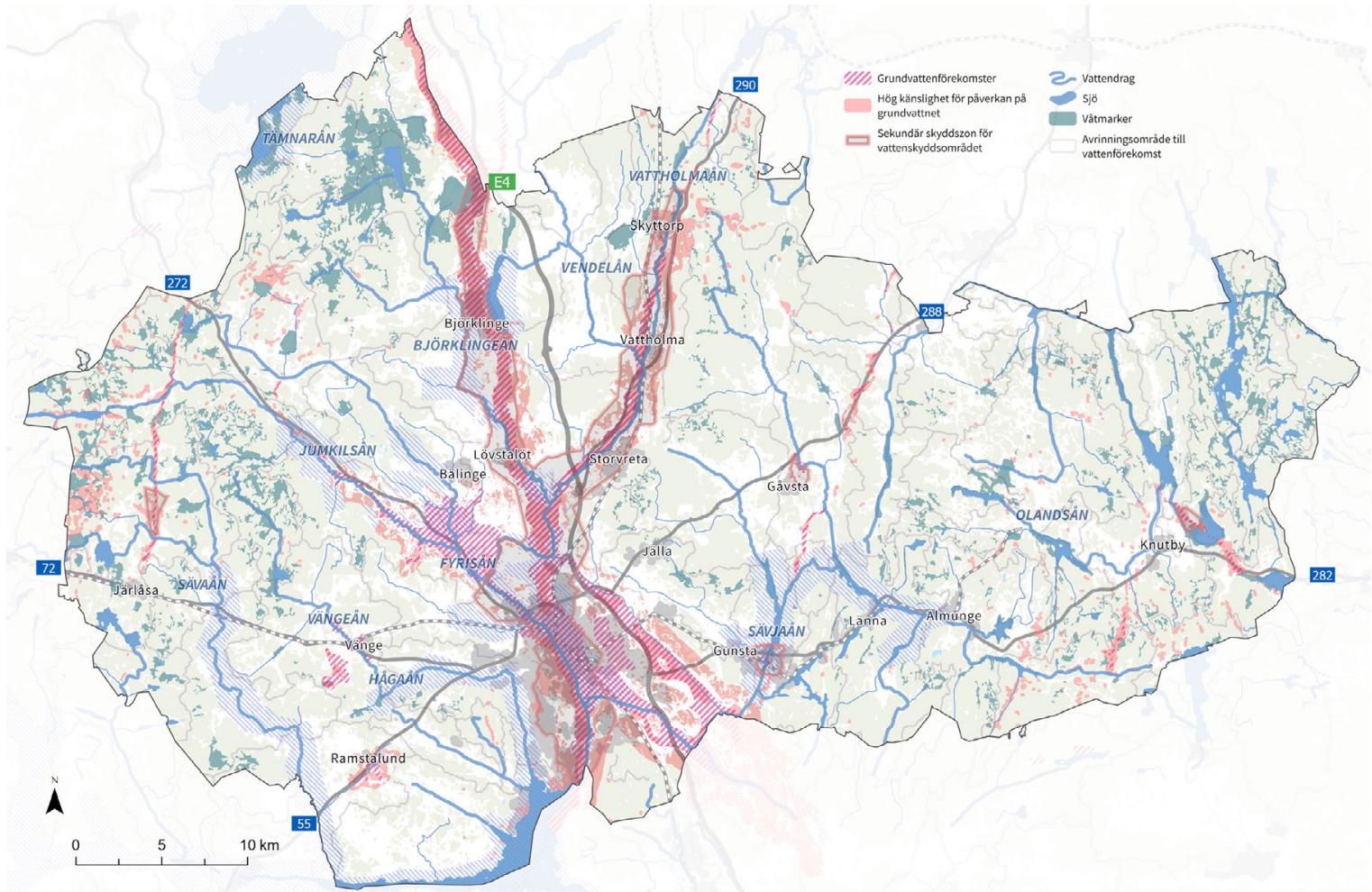
Ett **naturvårdsavtal** är ett frivilligt avtal mellan markägare och stat eller kommun om hur en naturmiljö ska skötas över tid för att gynna naturvärden. Denna överenskommelse innebär vanligen en viss ekonomisk ersättning till markägaren för att denne avstår från exempelvis skogsbruksåtgärder.

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 meter. 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.

Vattenmiljöers värden



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 och avvattnande diken och markavvattningsföretag utgör viktiga grön- och blåstrukturer i jordbruks- och skogslandskapet. 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. Vattenkontakten bidrar till att stärka föreningslivet genom att möjliggöra verksamheter och idrotter utmed sjöar och vattendrag. Park och naturmark längs med vatten stärker förutsättningarna för rörelsestråk och skyddar vattenkvaliteten både i vattendraget och 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 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 mottagare. 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 såsom Rosendal 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 så som 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, pedagogiska aktiviteter och återhämtning. Ett exempel på detta är dagvattenparken i södra Gottsunda.

I tätorter i landsbygdsområden är avvattninge diken och markavvattningsföretag viktiga förutsättningar för att avleda dagvatten.

Grundvatten

Kommunen har flera utpekade grundvattenförekomster som har miljökvalitetsnormer för kemisk och kvantitativ status. Uppsalaåsen sträcker sig genom hela Uppsala kommun i nord-sydlig riktning. Vattholmaåsen är en biås som sträcker sig från Uppsalaåsen norr om Uppsala stad åt nordost. Åsarna bildar och transporterar grundvatten och utgör den främsta källan som Uppsala hämtar dricksvatten från. Stora delar av åsarna är viktiga och känsliga grundvattenresurser med stor uttagskapacitet. Åsarnas 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, Lövstalöt, Jälla, Skölsta, Bälänge, Björklinge, Läby och Skuttunge. Vattholmaåsen försörjer Storvreta, Vattholma och Skyttorp. Övriga samhällen i kommunen såsom Vänge, Järlåsa, Ramstalund, Gåvsta och Knutby försörjs av lokala grundvattenmagasin är belägna i andra grundvattenförekomster. Stora delar av åsarna ingår idag i vattenskyddsområden med vattenskyddsföreskrifter som syftar till att grundvattnets kvalitet inte ska försämrats. En särskild riktlinje finns framtagen för hur åsarna och deras tillrinningsområde bör hanteras vid förändrad markanvändning; *Riktlinje för markanvändning inom Uppsala- och Vattholmaåsarnas tillrinningsområde ur grundvattensynpunkt*. Till riktlinjen finns en framtagen 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 pågår ett arbete med att revidera vattenskyddsområde Uppsala- och Vattholmaåsarna för att säkerställa det långsiktiga skyddet och uppdatera det efter senare kunskap.

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 behöver särskild hänsyn tas till risken för förorening av grundvattnet, mängden hårdgjorda ytor påverkar också 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.

Vattenprogrammet

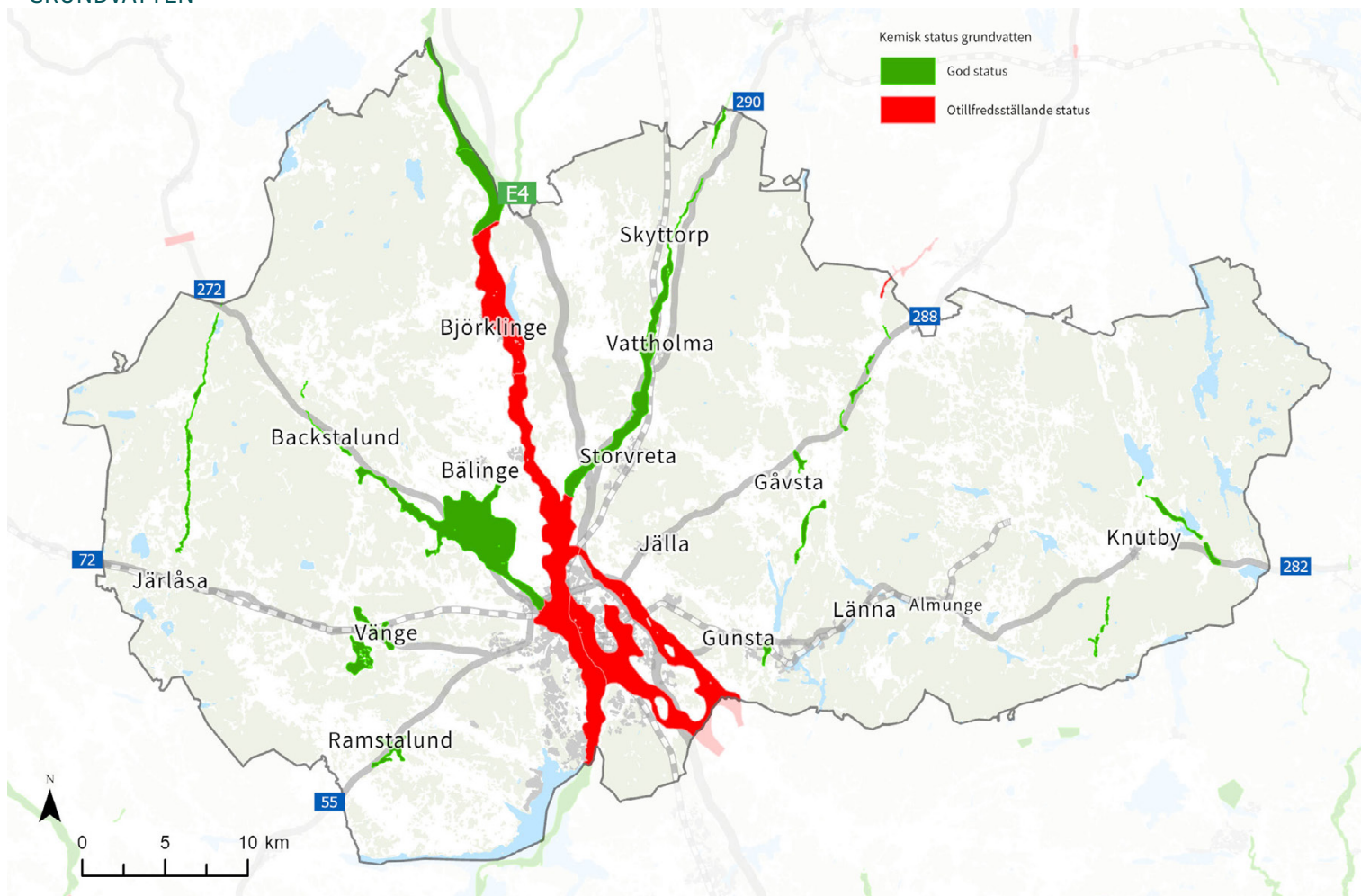
Programmet anger inriktning och mål för kommunens vattenarbete som omfattar yt- och grundvatten. Målområdena består av följande delar:

- 1. Levande sjöar och vattendrag** genom ökad biologisk mångfald och förbättrad vattenkvalitet för att uppnå god status i sjöar och vattendrag.
- 2. Rent grundvatten** genom att uppnå god status i grundvatten.
- 3. Nederbörd** som skördas för hushållning med vattenresurser.
- 4. Dagvatten** ska hanteras hållbart.

Miljökvalitetsnormer för grundvatten

Miljökvalitetsnormer (MKN) 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 bör 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.

GRUNDVATTEN



Översikt över kemisk 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.

Miljö kvalitetsnorm 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 eftersträvas. 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 (PBDE) samt i vissa vattendrag perfluoroktansulfonat (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 Tämnaån. 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.

Miljö kvalitetsnormer för ytvatten

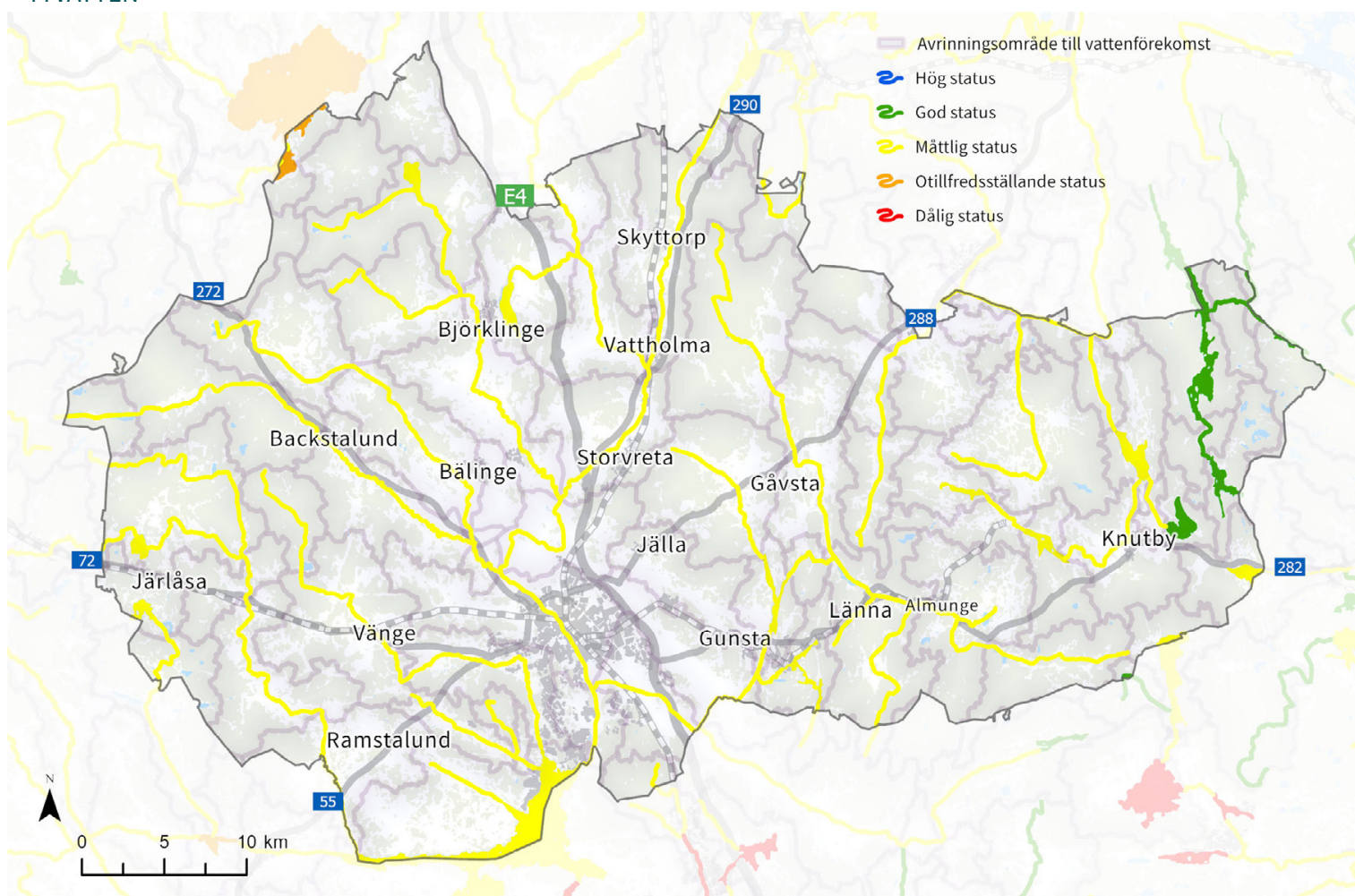
Miljö kvalitetsnormer (MKN) för ytvatten är bestämmelser som anger den kvalitet som sjöar, vattendrag och kustvatten ska ha uppnått vid en viss tidpunkt. Syftet med dessa normer är att säkerställa att vattenkvaliteten är tillräckligt god för att ekosystemen ska fungera och att ekosystemtjänsterna upprätthållas. 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.

Björklunge-Långsjön

Långsjön i Björklunge är förklarad som miljöskyddsområde enligt regeringsbeslut (1992).

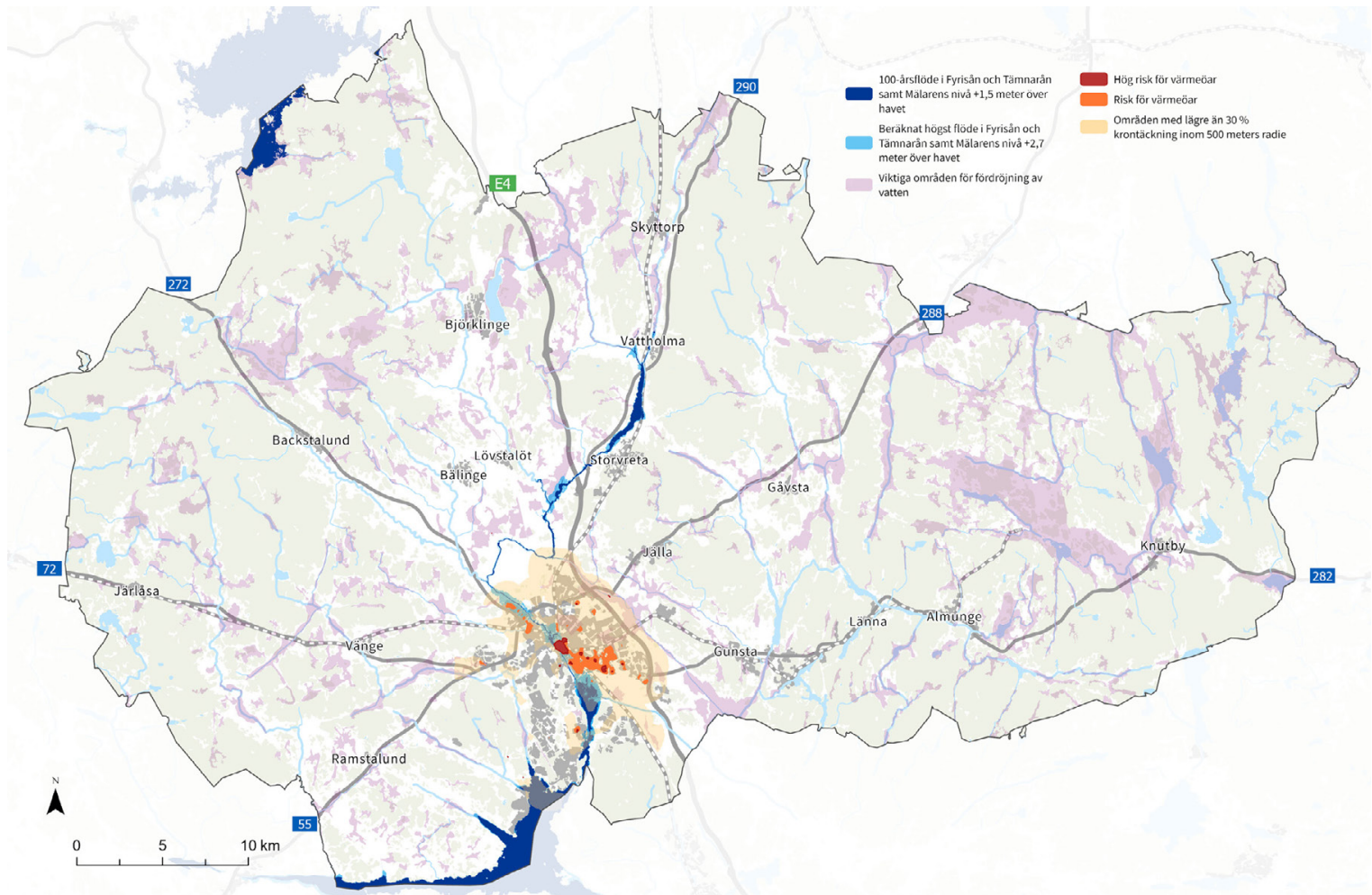
Detta innebär ett förbud mot utsläpp av utsläpp av avloppsvatten, dagvatten eller något annat som kan tillföra sjön föroreningar eller närsalter. Bakgrunden är att Långsjön har en speciell hydrologi. Den tillförs kalkhaltigt grundvatten från åsen, vilket ger förutsättningar för dess speciella flora av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

YTVATTEN



Karta över ekologisk status i ytvattenförekomster i Uppsala kommun.

Klimatanpassning



Karta över riskområden för höga flöden i sjöar och vattendrag, ras och skred, höga temperaturer samt hantering av skyfall.

Världens klimat håller på att förändras. För Uppsala innebär det bland annat att det blir ca 2–5 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 (Klimatscenariotjänsten, SMHI). 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. 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 spolras 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 flödeskapaciteten ökas genom staden via anpassad utformning och nivåer av Kvarnfallet och Islandsfallet i Uppsala stad. Det finns också ett antal dammar inom Fyrisåns avrinningsområde som behöver vara i gott skick för att minska risken undvika 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 vattennivå vilket har gett en minskad risk för höga vattennivåer även i Uppsala.

Utöver Fyrisån och Mälaren är även Tämnrån/Tämnaren kartlagd 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 tät bebyggda miljöer där hårdgjorda ytor minskar markens fördröjnings- och infiltrationsförmåga. Viadukter är särskilt utsatta för översvämningar och det kan påverka framkomligheten påtagligt. 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 klargöra 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.

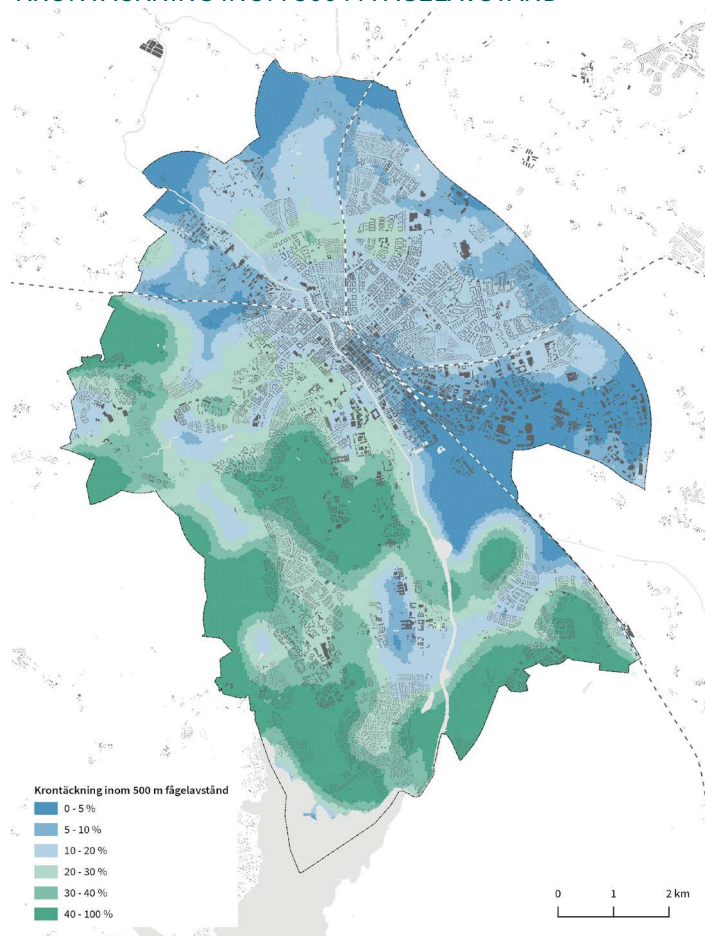
Värme

Värmeböljor är den klimateffekt som förväntas få störst påverkan på människors hälsa och särskilt utsatta är grupper såsom 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 stad en lagrar värme och gör att temperaturen inte sjunker tillräckligt för att ge svalka under natten. Krontäckningen i Uppsala är ojämnt fördelad mellan områden som utvecklats i skog eller på åker. Befintliga vegetation har stora värden för klimatanpassning och bör värnas. Där krontäckningen är låg bör den ökas genom kompletteringsplanteringar på såväl offentlig som privat mark.

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.

KRONTÄCKNING INOM 500 M FÅGELAVSTÅND



Karta över tillgång/brist av krontäckning oberoende av stadsdelsgränser.

Livsmedelsproduktion i ett förändrat klimat

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 renat avloppsvatten eller dagvatten är också en viktig del i att säkra tillgången till vatten för bland annat bevattning och processvatten inom 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 såsom 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.

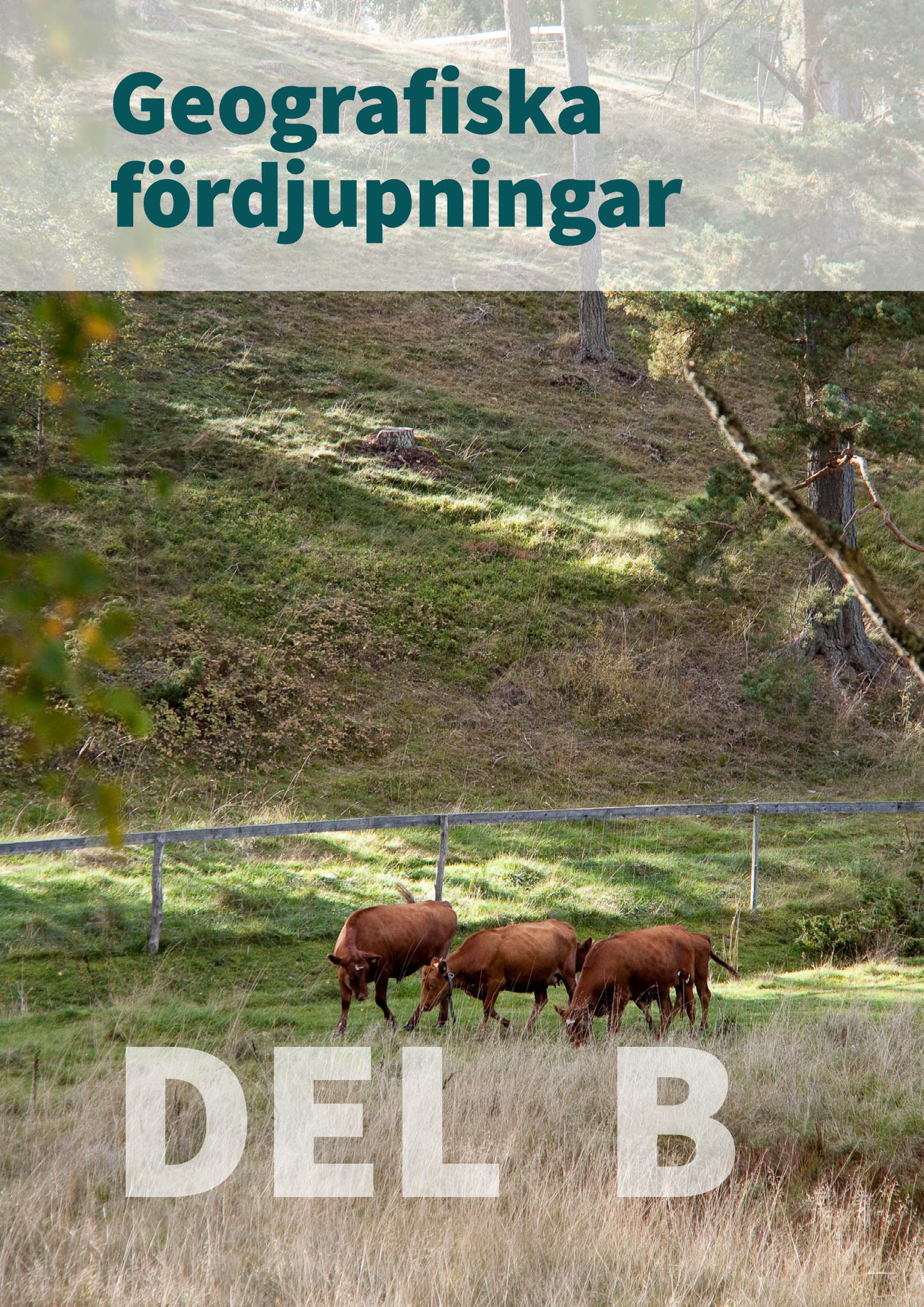
Miljö- och klimatprogrammet (KF 2025)

De övergripande målen för att klimatanpassa Uppsala till senast 2040 består av bland annat följande:

Etappmål 9 – Översvämningsrisker beskriver att till 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 redogör att 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.

Geografiska fördjupningar



DEL B

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.

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 4 och riktlinjerna i kapitel 3.

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 områdesplanerarens ansvarsområden och kommer att ge fördjupat stöd i planeringsfrågor.

Inom varje delgeografi finns det fördjupningar för tätorterna samt 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 successivt 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.

Geografiska fördjupningar

Utvecklingsinriktningar, fördjupade temakartor och beskrivande texter för kommunen som helhet, Uppsala stad och fem delgeografier, samt tätorter och Uppsala stad indelad i fyra delar.

Uppsala stad

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

Hagundaområdet

- Vänge
- Järlåsa

Bälinge-Björklingeområdet

- Björklinge
- Bälinge
- Löfstalöt

Vattholmaområdet

- Störvreta
- Vattholma
- Skyttorp

Rasboområdet

- Jälla-Lindbacken
- Gåvsta

Almungeområdet

- Gunsta
- Länna
- Almunge
- Knutby

Uppdelning av Uppsalas geografier.

Uppsala stad

Staden är här indelad i fyra delgeografier: de nordvästra stadsdelarna, nordöstra 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. En stärkt och utvecklad grönstruktur i hela staden framhäver Uppsala som 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.

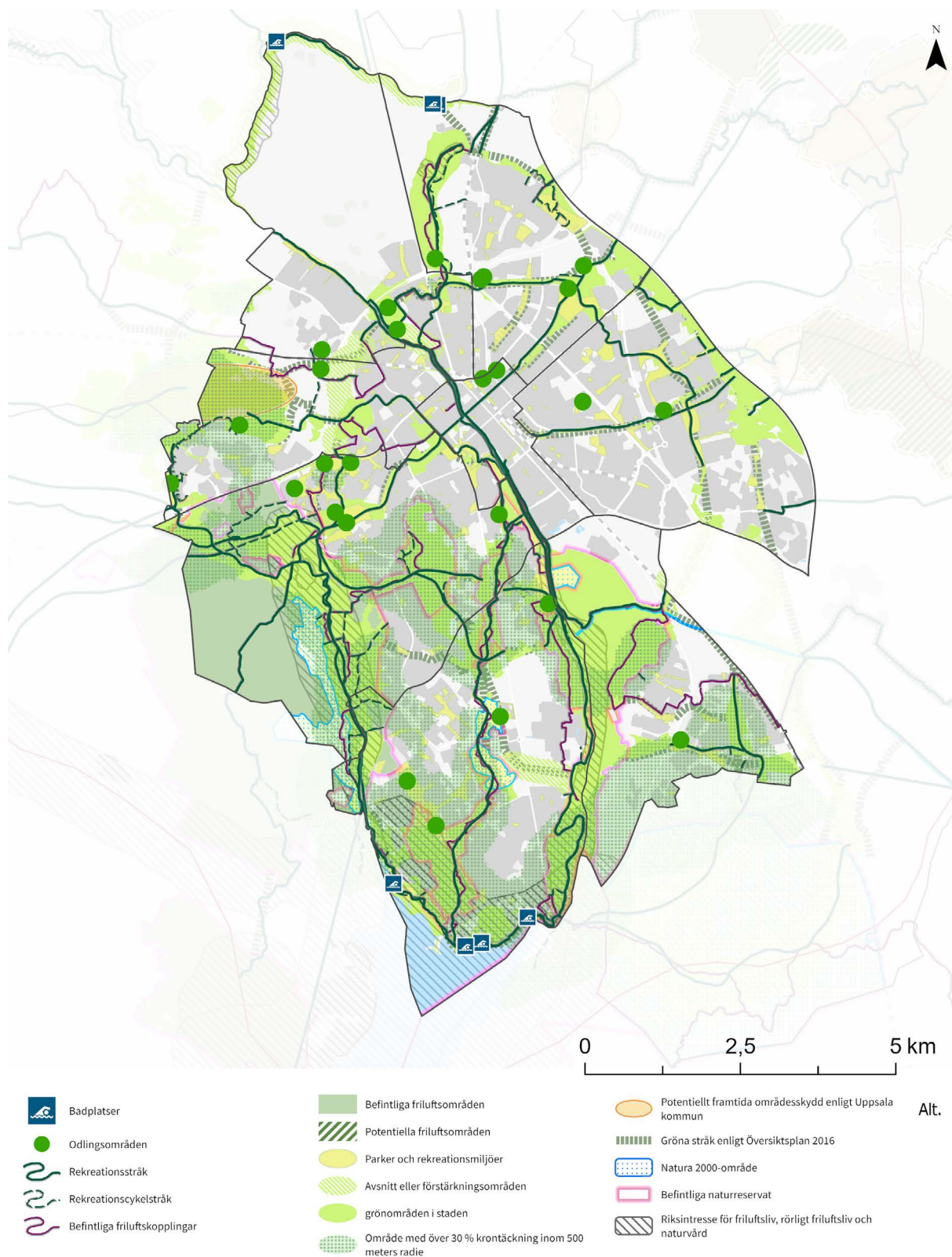


Strategikarta med utvecklingsinriktningar för grön- och blåstrukturen i staden.

Sociala värden

Sammanhang, värden, potentialer och risker beskrivs under respektive delgeografi.

SOCIALA VÄRDEN I STADEN

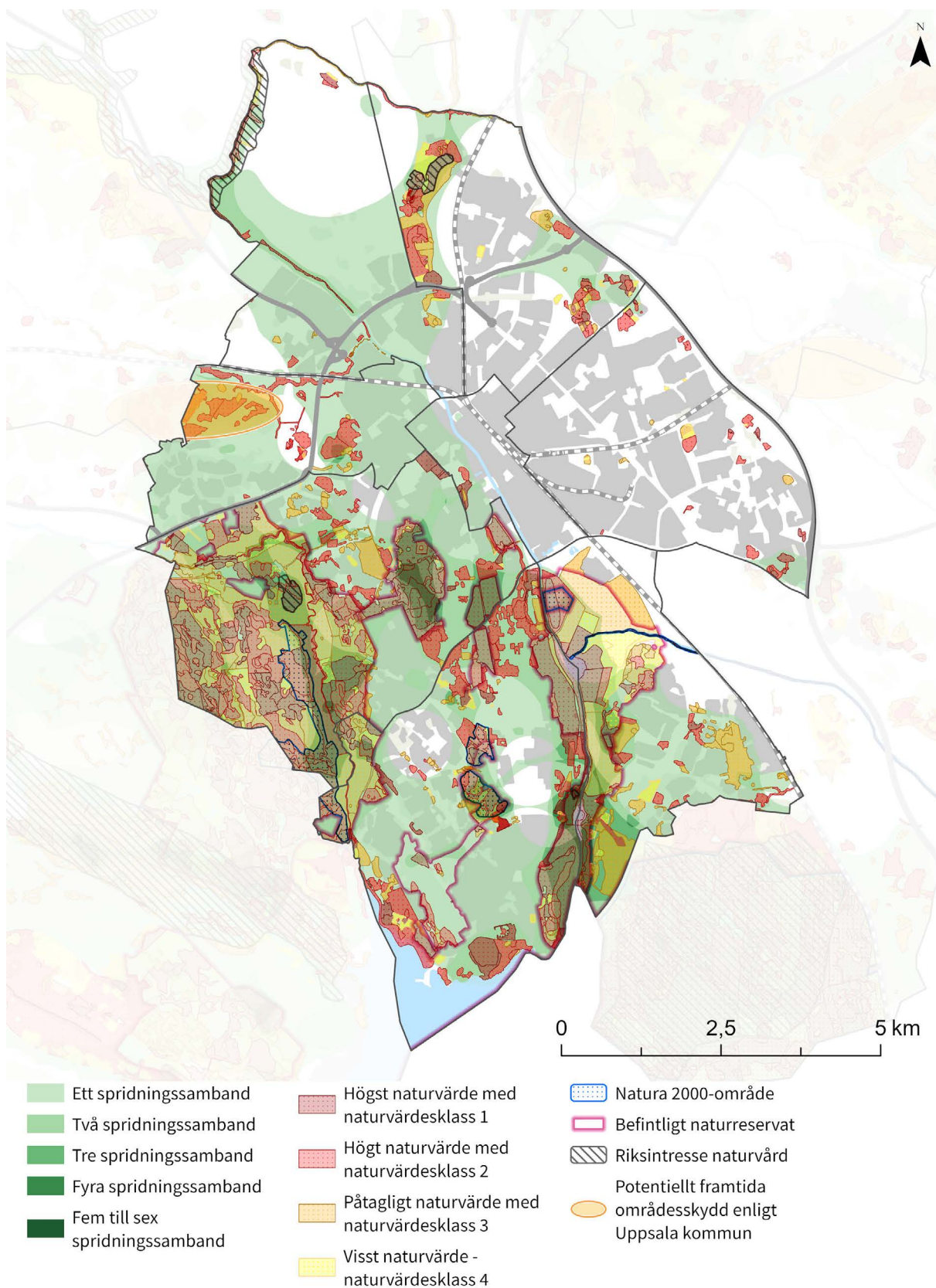


Karta över sociala värden i grön- och blåstrukturen i Uppsala stad.

Ekologiska värden

Sammanhang, värden, potentialer och risker beskrivs under respektive delgeografi.

EKOLOGISKA VÄRDEN I STADEN

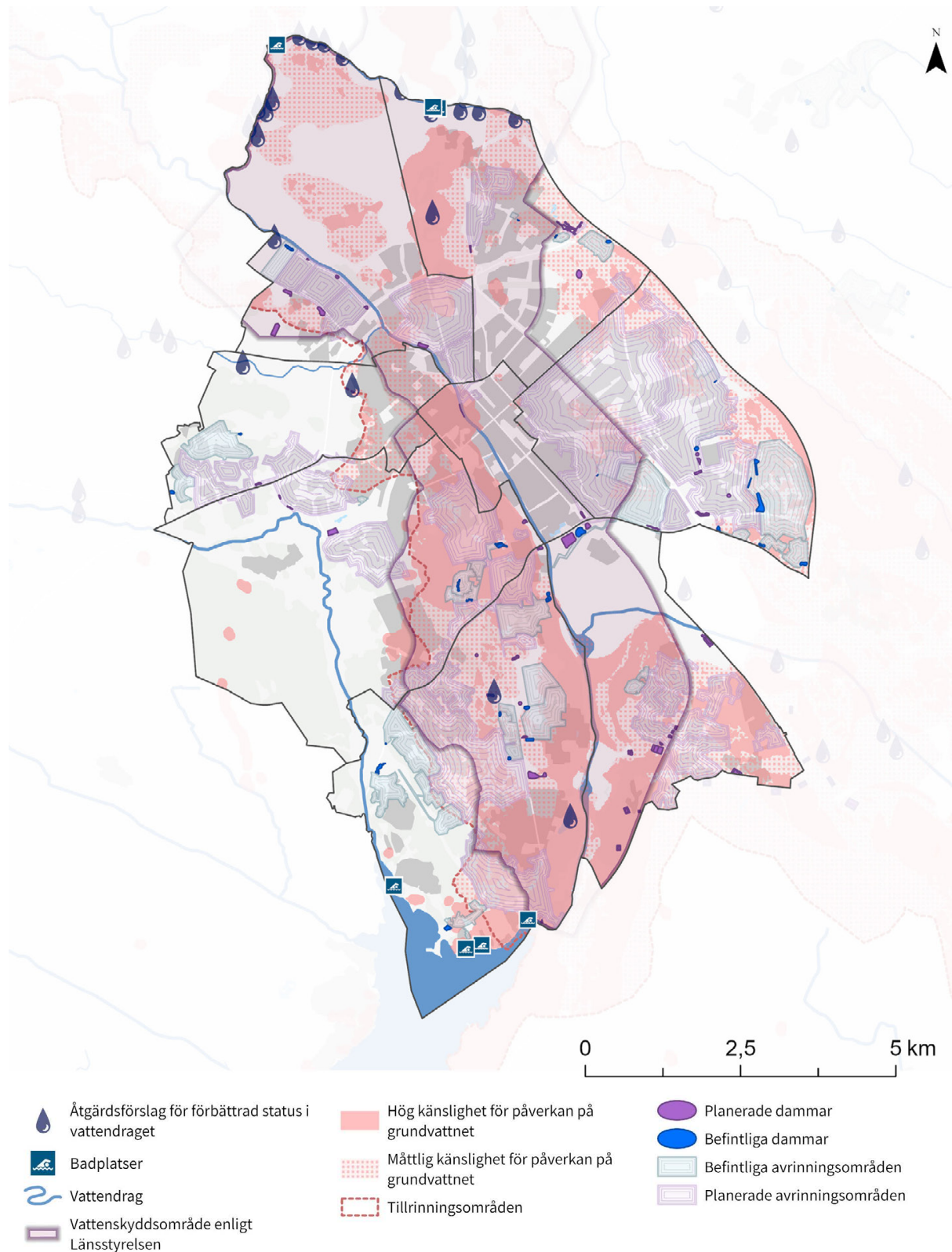


Karta över ekologiska värden i grön- och blåstrukturen i Uppsala stad.

Vattenmiljöers värden

Sammanhang, värden, potentialer och risker beskrivs under respektive delgeografi.

VATTENMILJÖERS VÄRDEN I STADEN



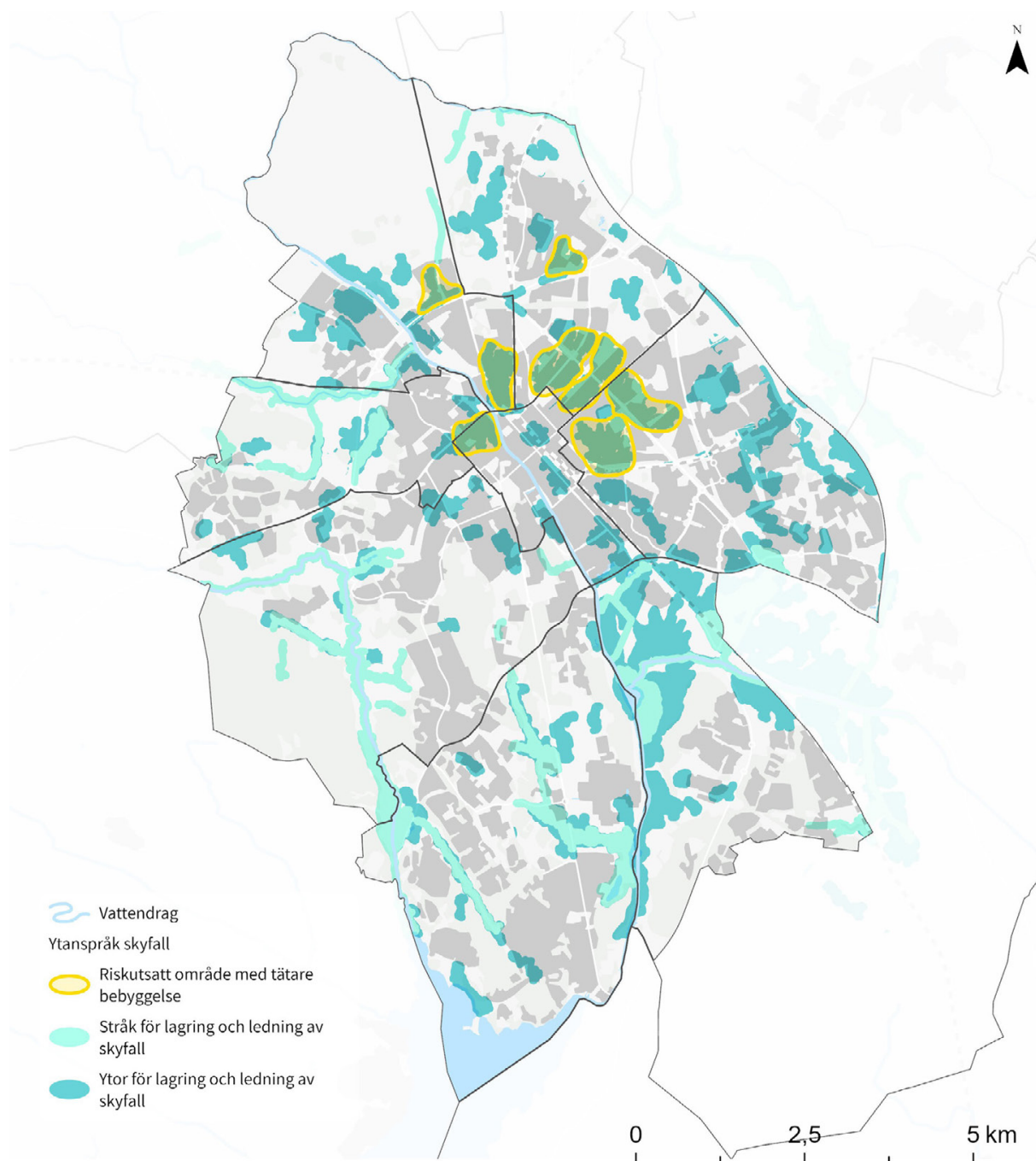
Karta över vatten i Uppsala stad.



Klimatanpassning

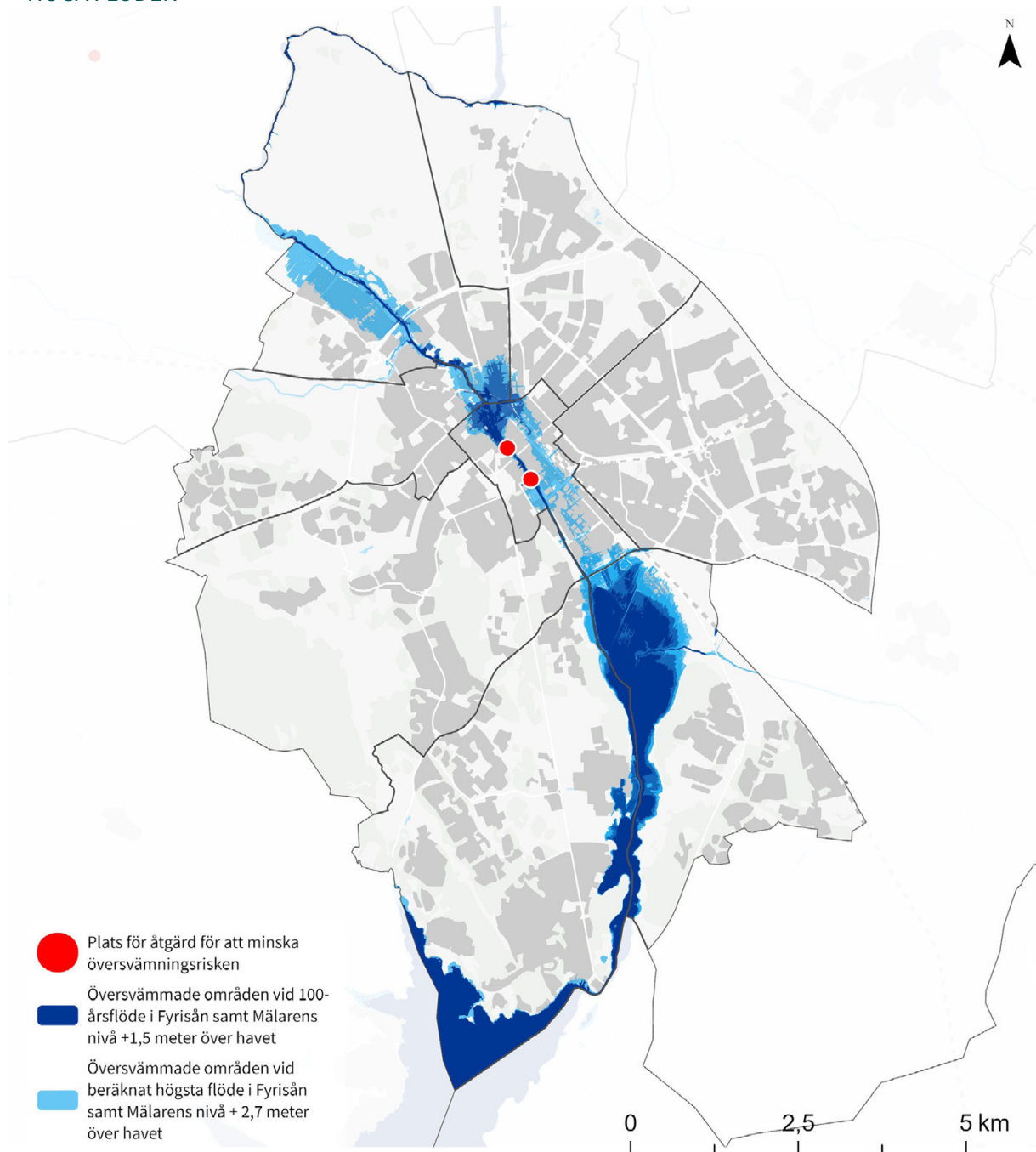
Kartan över klimatanpassning i Uppsala tätort är uppdelad i fyra delar: skyfall, höga flöden, ras, skred och erosion samt värme. Värden, potentialer, risker med mera beskrivs under respektive delgeografi.

SKYFALL



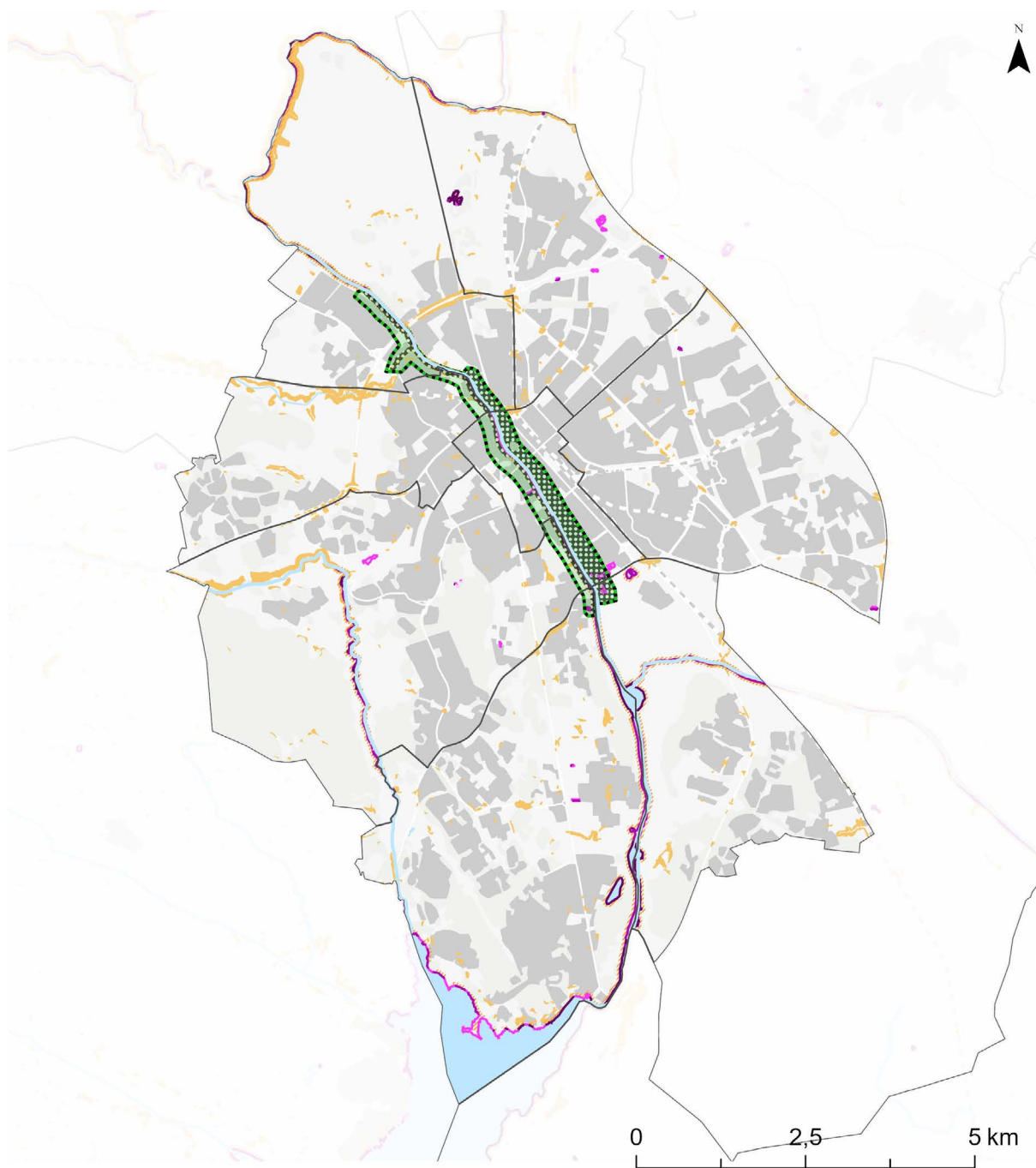
Karta över skyfallskartering i Uppsala stad.

HÖGA FLÖDEN



Karta över höga flöden i Uppsala stad.

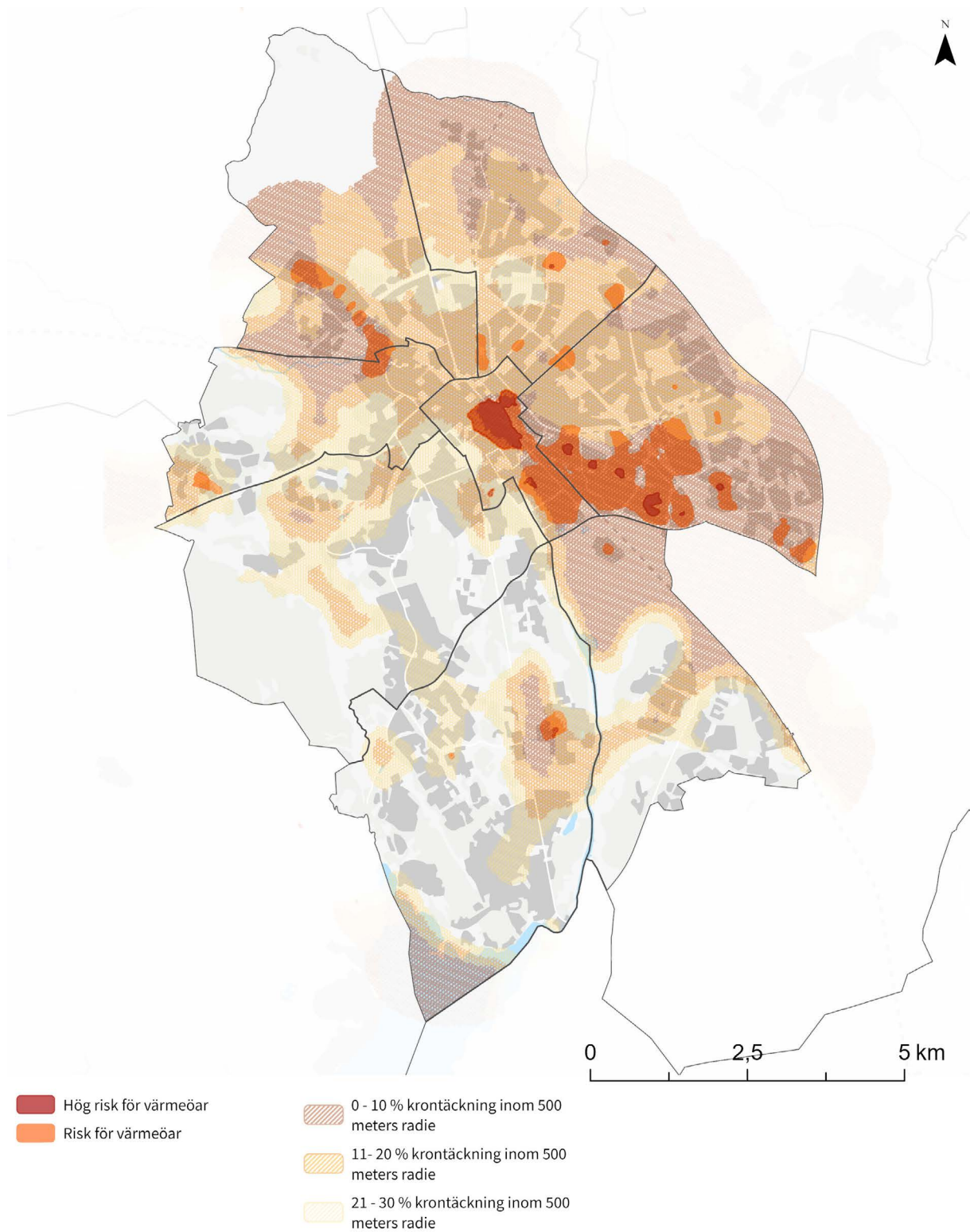
RAS, SKRED OCH EROSION



- | | |
|--|--|
|  Vattendrag |  Utredningsområde för stabilitetskartering |
|  Ingen eller mycket låg risk för erosion vid stränder |  Område med risk för spontana skred i närhet av samlad bebyggelse |
|  Låg risk för erodering vid stränder |  Aktsamhetsområde förutsättningar för skred i finkorniga jordarter (strandnära) |
|  Viss risk för erodering vid stränder |  Aktsamhetsområde förutsättningar för skred i finkorniga jordarter (lutningsanalys) |
|  Potentiellt hög risk | |

Karta över ras, skred och erosion samt stränders eroderbarhet i Uppsala stad.

VÄRME



Karta över värmeöar och krontäckning Uppsala stad.

De nordvästra stadsdelarna

I de nordvästra stadsdelarna 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 Flogtaskogen, Stabbyskogen och Herrhagsskogen/Svinskinsskogen utvecklas. Librobäcken och Fyrisån kan stärkas som tillgängliga och ekologiskt funktionella grönblå stråk. Samtidigt krävs klimatanpassning med fler träd, minskad hårdgöring 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 Fyrisåsen.



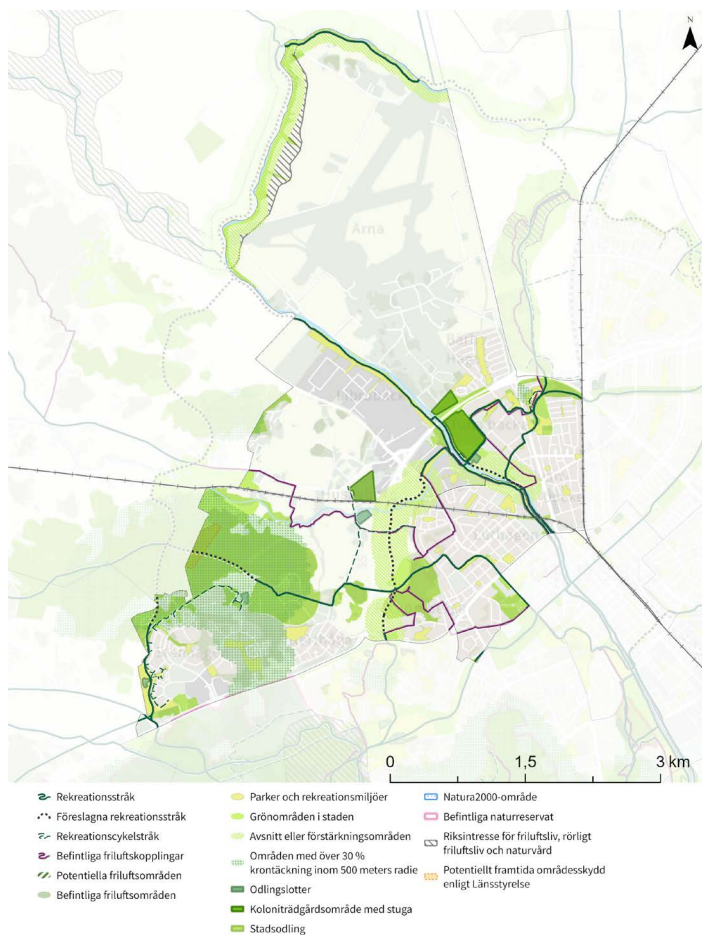
Strategikarta för de nordvästra stadsdelarna.



Förutsättningar i de nordvästra stadsdelarna

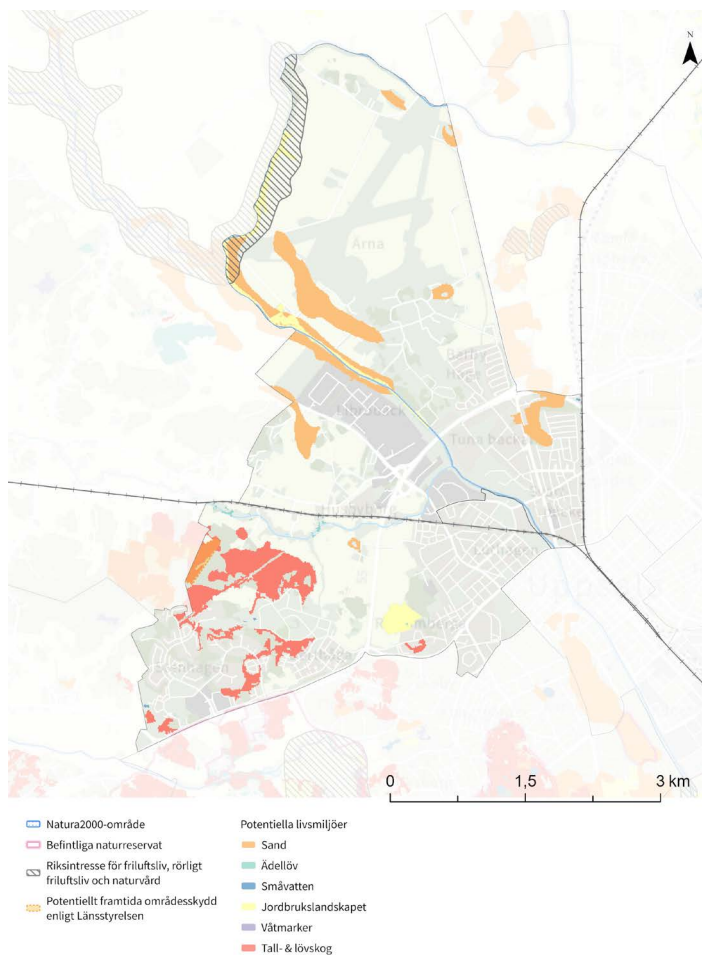
Sociala värden i omgivningen omfattar:

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



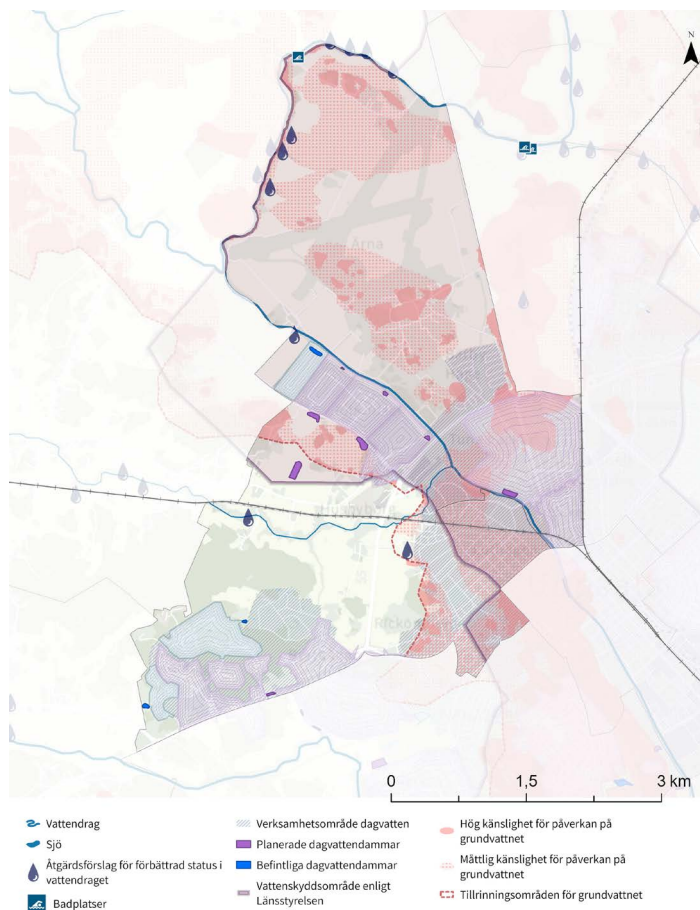
Ekologiska värden i omgivningen omfattar:

- 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 aspstrapporna vid Islandsfallet, Kvarnfallet och Ulva Kvarn.



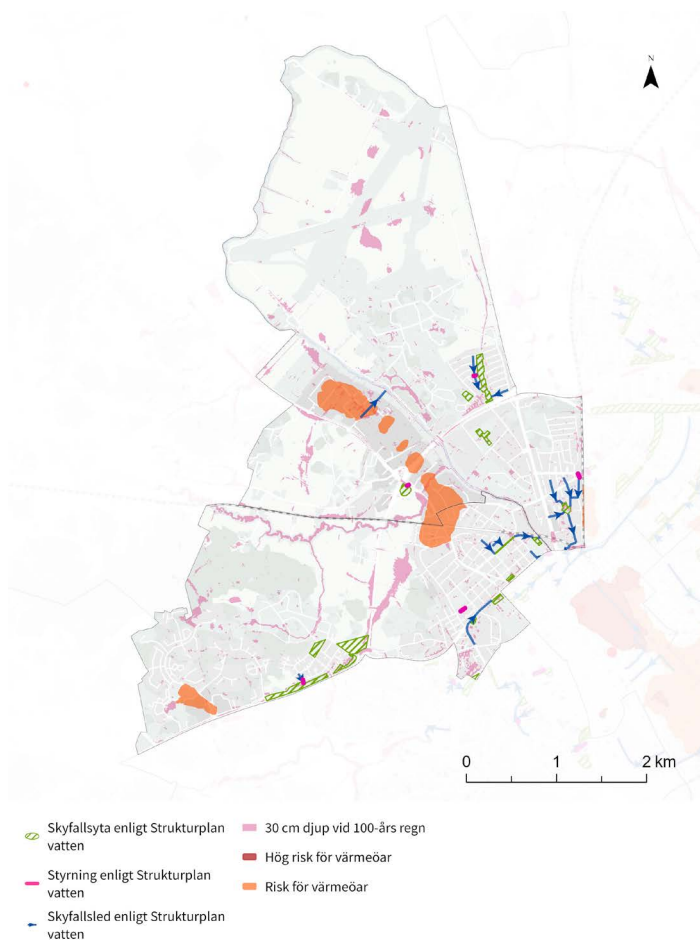
Vattenmiljöer i omgivningen omfattar:

- 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.
- Norra delen av nordvästra staden berör Jumkils- och Uppsalaåsarnas grundvattenmagasin och ligger inom vattenskyddsområde.



Klimatanpassningens förutsättningar:

- 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.

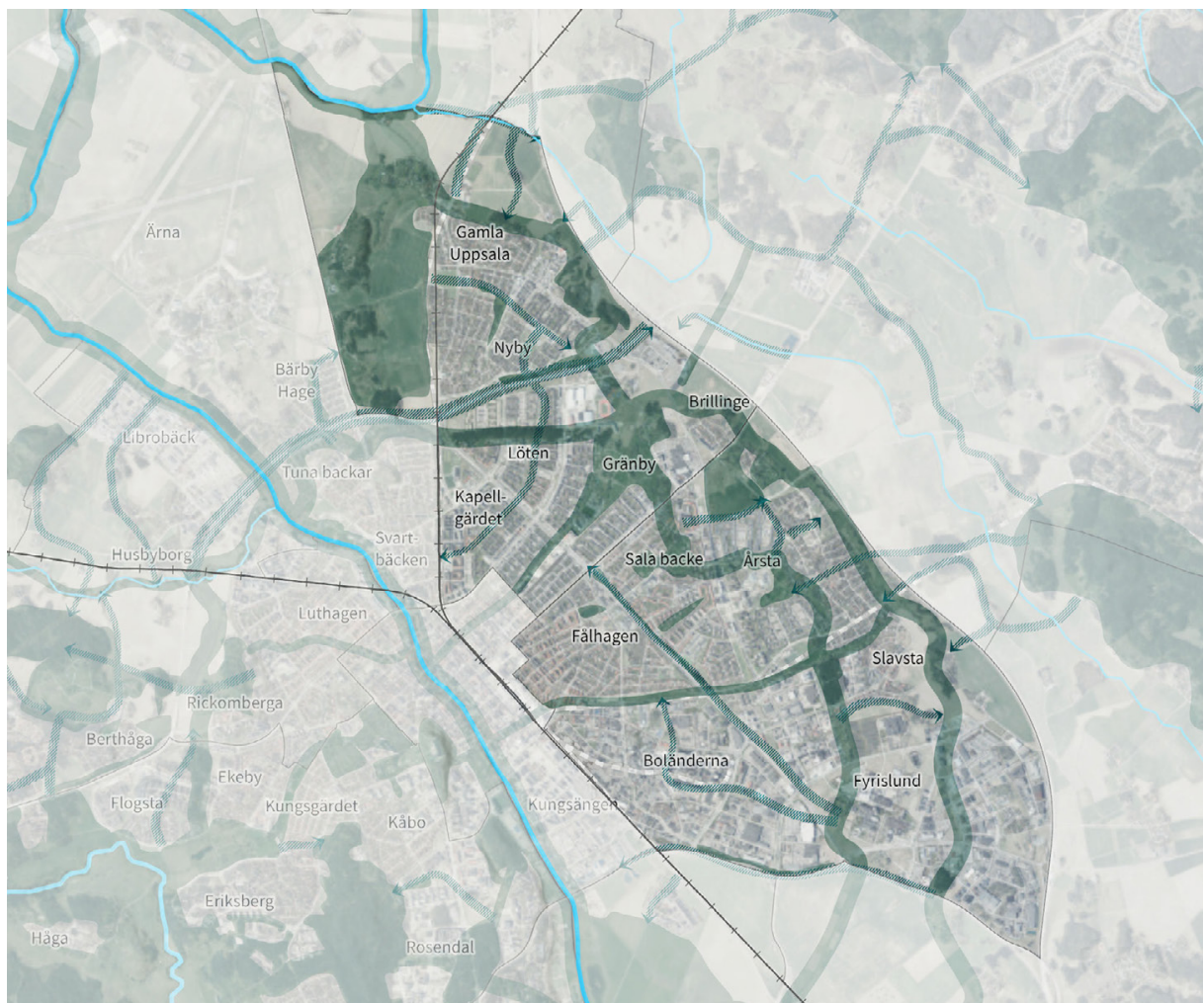


De nordöstra stadsdelarna

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.



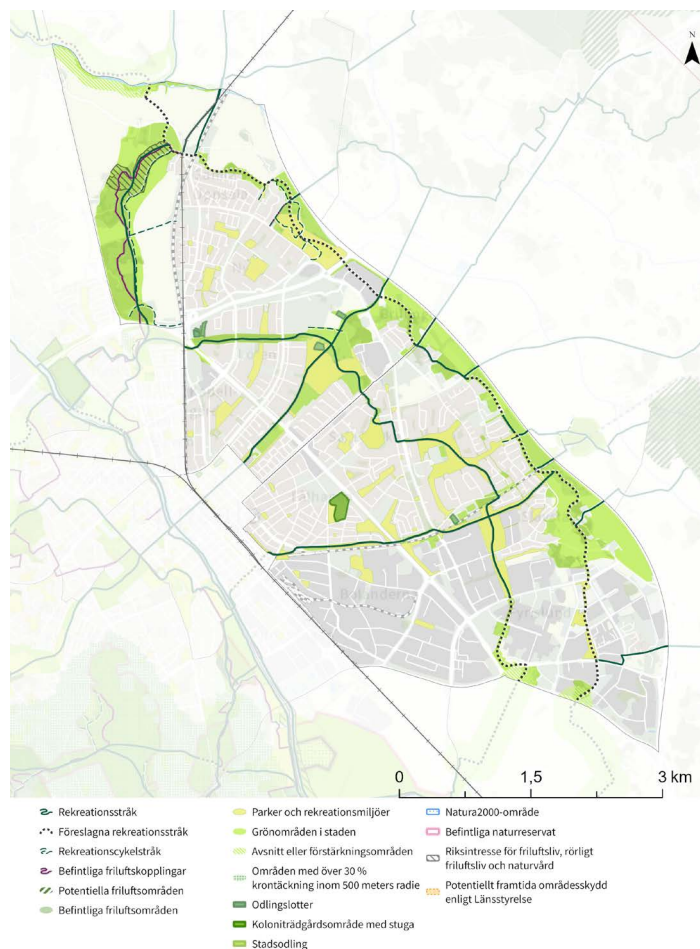
Strategikarta för de nordöstra stadsdelarna.



Förutsättningar i de nordöstra stadsdelarna

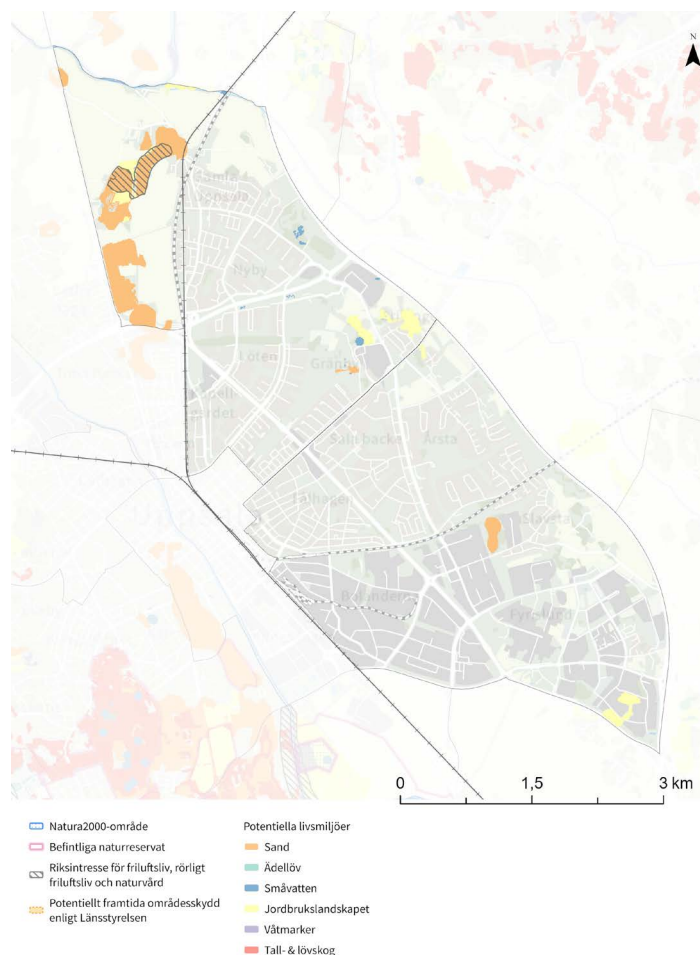
Sociala värden i omgivningen omfattar:

- Stora delar av området har låg krontäckning och tillsammans med hög andel hårdgjorda ytor blir riskerna för värmeöbildning påtaglig. I verksamhetsområdena Boländerna och delar av Fyrislund är risken för höga temperaturer särskilt stor men även Gränbystaden, Gränby sportfält, Kapellgården, Råbyvägen och området runt korsningen Vaksalagatan – Tycho Hedéns väg är utsatta miljöer.
- 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, Kvarngården, Fålhagen samt delar av Nyby, Gränby och Salabacke.



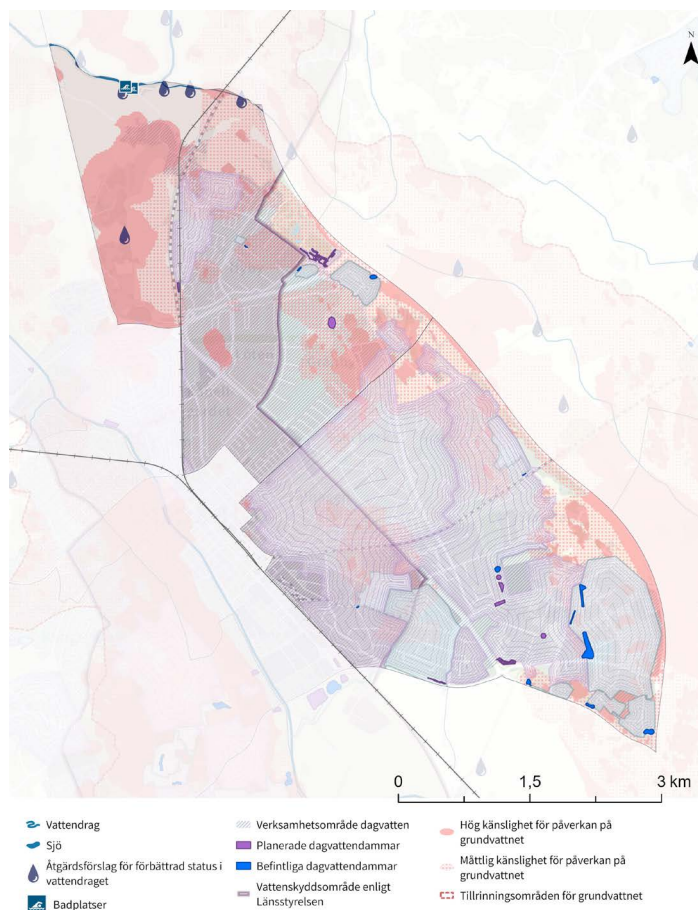
Ekologiska värden i omgivningen omfattar:

- 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.



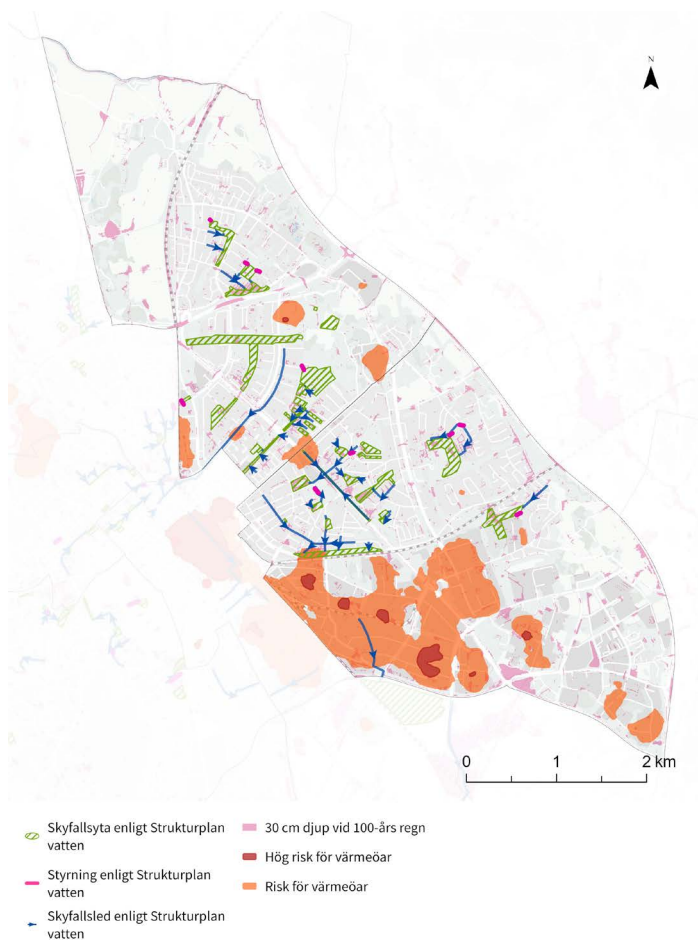
Vattenmiljöer i omgivningen omfattar:

- 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.



Klimatanpassningens förutsättningar:

- Stora delar av området har låg krontäckning och tillsammans med hög andel hårdgjorda ytor blir riskerna för värmeöbildning påtaglig. I verksamhetsområdena Boländerna och delar av Fyrislund är risken för höga temperaturer särskilt stor men även Gränbystaden, Gränby sportfält, Kapellgården, Råbyvägen och området runt korsningen Vaksalagatan – Tycho Hedéns väg är utsatta miljöer.
- 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.



De sydvästra stadsdelarna

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 Hågadalen, 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 behöver också bidra till klimatanpassning genom fungerande skyfallsstråk och skydd mot ras och erosion längs Fyrisån.



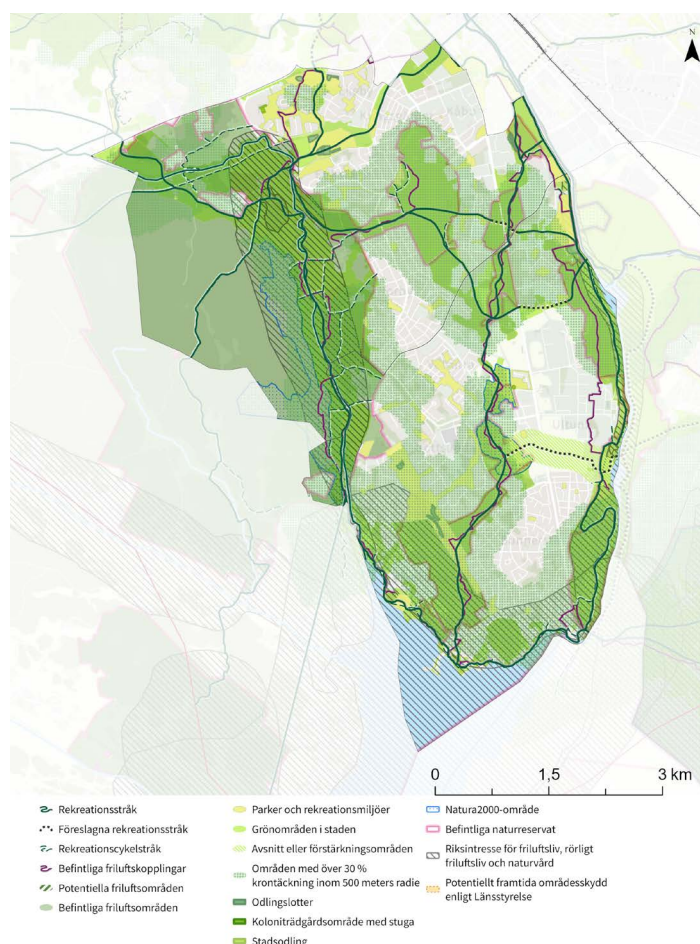
Strategikarta för de sydvästra stadsdelarna.



Förutsättningar i de sydvästra stadsdelarna

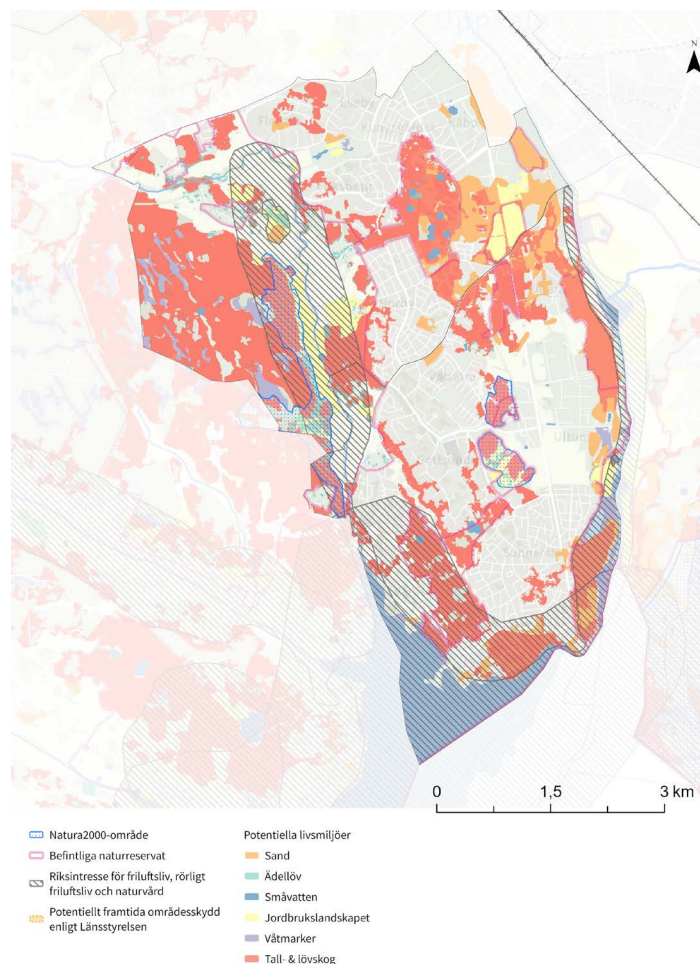
Sociala värden i omgivningen omfattar:

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



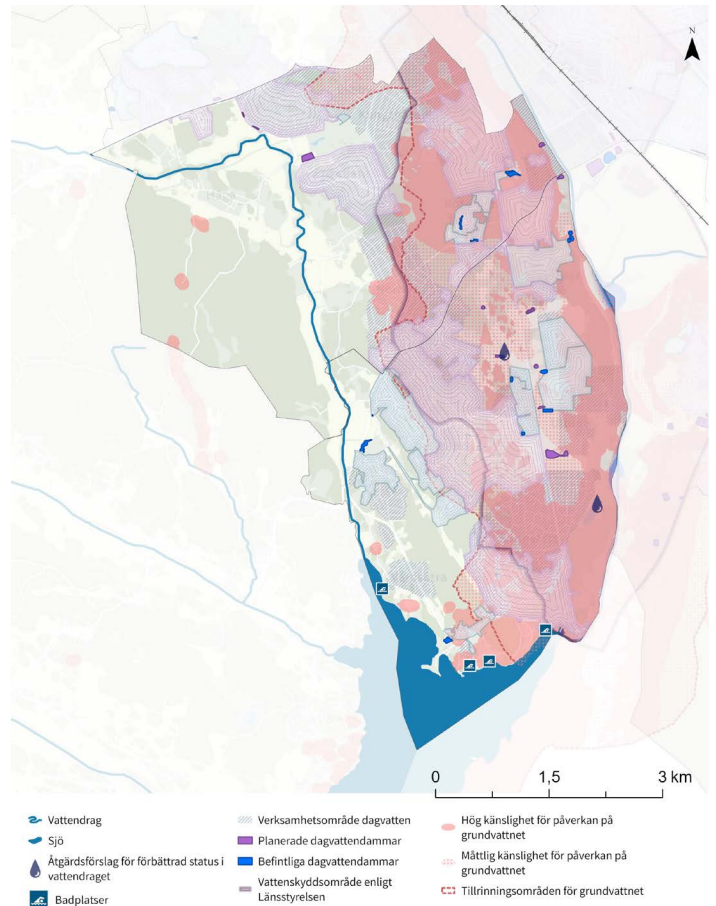
Ekologiska värden i omgivningen omfattar:

- Gammal, grov tallskog på sandmark på delar av åsen
- 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, Sunnerståsen, Sunnerstaskogen och Ultunaåsen och Vårdsätra skog.
- Flera betydelsefulla områden för cinnoberbaggens livsmiljöer i Uppsala, med värdekärnor bland annat inom Bäcklösa och Östra Nåstens Natura 2000 områden.
- Hävdade gräsmarker i Hågadalen, Ekebydalen och kring Malma gård.
- Ekoln med vikar, stränder och vassbälten med uppväxtlokaler för fisk.
- Gamla ädellövträd i alléer, lövskogar och brynzoner nära Mälaren.
- Fyrisåns och Hågaåns vatten och stränder som livsmiljöer och ekologiska samband.



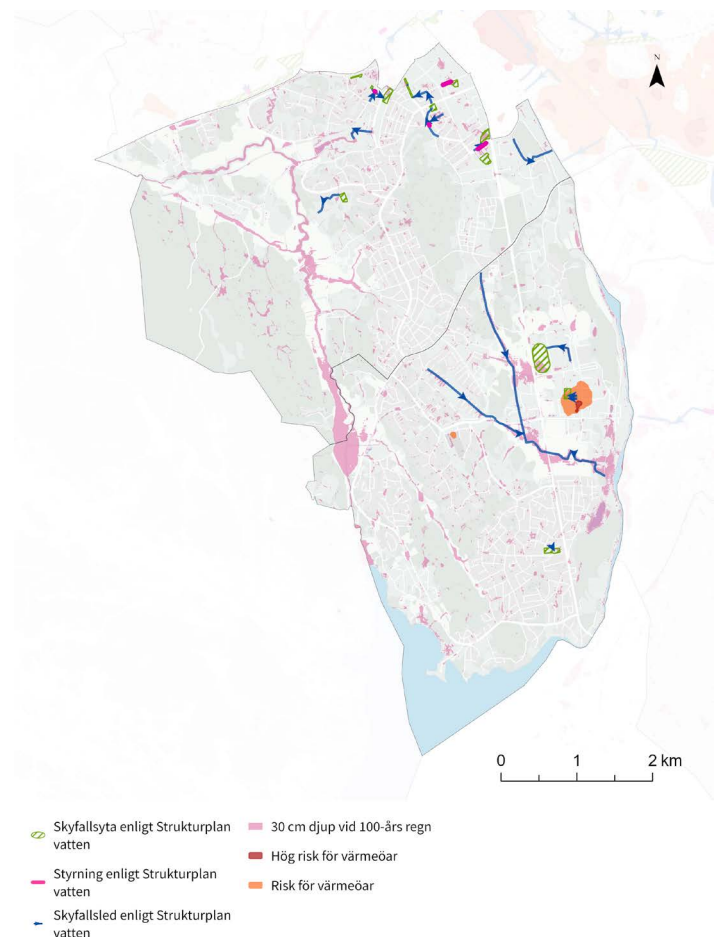
Vattenmiljöer i omgivningen omfattar:

- Uppsalaåsens grundvattenmagasin. Ligger inom vattenskyddsområdet i öster.
- Fyrisån
- Bäcklösadiket
- Hågaån
- Ekoln
- I området finns flera dagvattendammar och det planeras för ett antal ytterligare.



Klimatanpassningens förutsättningar:

- Krontäckningen är generellt sett god i de sydvästra stadsdelarna, men vid Ultuna, Gottsunda centrum och Akademiska sjukhuset finns det risk för värmeöbildning.
- Vid ett mycket högt flöde i Fyrisån eller Ekoln/Mälaren riskerar ån att bredda på fler platser. Söder om Islandsfallet kan enstaka byggnader (ej bostäder) och Stadsträdgården översvämmas.
- Längs Ekolns strandlinje finns det byggnader som kan drabbas vid höga vattennivåer i Ekoln/Mälaren.
- Längs Fyrisån finns risk för ras, skred och erosion som behöver beaktas vid förvaltning och planering nära ån.
- Det finns behov av större skyfallsstråk från Kungsgärdet mot Ekebydalen och Hågaån, Bäcklösadiket mot Fyrisån samt från Valsätra mot Bäcklösadiket. Skyfallsstyr och skyfallsleder behövs i flera delar av Kåbo och Kungsgärdet.
- Hågaåns dalgång och Gottsundagipen är viktiga naturliga avrinningsstråk.



De sydöstra stadsdelarna

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.



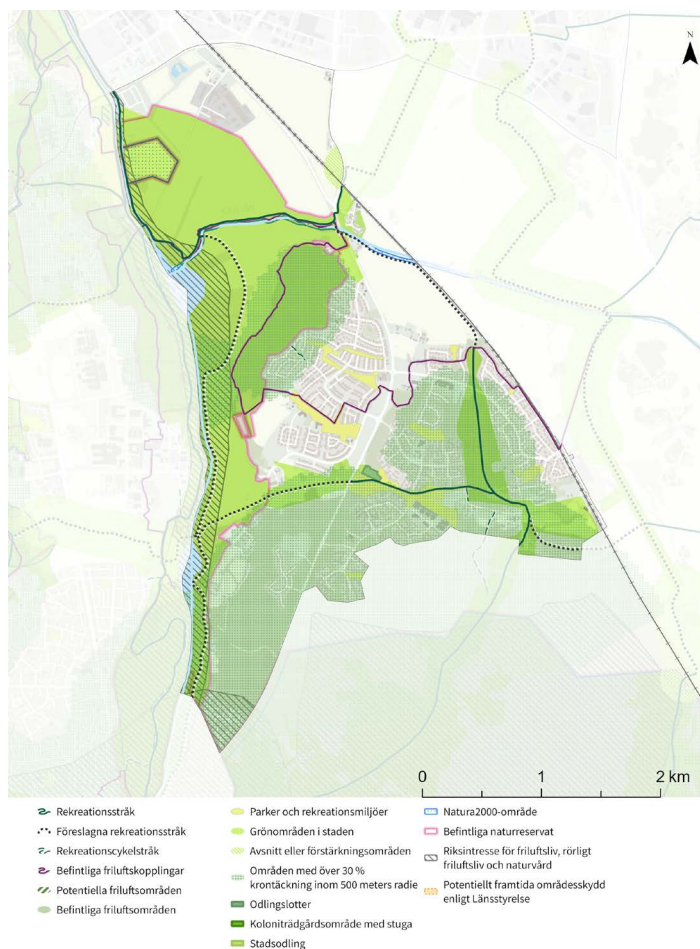
Strategikarta för de sydöstra stadsdelarna.



Förutsättningar i de sydöstra stadsdelarna

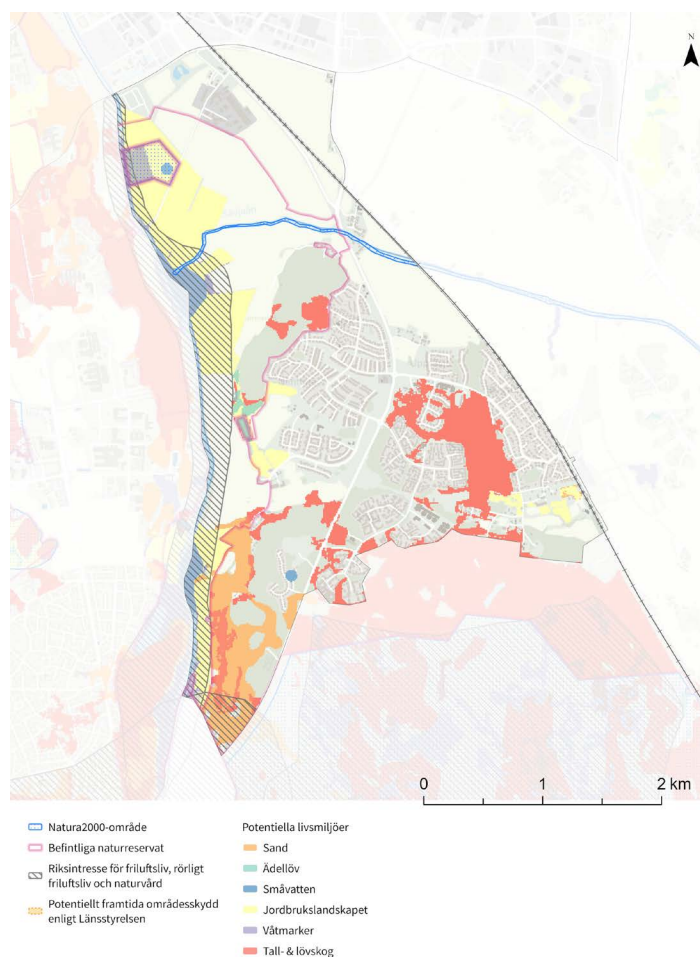
Ekologiska värden i omgivningen omfattar:

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



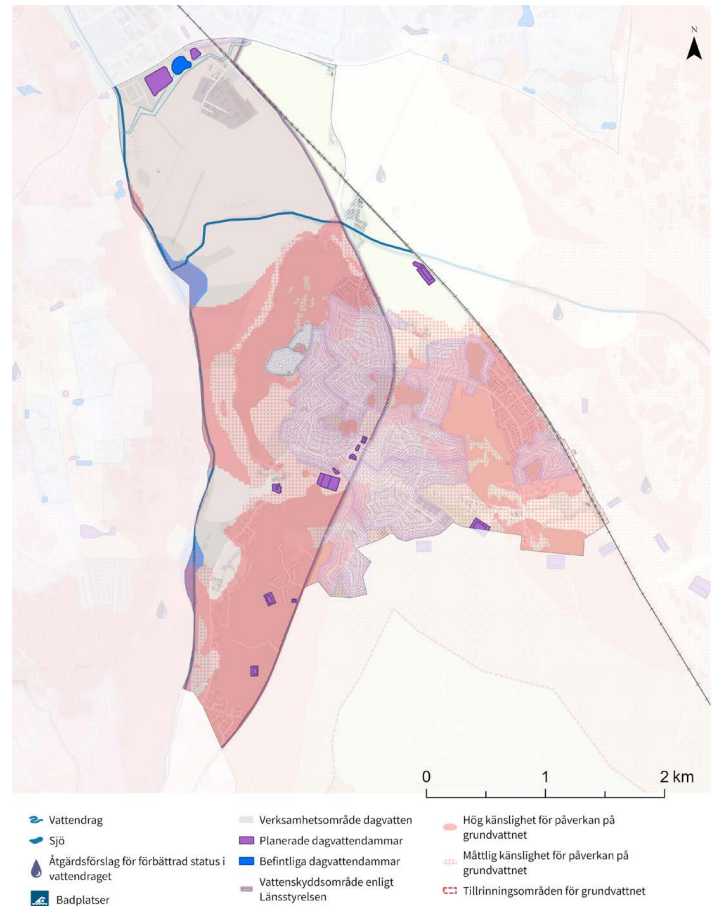
Ekologiska värden i omgivningen omfattar:

- Blandskogar med aspinslag som utgör livsmiljöer och spridningssamband för cinnoberbagge
- Hävdade gräsmarker i Årike Fyris med öst-västliga spridningssamband
- Barrblandskogar och tallskogsmiljöer i Lunsen, samt i Nántuna – Sävja -Bergsbrunna
- Fyrisån med stränder och fuktängar som rast- och häckningslokal för fågel samt växter som kungsängslilja
- Fyrisån och Sävjaån som livsmiljö och vandringsväg för bland annat fisk (t.ex. asp) och utter. Övre Föret och andra vassbälten som yngel/uppväxtlokaler fisk
- Naturreservaten Kungsängen och Nántuna Lund
- Angränsande naturreservatet Norra Lunsen är en av de största sammanhängande skogarna i kommunen med stor betydelse för biologisk mångfald, klimatanpassning, friluftsliv med mera.



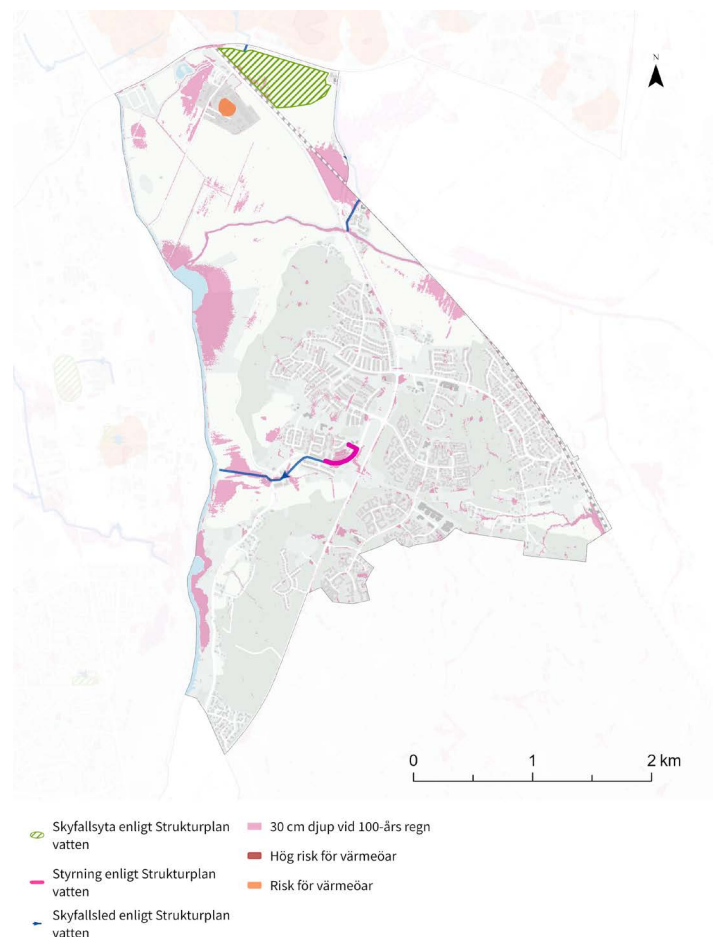
Vattenmiljöer i omgivningen omfattar:

- Norra och västra delarna av sydöstra staden berör grundvattenmagasinet i Sävjaåns dalgång och Uppsalaåsen. Ligger inom vattenskyddsområdet i väster.
- Fyrisån med Övre- och Nedre Föret
- Sävjaån
- Kungsängsdammen och den planerade Kungsängsdammen ligger i området men renar dagvatten från områden norr om Kungsängsleden såsom Årsta, Salabacke och Boländerna. Flertalet nya dagvattendammar planeras i området för tillkommande och till viss del för befintlig bebyggelse. Det kommer eventuellt behövas ytterligare anläggningar för att rena dagvatten från befintlig bebyggelse för att på helhet inte påverka miljö kvalitetsnormer negativt i Fyrisån och Sävjaån i samband med utbyggnaden av de sydöstra stadsdelarna.



Klimatanpassningens förutsättningar:

- Vid skyfall är det framför allt delar av Nantuna som har viss risk och det finns behov av åtgärder för att valla in och leda bort vatten i södra Nantuna.
- 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 översvämningsmarker där ett högt flöde kan få konsekvenser för jordbruksmarken men inte någon bebyggelse.
- Krontäckningen är generellt god inom området.



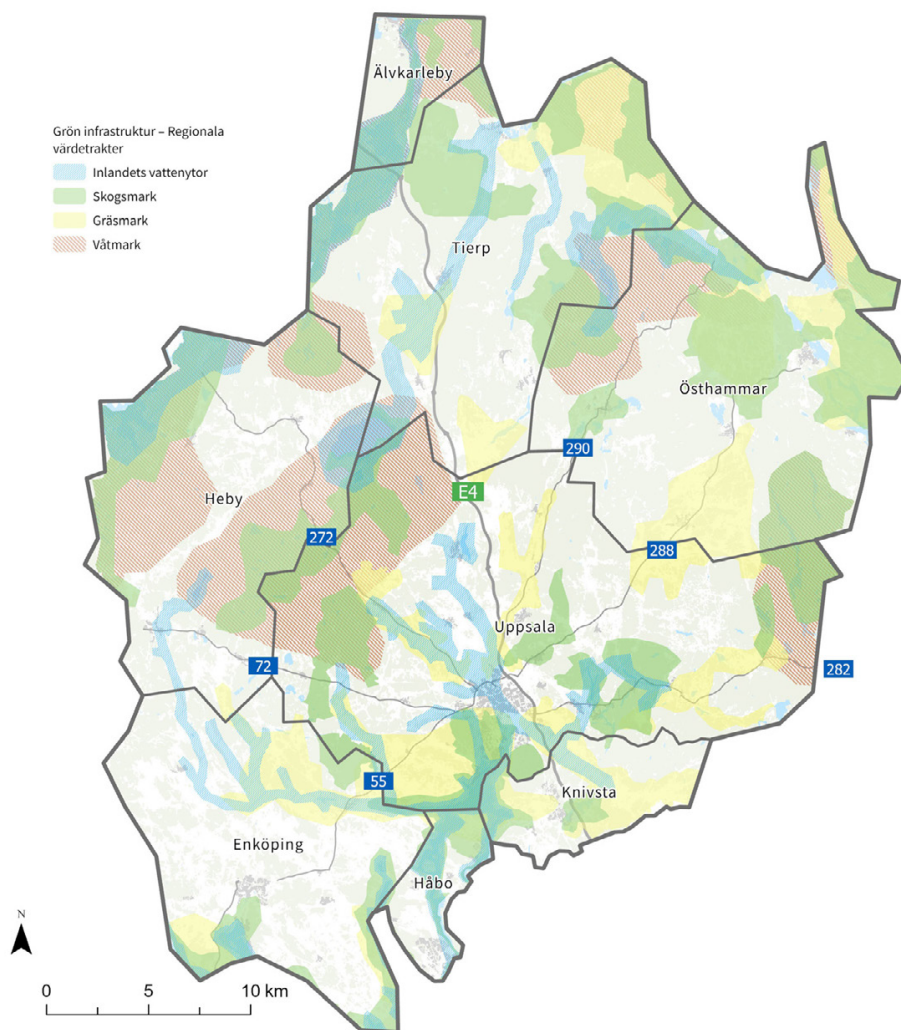
Landsbygderna

I Uppsala kommun ingår våra tätorter utanför Uppsalas stadsgräns och övriga områden utanför dessa tätorter i kommunens landsbygder. Landsbygderna delas in i Hagundaområdet, Bälunge- och Björklungeområdet, Vattholmaområdet, Rasboområdet och Almungeområdet.

Regional grön och blåstruktur

Planering och förvaltning av natur- och vattenmiljöer kräver ett landskapsperspektiv snarare än de traditionella administrativa gränserna. För att uppnå god ekologisk status enligt EU:s vattendirektiv är det av stor vikt att åtgärder samordnas över kommungränser, såsom arbete kring bättre vattenkvalitet, övergödning och dricksvattenresurser. Då flera av våra stora grönområden angränsar till grannkommuner är det ofta relevant att samverka kring exempelvis

förstärkningsåtgärder av ekologiska samband, skyddsvärda arter, bekämpning av invasiva arter och utveckling av friluftsområden och stråk. Läs mer om medskick och fördjupningar kring dessa frågor i respektive delgeografi. Länsstyrelsen i Uppsala län har tagit fram en regional handlingsplan för grön infrastruktur, med tillhörande analyser och kartunderlag över värdekärnor och värdetrakter på regional skala. Dessa underlag kan vara en grund för samarbeten över kommungränser för att stärka de regionala strukturerna.



Kartan visar värdetrakter på regional skala, analysen är framtagen av länsstyrelsen i Uppsala län.

Landskapen i Uppsala kommun

Uppsalaslätten har en utmärkande karaktär i kommunen med sina flacka, vidsträckta vyer som till stor del omger Uppsalas stad. Den bördiga lerjorden används främst för storskaligt jordbruk. Slättlandskapet gör att siluetten av Uppsala stad syns på långt håll och blir en identitetsmarkör för området. I den norra delen finns inslag av uppbrutna områden med skogbeklädda moränhöjder.

I öster och väster övergår slättlandskapet i ett småskaligt brutet landskap med en mosaik av skogklädda höjder och uppodlade dalgångar. Landskapet är omväxlande böljande och småkuperat brutet, med jordbruksmarker varierade med kuperade skogspartier och åkerholmar.

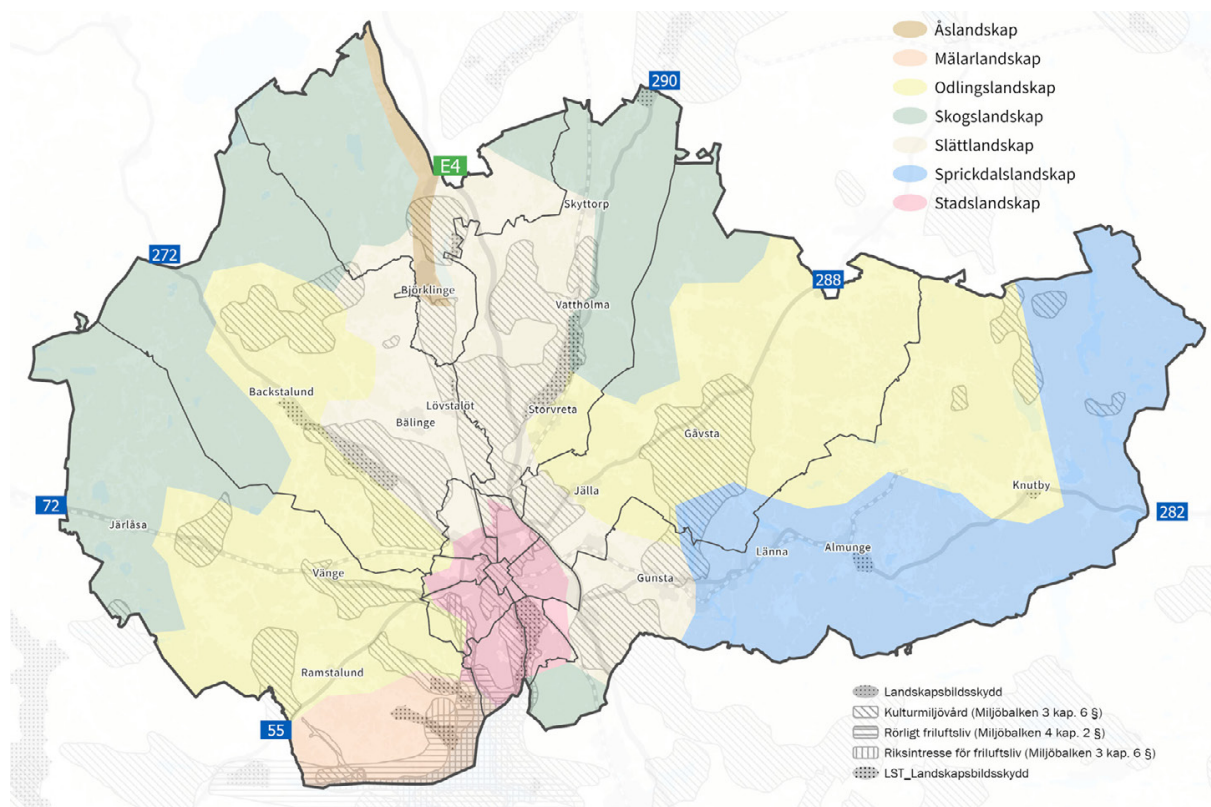
I kommunens norra och västra delar dominerar i stället skogen, och markanvändningen präglas av skogsbruk. Skogslandskapet består till stor del av blockrika moränmarker rika på våtmarker och vattendrag.

Uppsalaåsen har en utmärkande karaktär i landskapsbilden med höjder, ristallskogar och stora stenfält, särskilt kring Björklinge norr om Uppsala.

Söderut breder ett sprickdalslandskap ut sig, med kuperade skogsområden och långsmala dalgångar med sjöar och bördiga marker för jordbruk. Området är mer kuperat och sjörikt än det brutna landskapet i väster och öster. Här finns även herrgårdsmiljöer och områden rika på löv- och ädellövträd. I väster blir skogsmarken mer sammanhängande med sjöar, myrar och torvmarker, och mindre förekomst av odlingsmarker. Sprickdalslandskapet i kommunens västra del beskrivs som ett Mälardalslandskap.

Strax sydost om Uppsala ligger den stora, obrutna skogklädda höjdplatån Lunsen, insprängd mellan Mälardalslandskapet och sprickdalslandskapet.

Analysen som ligger till grund för denna beskrivning är gjord på regional nivå, vilket innebär att vissa områden kan upplevs ha en annan karaktär ur ett mer lokalt perspektiv.



Kartan redovisar de sju övergripande landskapstyper och områden för tre riksintressen som förekommer inom kommunen. De olika delgeografier som detta avsnitt är indelat efter framgår också. Dessa delgeografier är baserade på kommunens nyckelkodsystem (NYKO).

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 Mälarlandskap.

Mälardalslandskap, ett kulturpräglat sprickdalslandskap

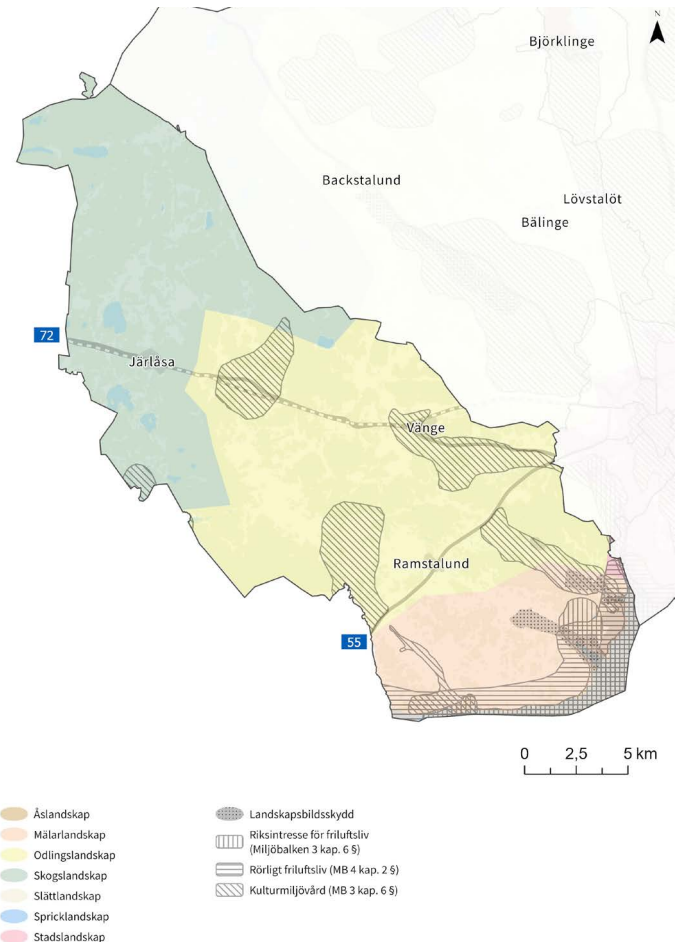
Sprickdalarna är flacka och breda med en nordväst-sydöstlig riktning och brukas till stora delar för jordbruk. Området är kulturpräglat med gårdar, gamla kyrkor och vissa herrgårdsmiljöer, däribland Hammarskog. Mälaren har också en betydelse för områdets karaktär, med sina förkastningsbranter och utblickar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



Karta över landskapskaraktär för Hagundaområdet.



Strategikarta med utvecklingsinriktningar för grön- och blåstrukturen i Hagundaområdet.

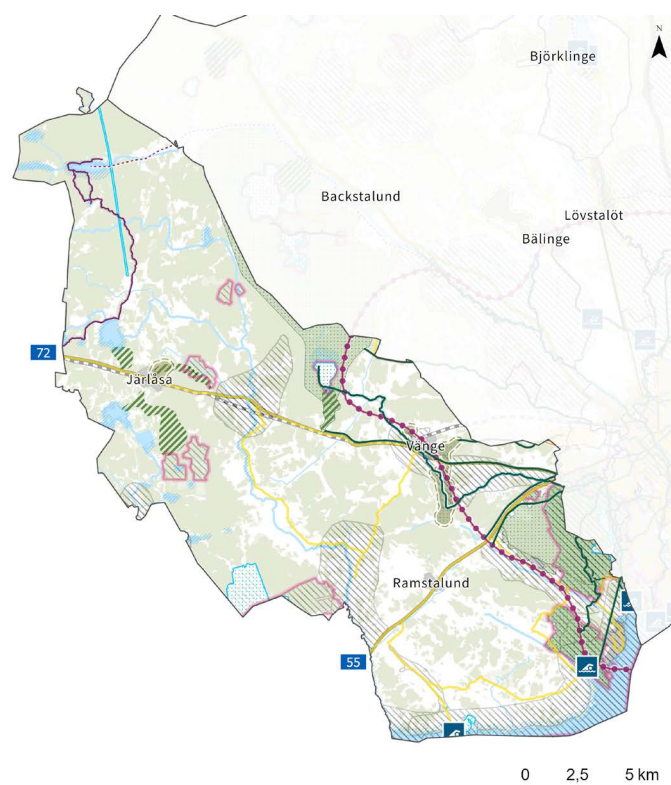
Utvecklingsinriktningar Hagundaområdet

- 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.

Förutsättningar i Hagundaområdet

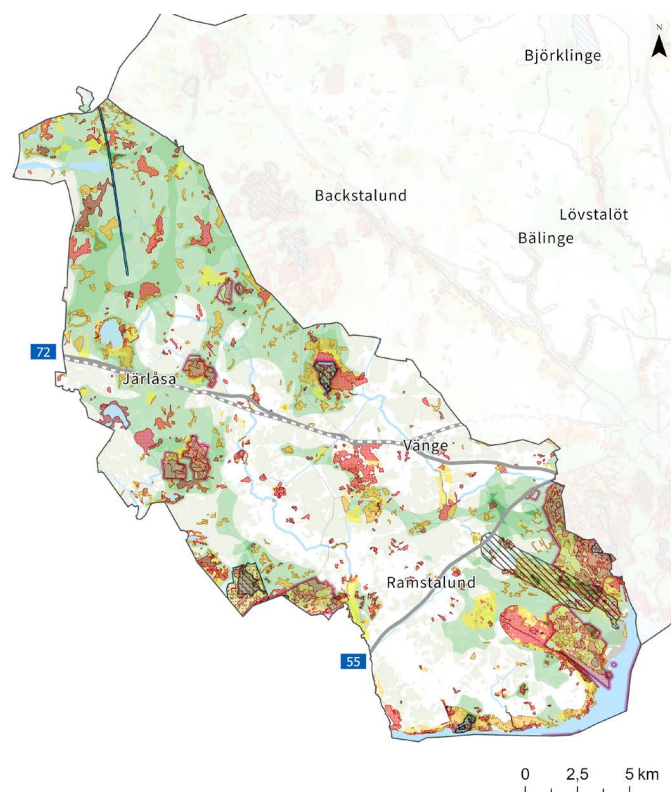
Sociala värden och möjligheter i omgivningen omfattar:

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



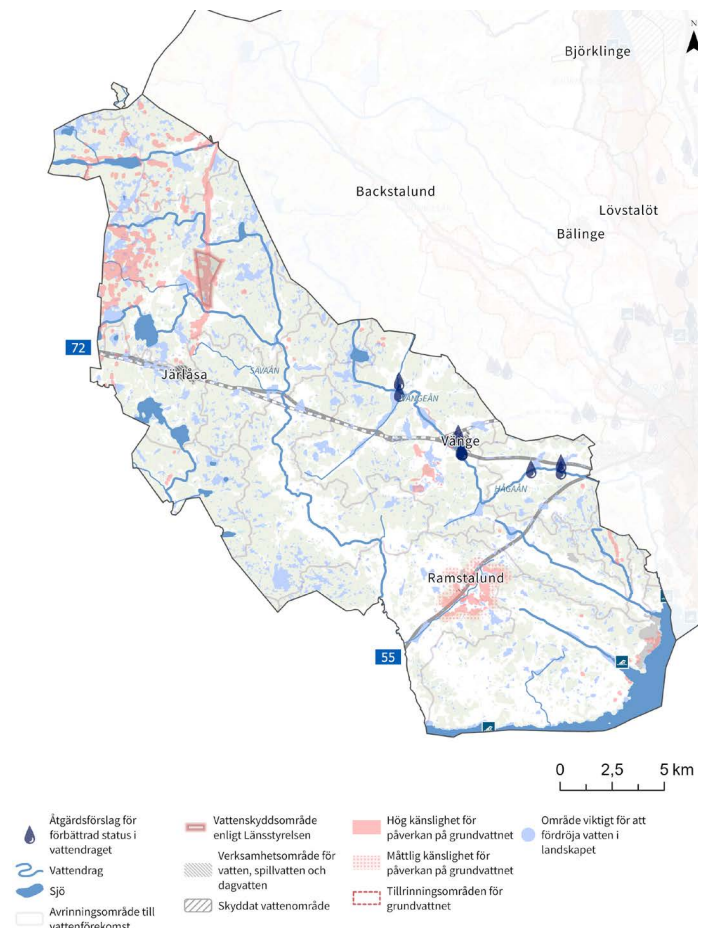
Ekologiska värden och möjligheter i omgivningen omfattar:

- 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.



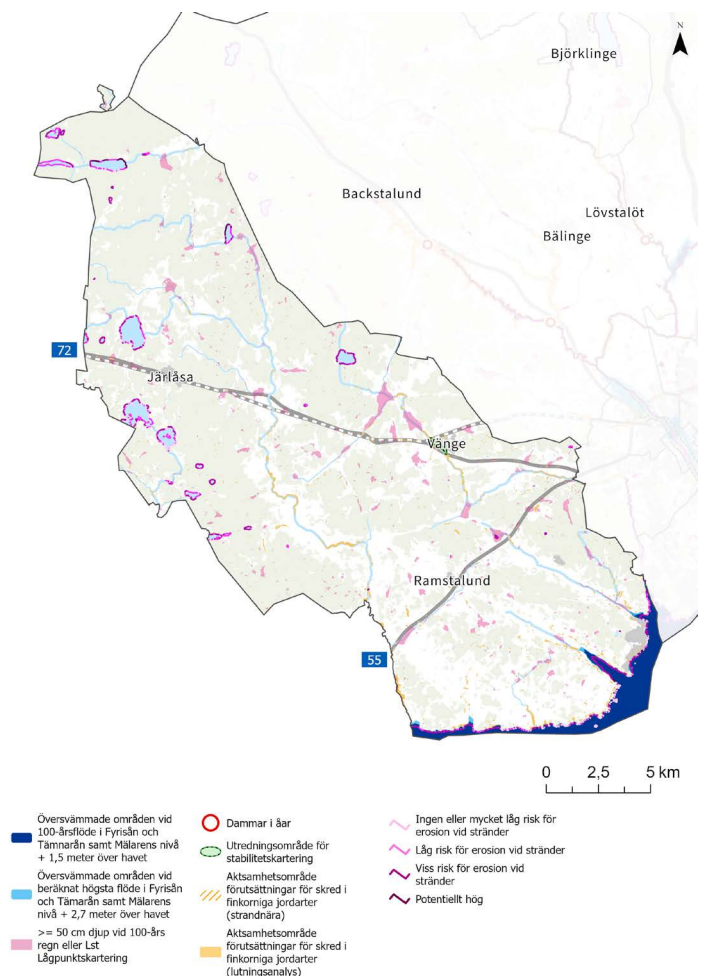
Vattenmiljöers värden och förutsättningar i omgivningen omfattar:

- 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 är de som är kopplade till dricksvattenförsörjning runt tätorterna, Vänge, Järlåsa och Ramstalund. Vattenskyddsområdet i Järlåsa berör en del av Järlåsaåsen och är i behov av revidering. Det finns också en ny vattentäkt i norra delen av Järlåsaåsen som saknar vattenskyddsområde. Vänges och Ramstalunds vattentäkter saknar idag vattenskyddsområde. Arbeta pågår för att det ska inrättas.



Klimatanpassningens förutsättningar:

- 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 Näsvisen 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.



Vänge

Vänge ligger på Uppsalaslätten, cirka 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 rekreatjonsområde 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 rekreatjonsområden, 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 under tidigt 1900 tal. Ett mejeri öppnades även här, det är idag nedlagt men utgör ett identitetsskapande landmärke för orten. Tätorten karaktäriseras idag av villor omgivna av skogsmark.

God tillgång till närnaturen

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 Tafs mossen 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- Björklingeområdet

Bälinge- Björklingeområdet 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

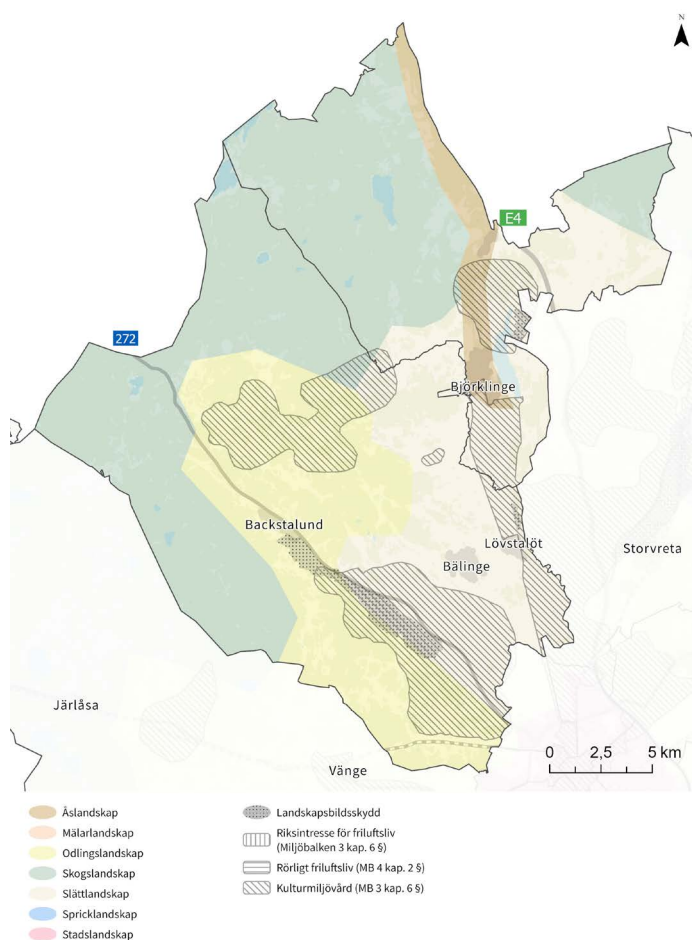
I anslutning till Uppsalas stadsbygd sträcker sig Uppsalaslätten med sina uppodlade och delvis utdikade lerslätter. Markerna brukas för storskaligt jordbruk med betoning på spannmål och vall.

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 skogsbeklädd 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 Tämnaaren som ligger norr om området.

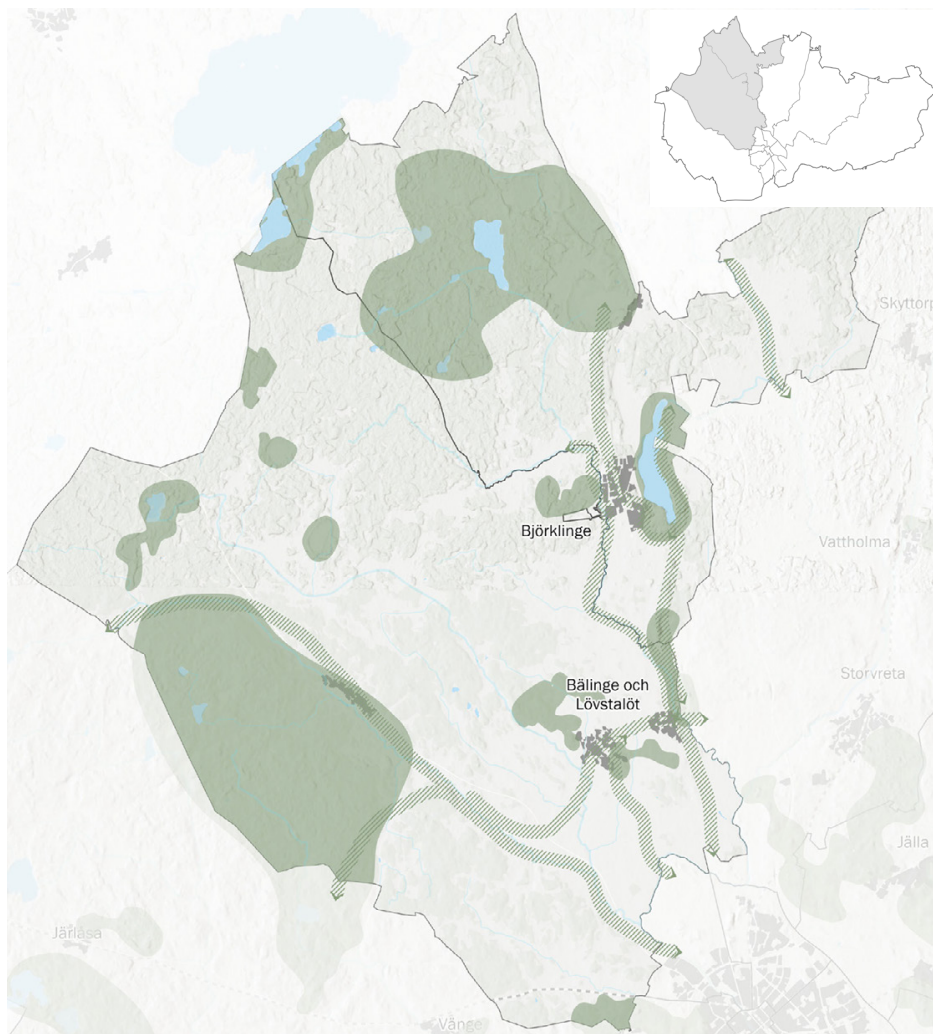


Karta över landskapskaraktär för Bälinge- Björklingeområdet

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 med utvecklingsinriktningar för grön- och blåstrukturen i Bälinge- Björklingeområdet.

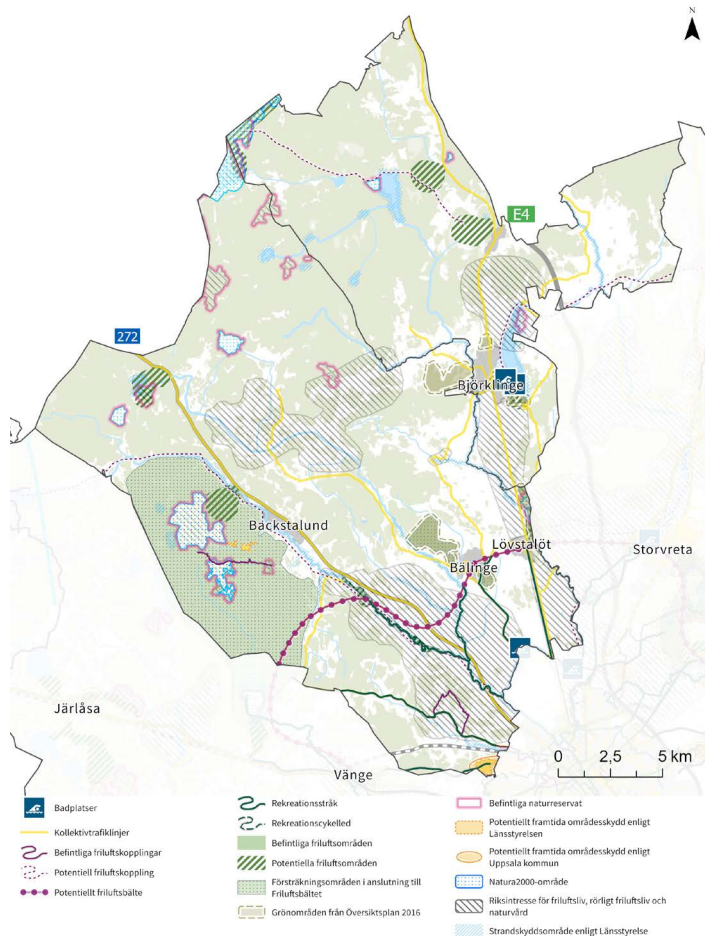
Utvecklingsinriktningar Bälinge- Björklingeområdet

- 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.
- Tämnaren och Sörsjön är exempel på vattenmiljöer som hotas av igenväxning och som skulle kunna utvecklas vidare för att stödja ekologiska funktioner och vattenrening. I dessa frågor finns behov av fortsatt förutsättningar för samarbete med Heby kommun och Tierps kommun.
- 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 även i sig 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.

Förutsättningar i Bälinge-Björklingeområdet

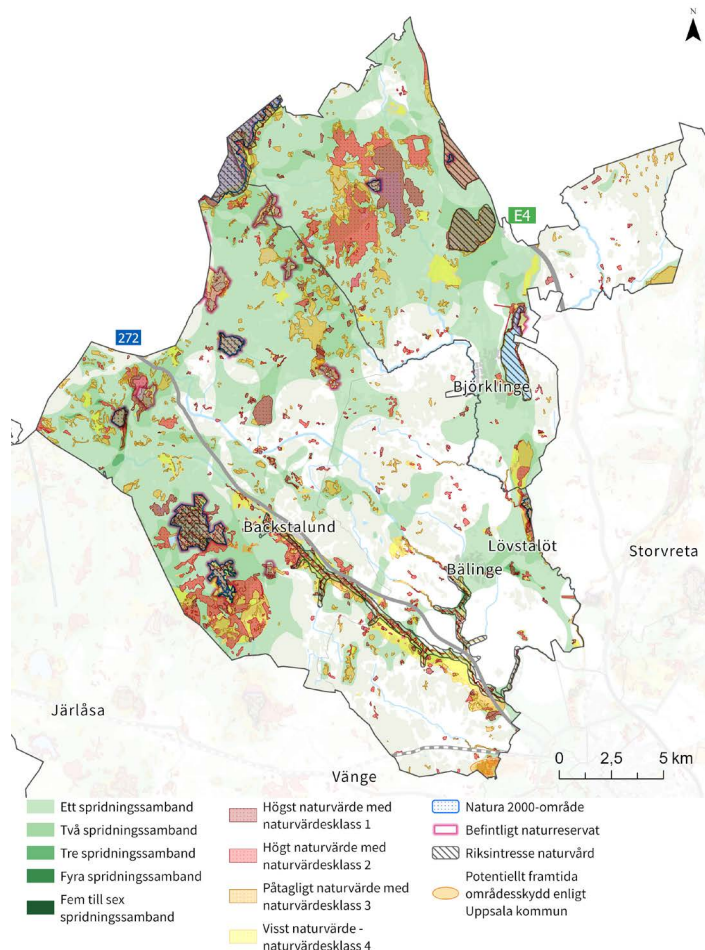
Sociala värden och möjligheter i omgivningen omfattar:

- Bälinge och Löfstalöt är orter i stadens omland som har potential att kopplas till ett sammanhängande stråk, friluftsbeltet, som sammanbinder tätorterna mot Storvreta, mot rekreationsområden och Vänge, samt har kopplingar in mot Uppsala stad.
- Björklinge friluftsområde med bland annat Sandviksbadet är en viktig målpunkt för friluftslivet i kommunens norra del.
- Uppsalaåsen utgör en 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.



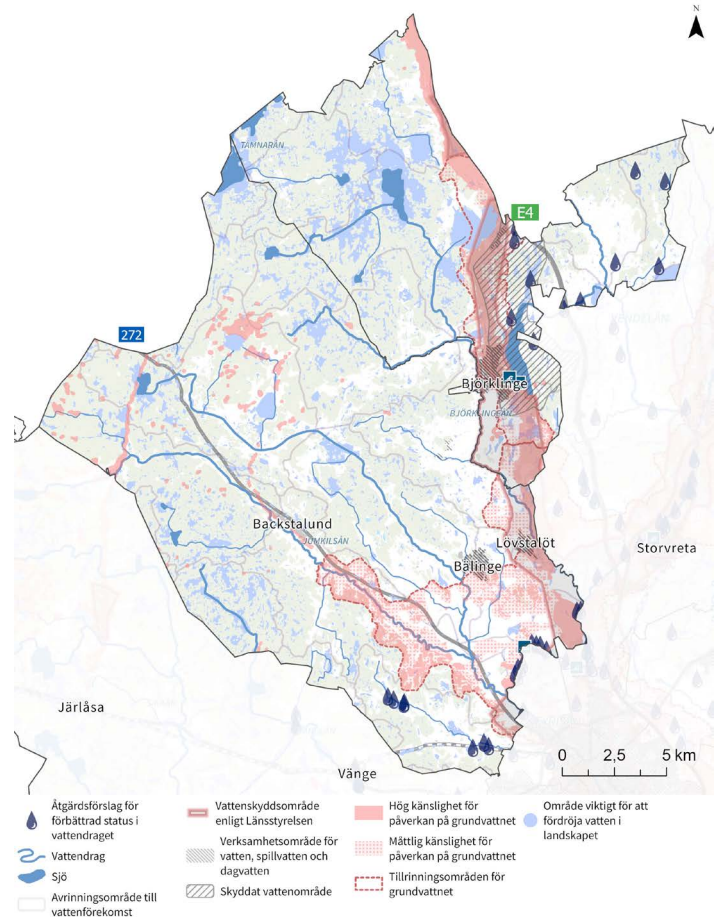
Ekologiska värden och möjligheter i omgivningen omfattar:

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



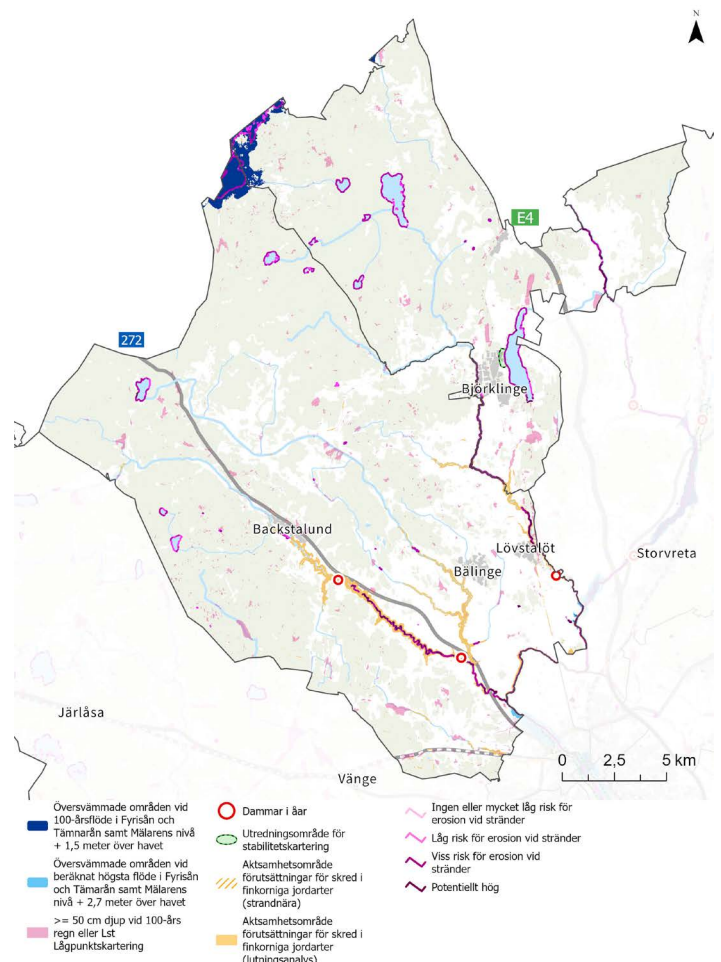
Vattenmiljöers värden och förutsättningar i omgivningen omfattar:

- Uppsalaåsen och de mindre åsarna Jumkilsåsen och Järilaåsen är skyddsvärda ur grund- och dricksvattenperspektivet. Befintligt vattenskyddsområde för Uppsala- och Vattholmaåsarna är i behov av revidering och arbetet pågår.
- 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 Tämnaån är ett vattenområde som hotas av igenväxning och har potential att utvecklas för att bidra med mer rening och ekologiska värden från våtmarken.



Klimatanpassningens förutsättningar:

- Tämnaån 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.



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. Hägebyskogen och Hägebybackarna 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 Långsjöns stränder bättre med fler offentliga badplatser och iläggingsplats 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 Hägeby omvandlas till året-runt-bostäder i allt högre grad allmänhetens tillgång till Hägebyskogen 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 Hägebyskogen 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 kransalgsflora, 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 rekreativsmiljöer

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 Åloppebäcken 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, Storvretabygden, Vattholmabygden och Skyttorpsbygden. Det sträcker från Uppsala och norrut och utgörs till största delen av Uppsalas slättlandskap. Storvreta, Vattholma och Skyttorp är prioriterade tätorter i området och är strategiskt placerade längs med större kommunikationsstråk av både väg och järnväg.

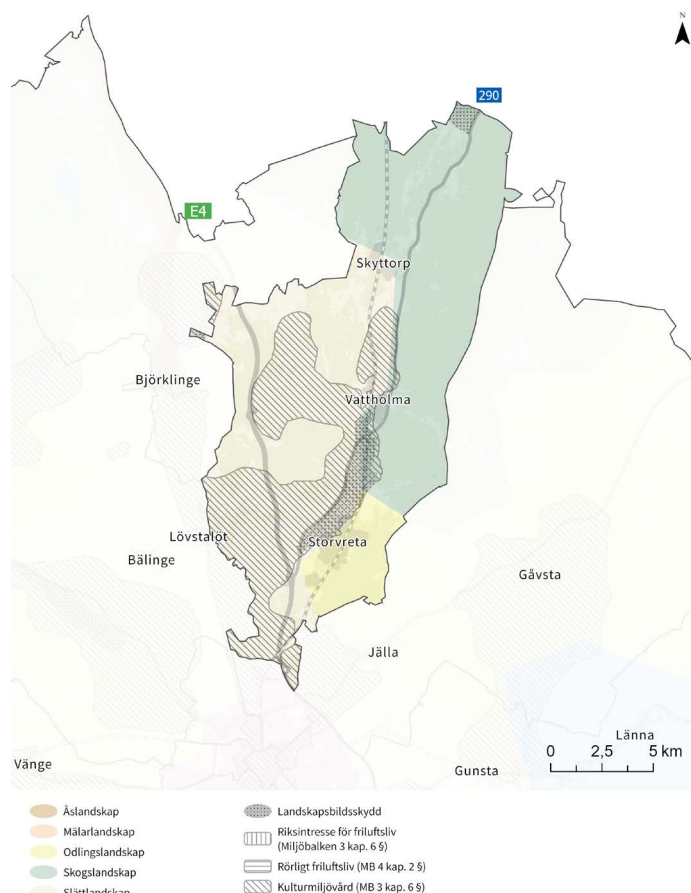
Präglat av Uppsalaslättns flacka odlingslandskap

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 Uppsalaslättns norra del. Delar av slättmarkerna pekats ut som viktiga sammanhängande gräsmarker för den gröna regionala infrastrukturen.

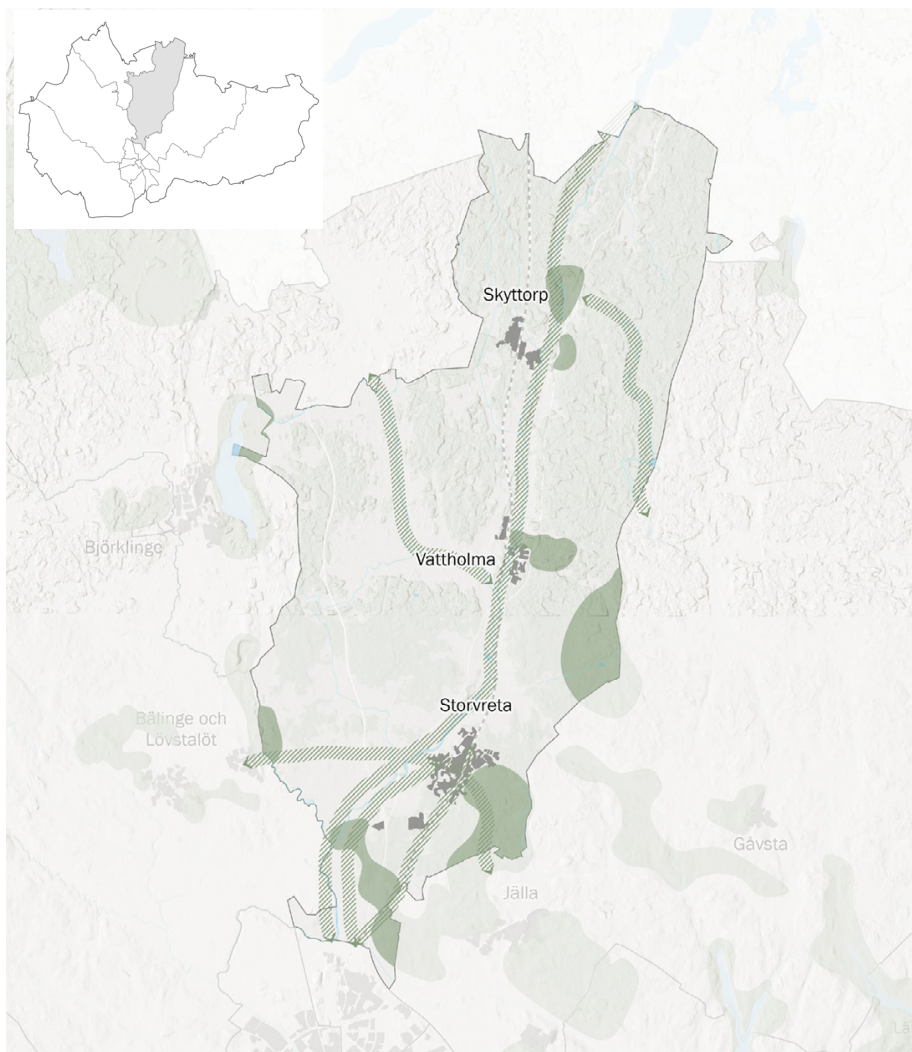
Småskaligt jordbrukslandskap som övergår till skog

Runt Storvreta 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 med utvecklingsinriktningar för grön- och blåstrukturen i Vattholmamområdet.

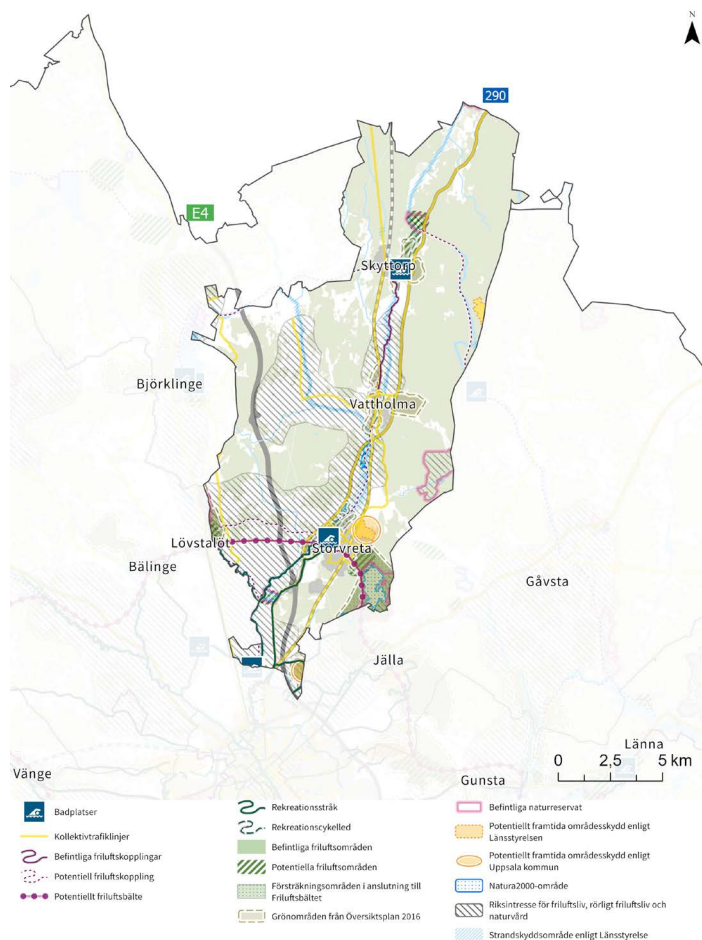
Utvecklingsinriktningar Vattholmaområdet

- 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 Storvreta och Bålinge, Lövsalöt, 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. Analyser och åtgärder för fördröjning och infiltration av vatten samordnas med fördel med angränsande kommuner.
- Framkomligheten i Storvreta vid skyfall behöver utredas.
- I Storvreta finns asprika skogsdungar och äldre skogsmiljöer som hanteras medvetet och med särskild hänsyn i planeringen.

Förutsättningar i Vattholmaområdet

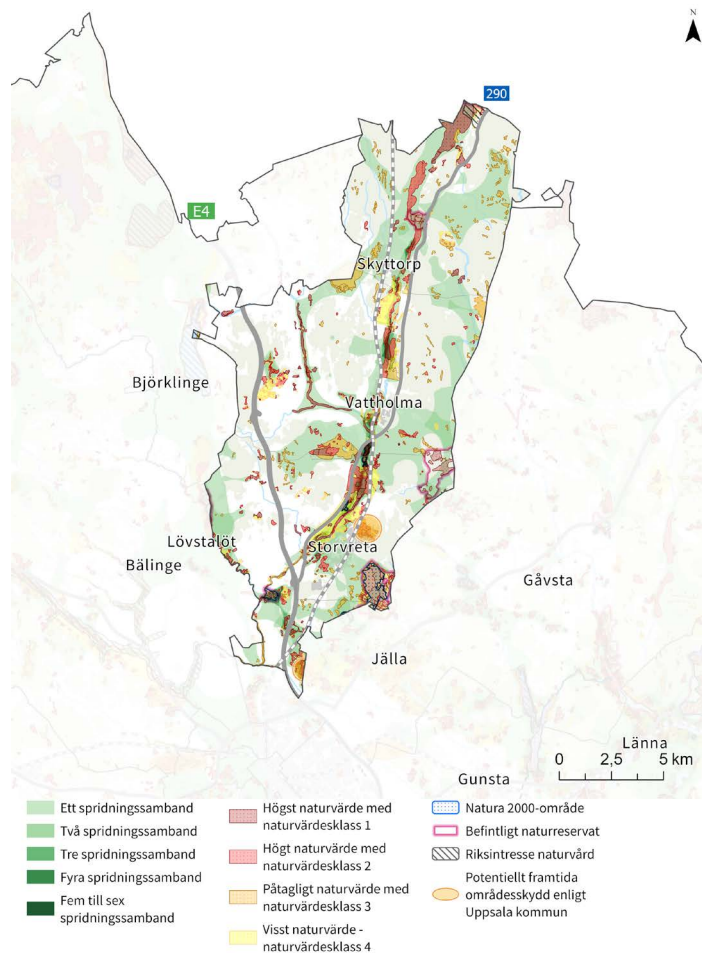
Sociala värden och möjligheter i omgivningen omfattar:

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



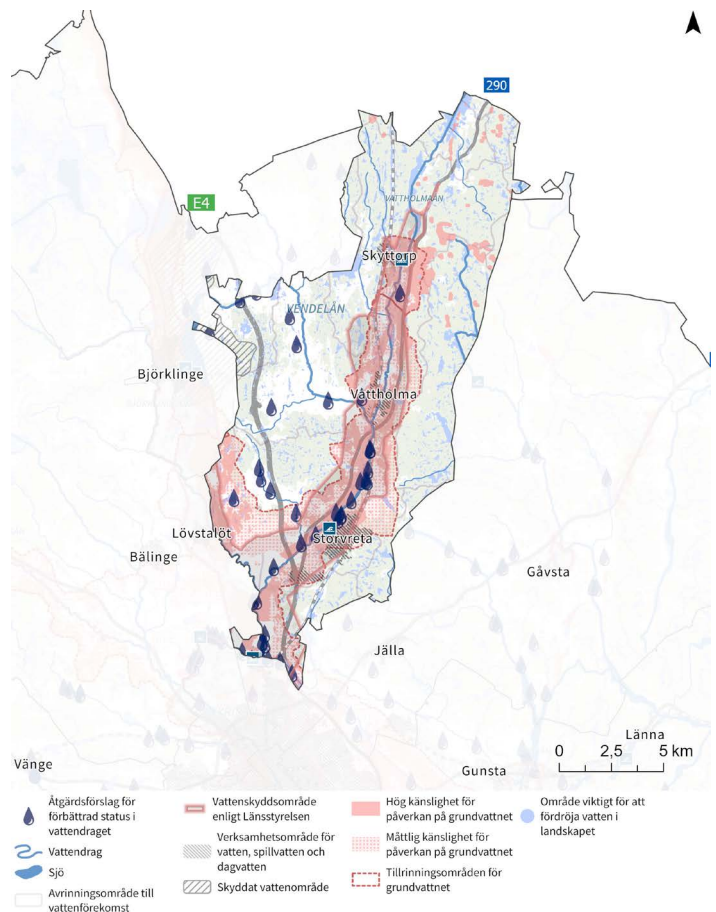
Ekologiska värden och möjligheter i omgivningen omfattar:

- Vattholmaåsens sandmiljöer och hävdade gräsmarker
- Fyrisåns/Vattholmaåns limniska miljöer, strandmiljöer och angränsande våtmarker och betesmarker, 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 Störvreta.



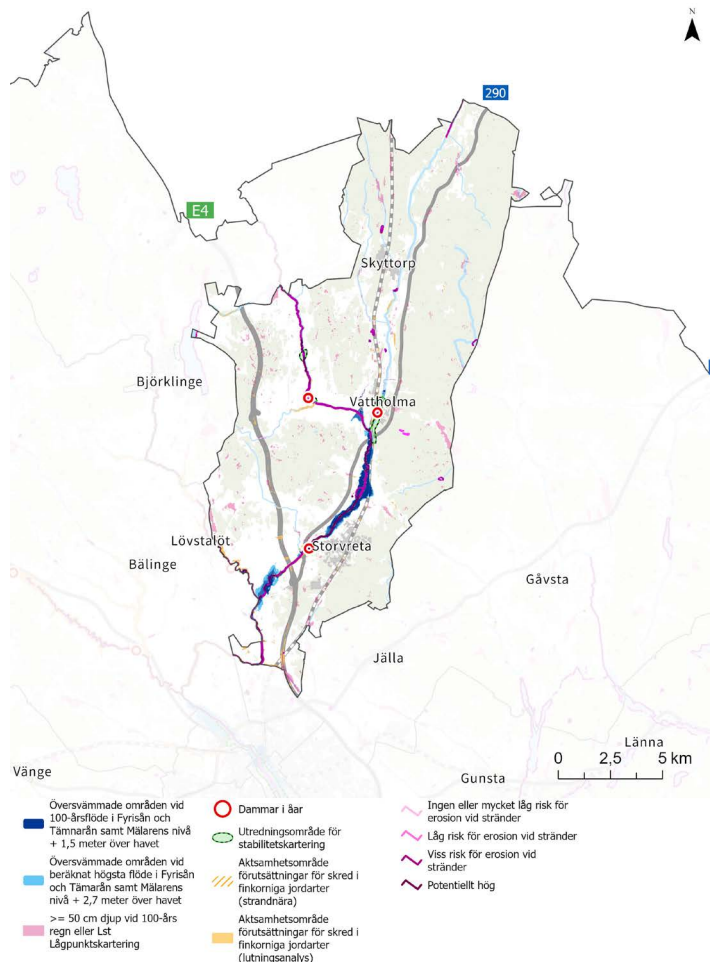
Vattenmiljöers värden och förutsättningar i omgivningen omfattar:

- Vattholmåsen 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.



Klimatanpassningens förutsättningar:

- Längs åarna finns områden känsliga för ras, skred och erosion. Bebyggelse vid Tensta, Järsta och Vattholma kan påverkas. Ett område i norra Vattholma behöver utredas vidare på grund av osäker markstabilitet.
- Höga flöden i Fyrisån och biflöden påverkar vägar, broar, jordbruksmarker och delvis bebyggelse. Situationen norr om Vattholma är ännu inte utredd.
- Risker finns kopplade till dammar:
 - Ekeby kvarn i Fyrisån – kommunen utreder renovering och fiskpassage.
 - Järsta i Vendelån – mindre risk, visst läckage.
 - Vattholma – viss risk, ombyggnation prioriteras på längre sikt. Dammen har reglerande funktion och ska inte rivas.
 - Uppströms: Dannemorasjön och Stordammen (Östhammars kommun) övervakas kontinuerligt. Ett dammbrott skulle ge stora konsekvenser lokalt, men begränsad påverkan i Uppsala kommun.
- Vid större skyfall drabbas bostadsområden i Storvreta, Vattholma och Skyttorp. I Storvreta riskerar underfarterna under järnvägen att blockeras av vatten.



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 grönytorerna främst av skog och i norr av öppna gräsytor med ett stort antal lekplatser på kvartersmark. Här finns även en ortspark och ett tillgängliggjort 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 vistelseytor 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. 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 utkasten av slättmarkerna.

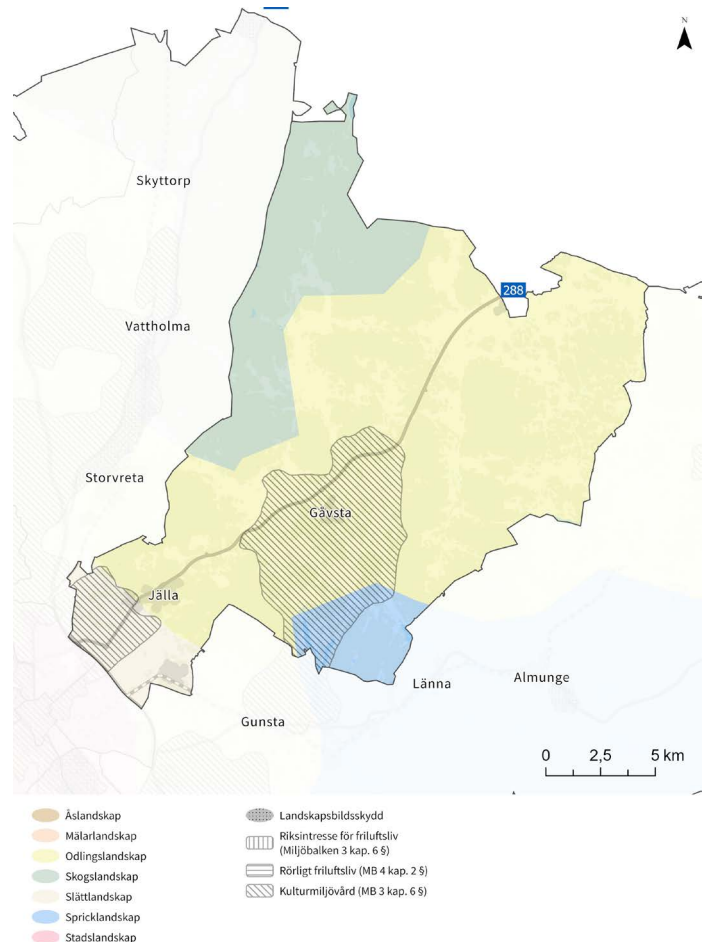
Dominerat av ett slättliknande odlingslandskap

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

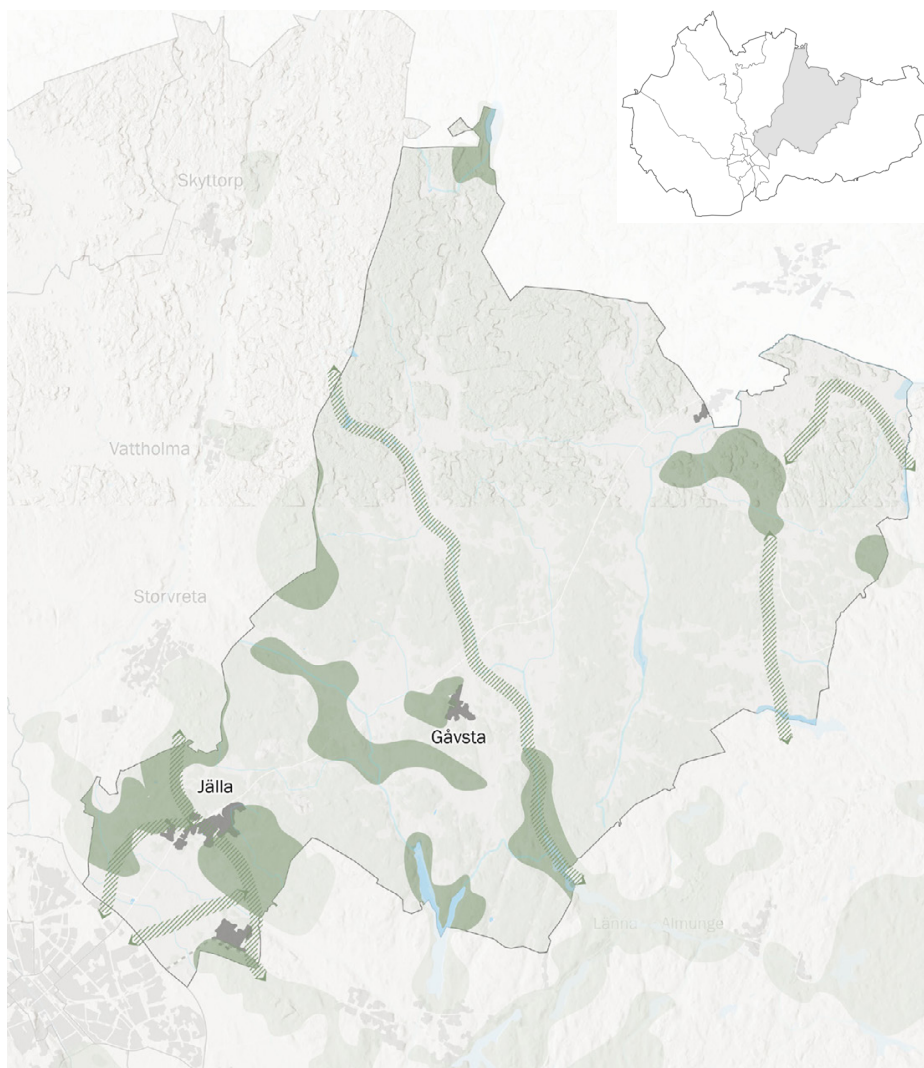
Ett större skogsområde i odlingslandskapets västra del tillsammans med gräsmarker i områdets nordöstra del pekas ut som regionalt betydelsefull grön infrastruktur.

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 med utvecklingsinriktningar för grön- och blåstrukturen i Rasboområdet.

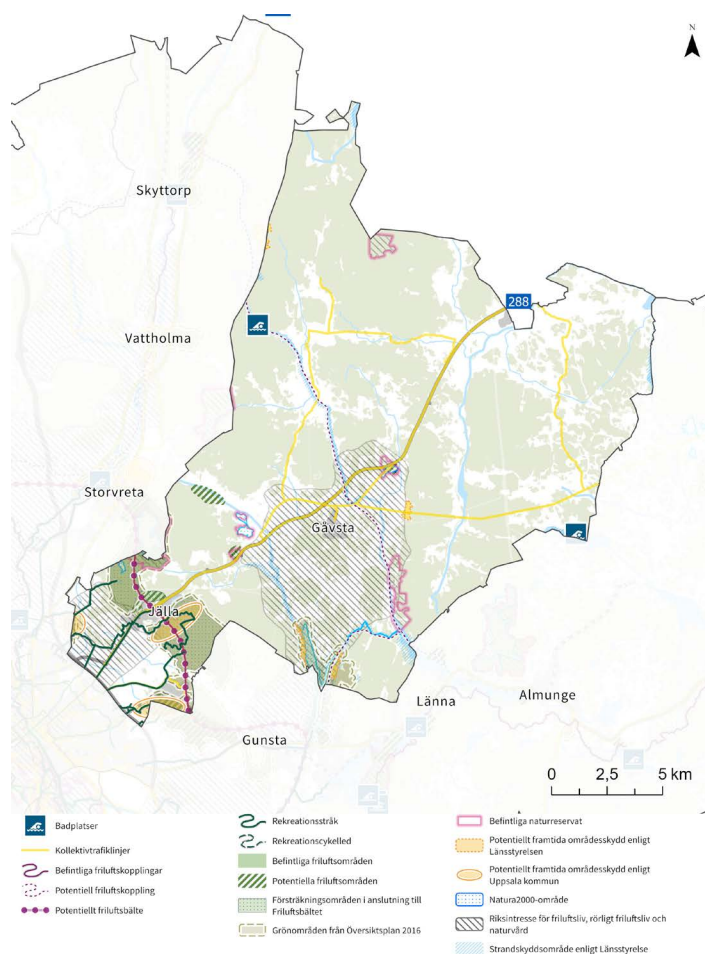
Utvecklingsinriktningar Rasboområdet

- Förutsättningar för friluftslivet kan stärkas genom att förbättra sambanden mellan Storskogen, 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 möjligheter att 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. Analyser och åtgärder för fördröjning och infiltration av vatten samordnas med fördel med angränsande kommuner.

Förutsättningar i Rasboområdet

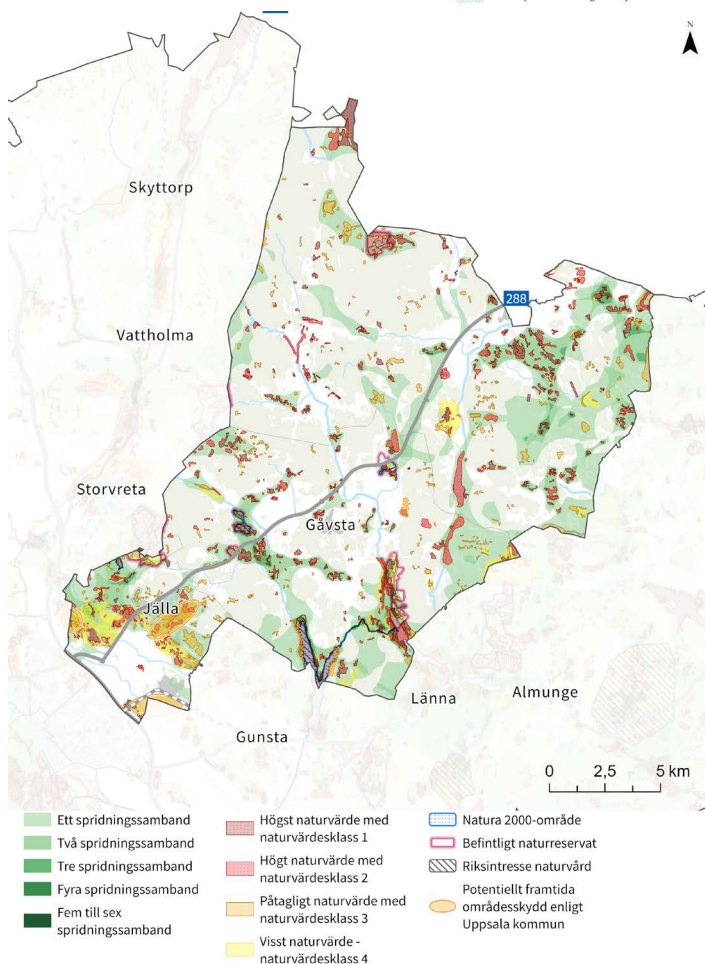
Sociala värden och möjligheter i omgivningen omfattar:

- Storskogens friluftsområde sträcker sig från Störvreta in mot Jälla. Här finns potential att förstärka friluftskopplingen genom att skapa ett sammanhängande stråk, friluftsbalet, som kopplar vidare söderut mot Örlösa, Vedyxaskogen och Gunsta. Stråket har också kopplingar in mot Uppsala stad som kan utvecklas.
- Tomtasjön.
- Potential för rekreativt stråk längs Lejstaån och Lafsenbadet.
- Testenbadet, Almunge.
- Jordbrukslandskapet öster om E4:an utgör ett viktigt rekreationsområde för Uppsalas nordöstra delar.
- Linnéstigarna Gamla Uppsalavandringen och Vaksalavandringen.



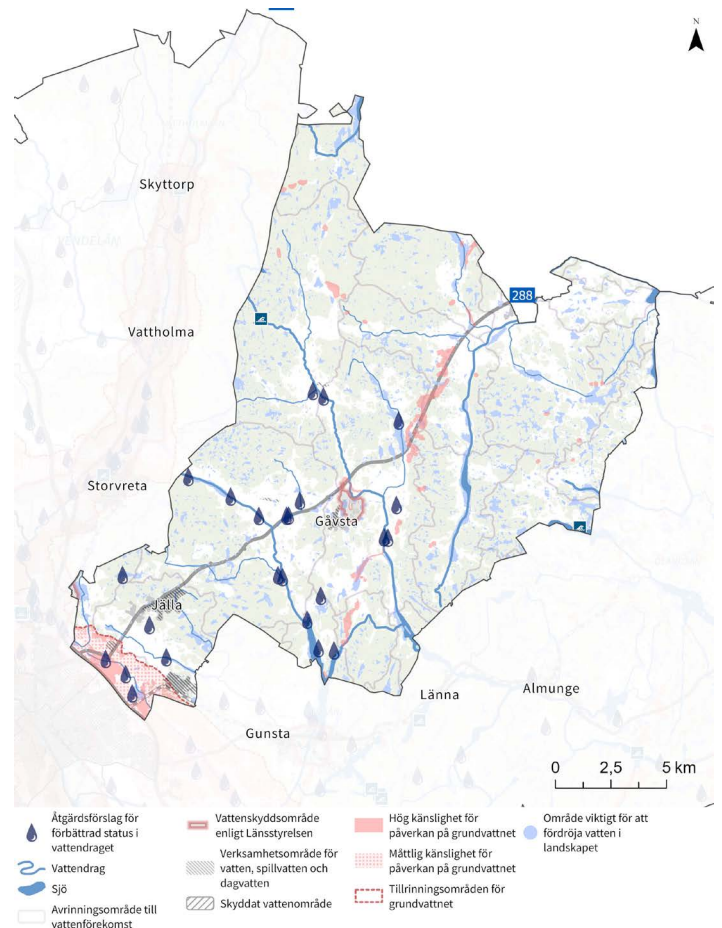
Ekologiska värden och möjligheter i omgivningen omfattar:

- 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 spridningssamband mot Frötunaviken och Funboområdet
- Jordbrukslandskap och skogliga ädellövskogar kring Skoby och österut.



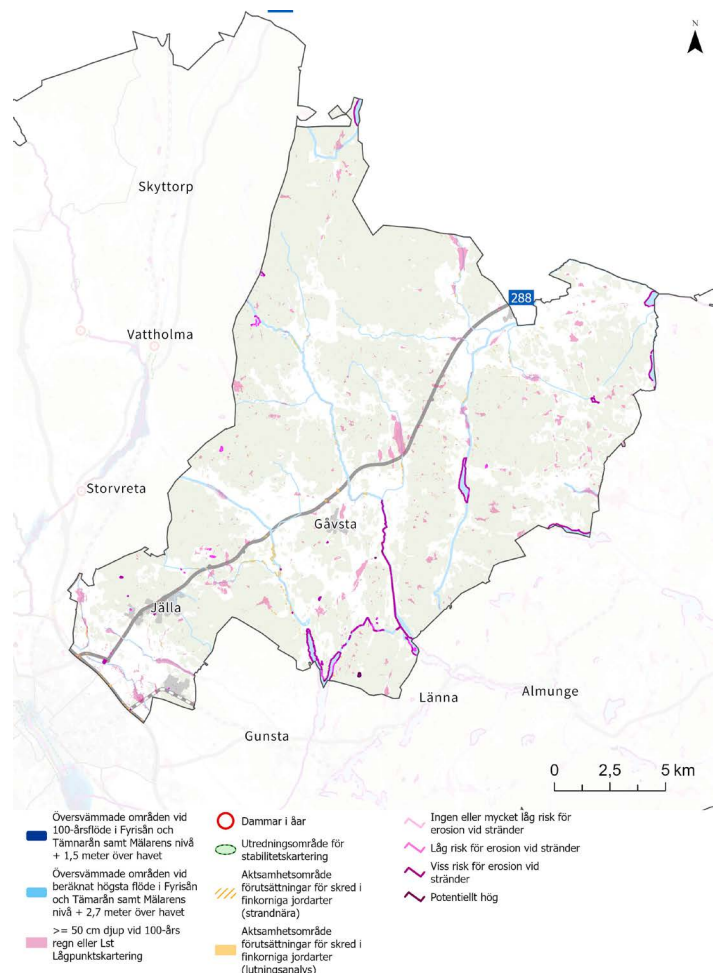
Vattenmiljöers värden och förutsättningar i omgivningen omfattar:

- Grundvattenförekomsten Samnans dalgång, som ligger i västra delen närmast Uppsala stad, har ett skyddsvärde utifrån grundvattenperspektiv. Grundvattenförekomsten är dock ett isolerat grundvattenmagasin i förhållande till Uppsala- och Vattholmaåsen. De mindre grundvattenförekomsterna, som går i ett stråk från Alunda till Gävsta, har skyddsvärde för lokal dricksvattenförsörjning.
- De flesta vattendragen i området avvattas 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.
- Gävsta (Lejsta) har ett vattenskyddsområde som har behov av revidering.



Klimatanpassningens förutsättningar:

- Inom området finns inga påtagliga risker som har karterats.



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 cirka 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 rekreativområdets 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 spridningssamband 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 Danmark-, Funbo-, Almunge- och Knutbybygden. Gunsta, Länna, 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.

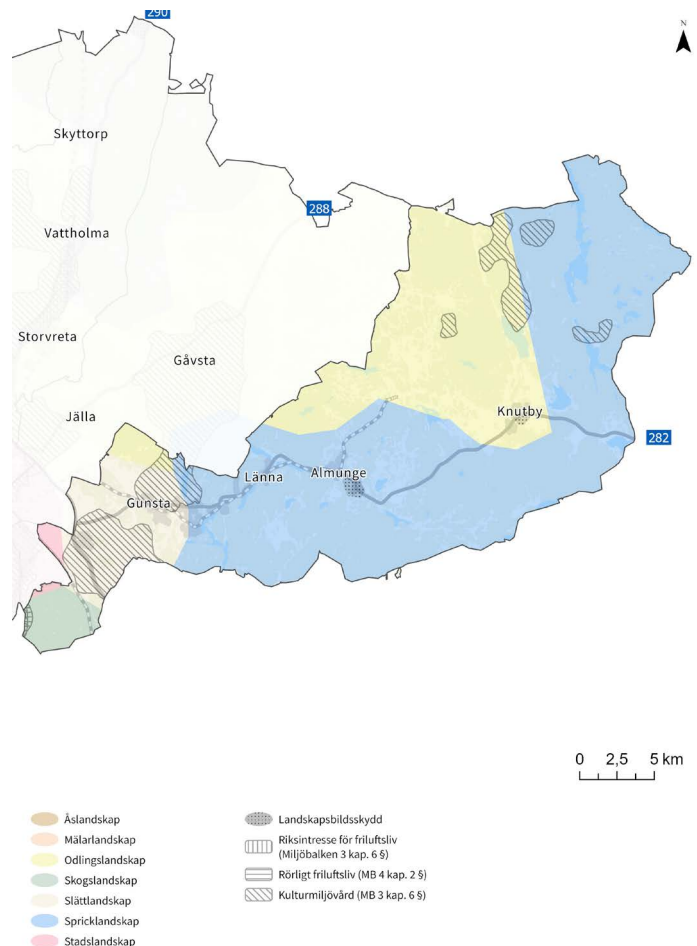
Skogbeklätt sprickdalslandskap

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.

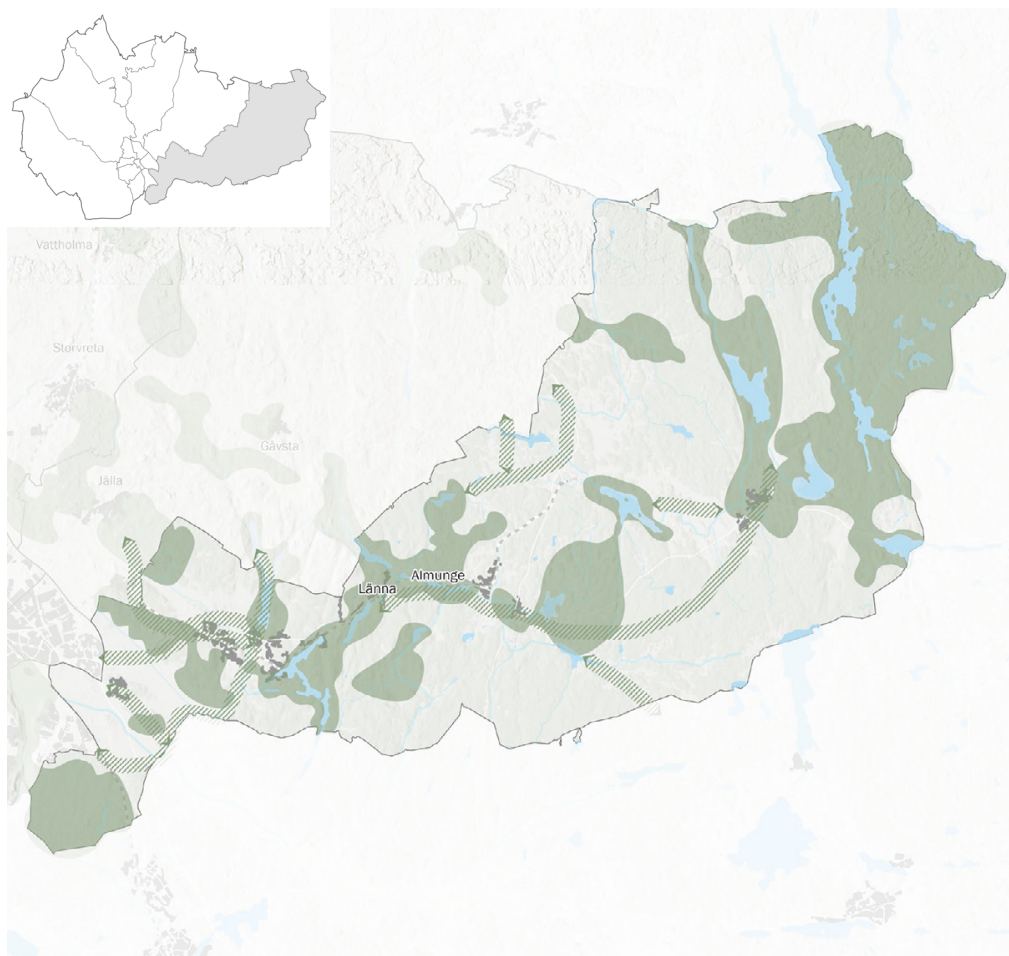
Orterna i området, som Gunsta, Länna, Almunge och Knutby, ligger i anslutning till väg 282 som är ett starkt kommunikationsstråk för området. Delar av bebyggelsen samlas kring orterna, medan många hus även ligger mer utspritt och avskilt, ofta längs med landskapets sprickdalar. Den består till största 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 med utvecklingsinriktningar för grön- och blåstrukturen i 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 mot en regional målpunkt, med stor hänsyn om områdets relativt orörda karaktär, där kvaliteter som mörker och tystnad värnas.
- 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.
- Samverkan med grannkommuner kan utvecklas kring ekologiska och rekreativa samband över kommungränsen, exempelvis med Östhammar och Norrtälje kommuner kring Vällområdet och kring ekologiska samband och skyddsvärda arter. Även arbete och åtgärder kring vattenkvalitet har mycket att vinna på samverkan mellan grannkommuner som delar avrinningsområden, sjöar och vattendrag.
- Med Knivsta kommun finns styrkor i att samverka kring gemensamma grundvattenförekomster, men också kring ekologiska och sociala samband. Exempelvis kring Lunsenområdet, mot Kunghamn-Morga och kring Eda-Fjällnora där friluftslivet kommunerna emellan har potential att sammanbindas ytterligare utöver Upplandsleden.

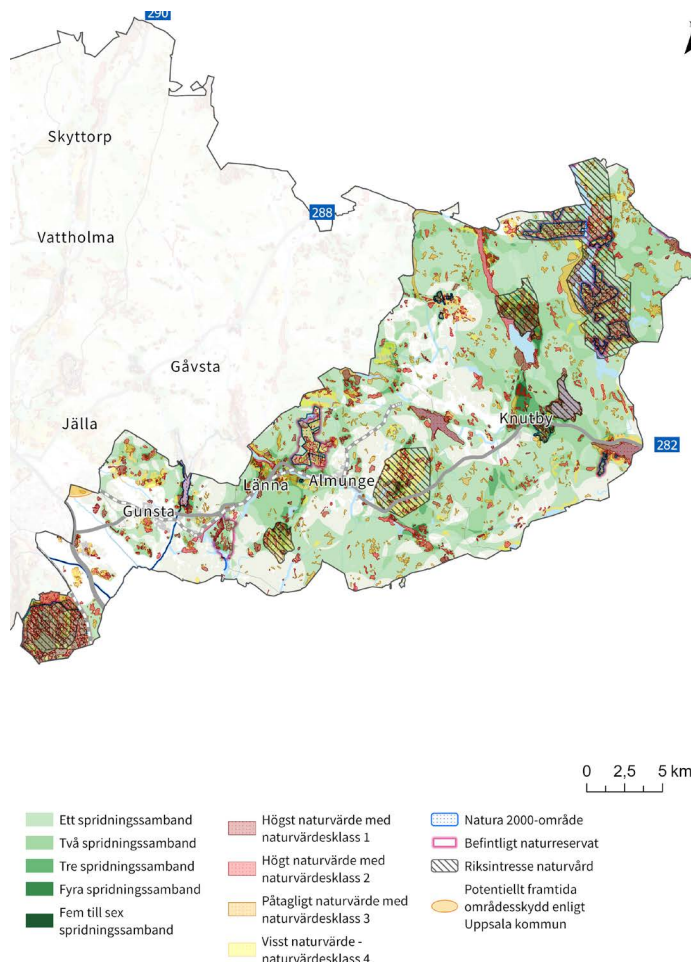
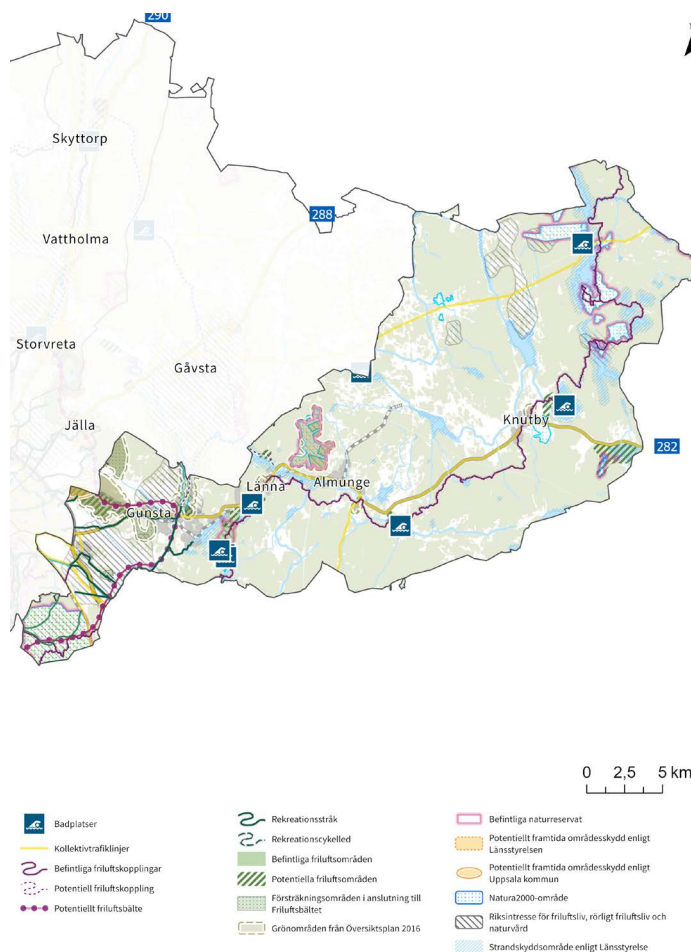
Förutsättningar i Almungeområdet

Sociala värden och möjligheter i omgivningen omfattar:

- Fjällnora friluftsområde, badplats och naturreservat är mycket välbesökt.
- Almungeområdet är Uppsala kommuns mest sjörika delgeografi och hyser en stor del av de kommunala badplatserna.
- Vedyxaskogens friluftsområde är viktigt utifrån sitt läge med närhet till Uppsala stad och de växande bostadsområdena Skölsta och Gunsta.
- Linnés Hammarby
- Vällen och Hosjöområdet är utpekade som ett stort naturområde i ÖP16 med inriktningen att bevara dess opåverkade karaktär, utveckla mot ett regionalt rekreativt utflyktsmål och värnas från störande anläggningar.
- 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.

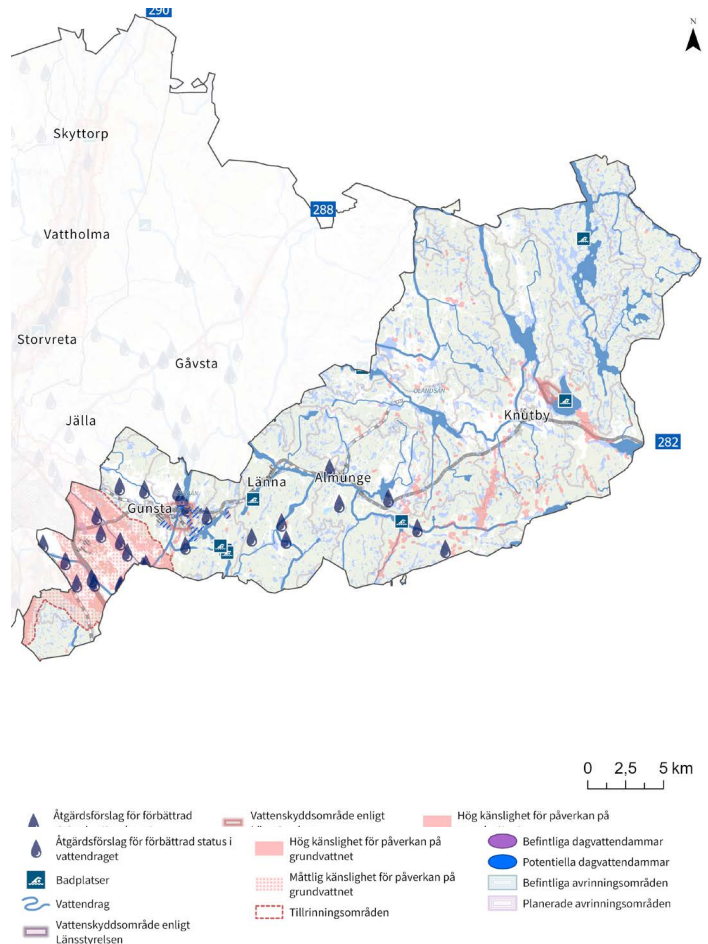
Ekologiska värden och möjligheter i omgivningen omfattar:

- 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.



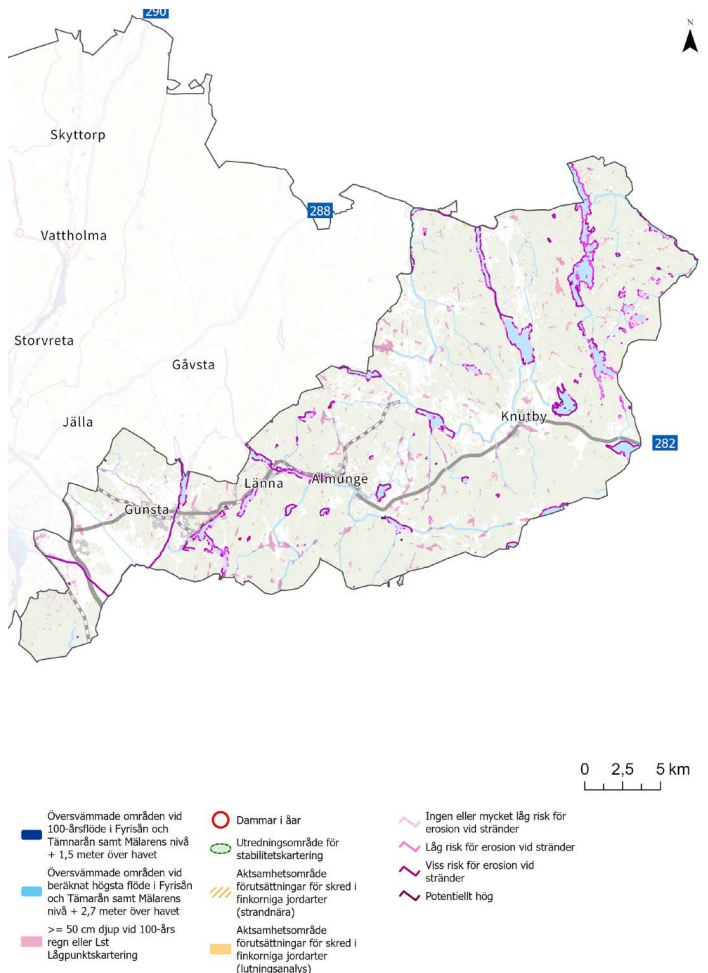
Vattenmiljöers värden och förutsättningar i omgivningen omfattar:

- De östra delarna tillhör Olandsåns avrinningsområde, där statusen är bättre än i övriga delar av kommunen. De västra delarna ingår i Fyrisåns biflöde, Sävjaån, som har mycket hög näringsbelastning och kräver åtgärder för att uppnå god status.
- I sydväst berörs grundvattenförekomster i Samnans respektive Sävjaåns dalgång, vilka genom sin koppling till Uppsalaåsen har ett högt skyddsvärde. De mindre grundvattenförekomsterna i öster är skyddsvärda för lokal dricksvattenförsörjning.
- Vattendragen har höga värden för rekreation, såsom kanotpaddling.
- Funbosjön är skyddsvärd ur ekologisk synvinkel, men har problem med vattenkvaliteten.
- Knutby har ett vattenskyddsområde som behöver revideras.



Klimatanpassningens förutsättningar:

- Längs Sävjaån och Funboån liksom längs Olandsån finns viss risk för ras och skred i åns närhet.
- Det finns en översvämningsproblematik kring Sävjaån. Det är generellt en ganska djup å men det kan finnas trånga sektioner som till viss del begränsar flödet (vid Falebro).
- De östliga delarna har en viktig funktion för infiltration, vilket kan minska riskerna vid både torka och kraftiga regn.



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 naturreservat

Länna har gott om närnatur och rekreativa möjligheter i skog och kring vatten med tillgång till stigar och naturreservat 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.

Det finns idag relativt liten yta planlagd för park i Länna. Vid framtida planläggning bör tätortens behov av parkmark och samlingsplatser ses över. 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 cirka 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 buffertzonen 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 förvaldade 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 Översiktsplan 2016

I stora drag innebär den grönblå strukturplanen ett förtydligande av Översiktsplan 2016 och dess intentioner för den grönblå planeringen. I vissa områden innebär planen dock ett förändrat ställningstagande. Berörda områden och motiv redovisas nedan.

Förändringar från Översiktsplan 2016

I stora drag innebär Grön- och blåstrukturplanen ett förtydligande av Översiktsplan 2016 och dess intentioner för den grönblå planeringen. I vissa områden pekar dock planens strukturbild mot ett förändrat ställningstagande jämfört med gällande mark- och vattenanvändningskarta. Berörda områden och motiv redovisas nedan.

Hantering av avvikelser

Grön- och blåstrukturplanens strukturbild ska inte förväxlas med en mark- och vattenanvändnings-karta. Planen är avsedd att komplettera översiktsplanen och fungera som stöd i tillämpningen, inte som en ändring av översiktsplanen. För att ändra översiktsplanen krävs en fullständig översiktsplaneprocess med samråd och granskning. Avvägningar mot andra anspråk kommer att ske i arbetet med den kommande översiktsplanen samt i efterföljande planskeden för respektive plats. Vid planläggning som avviker från översiktsplanen ska motiven för avstegen redovisas och detaljplanen antas av kommunfull-mäktige.

Uppsalas gröna ringar

Inom Uppsala stad uttrycker strukturbilden en ambition om fördjupning och vidareutveckling av grön-områden, gröna stråk och dagvattenstråk. Jämfört med översiktsplanens plankarta redovisas en ökad detaljeringsgrad, både geografiskt och innehållsmässigt.

Potentiella framtida naturreservat

Sex områden föreslås utredas utifrån möjligheter för markförvärv, frivilliga avtal och/eller formellt skydd. I första hand eftersträvas naturreservatsbildning, men även andra skyddsformer kan vara aktuella. Arbetet ska genomföras i dialog och samverkan med markägare. Syftet är att säkerställa och utveckla

förekommande ekologiska och/eller rekreativa värden. Områdena är schematiskt utpekade och inte geografiskt avgränsade. För fyra av dessa områden utgör utredning av områdesskydd ett naturligt nästa steg utifrån följande skrivning i översiktsplanen: Kommunen bör, om behov uppstår, ta en aktiv roll för att mer eller mindre långsiktigt säkerställa eller utveckla sociala och ekologiska naturvärden i sådana områden (avser grönytor med bokstaven Ö i tabellen nedan). I väntan på utredning av förutsättningar för att bilda naturreservat/naturvårdsavtal nyttjas dessa områden inom ramen för pågående markanvändning.

Vedyxa

Grönområdet omkring Vedyxa friluftsområde har avgränsats till väster om museijärnvägen, till skillnad från avgränsningen i Översiktsplan 2016 som omfattade grönområde på båda sidor om järnvägen. 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 järn-vägen 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 betes-marker kring Lövsta. Delar av Vedyxaområdet föreslås även utredas för framtida naturreservatsbildning, främst baserat på sin betydelse som tätortsnära natur för Uppsalas östra stadsdelar.

Herrhagsskogen

Skogen norr om Berthåga kyrkogård och Stenhagen kallas Herrhagsskogen, och utgör ett samman-hängande skogsområde med kopplingar till omkringliggande landskap i riktning mot Vänge. I Över-siktsplan 2016 utpekas delar av Herrhagsskogen som grönområde, andra som stadsbygd, större ut-vecklingsområde, samt järnvägsreservat.

Skogen rymmer livsmiljöer för cinnoberbagge, vilket bekräftats av ett tiotal tillkomna observationer sedan Översiktsplan 2016. 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. Såväl ekologiska som rekreativa samband finns även mellan Herrhagsskogen och den stadsnära Stabbyskogen, där reservatsbildning pågår.

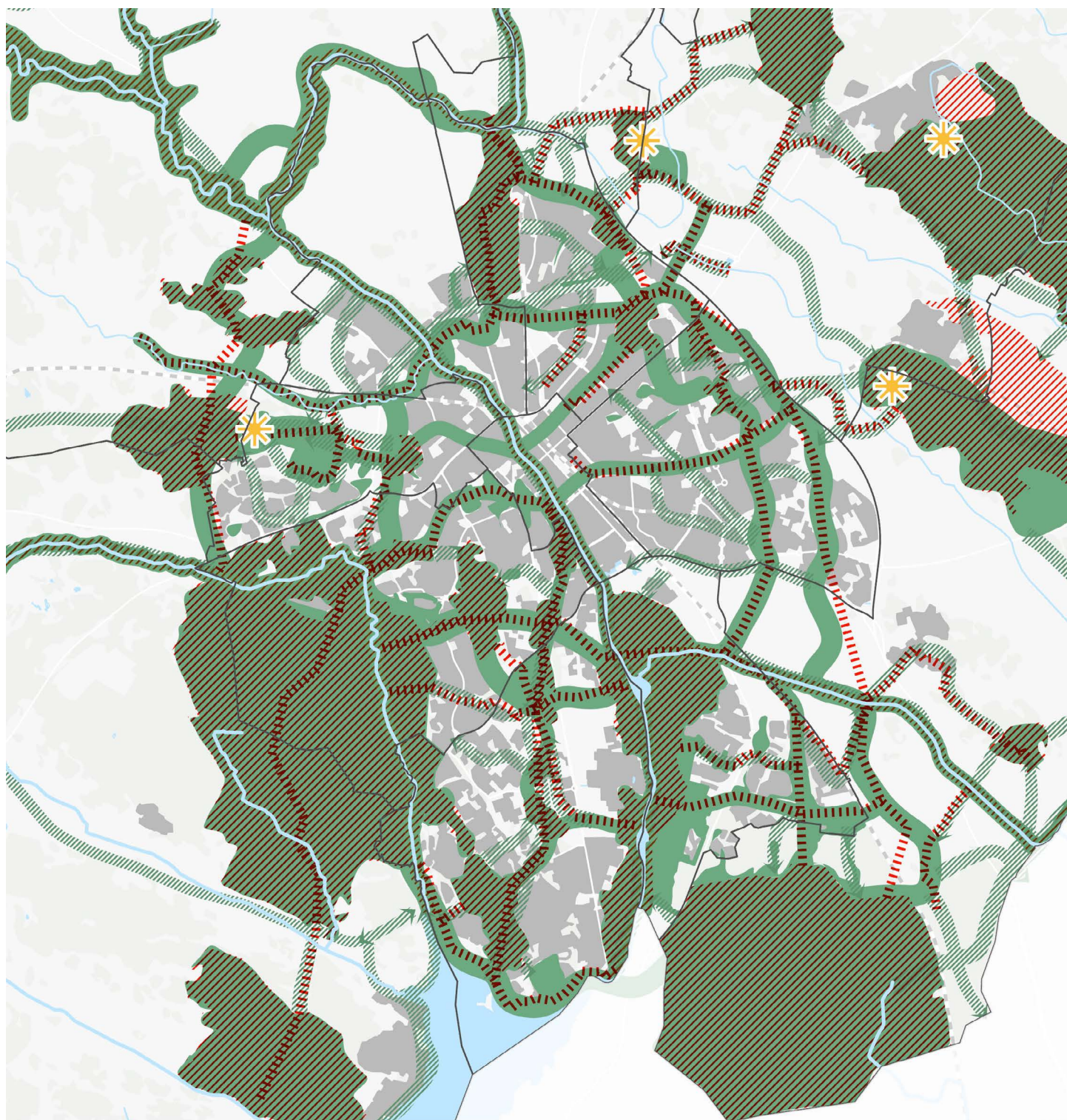
Adolfsbergsskogen

Skogen är belägen nordost om centrala Storvreta och utgör betydelsefull och välanvänd bostadsnära natur. Området är utpekats som bebyggelse i gällande fördjupade översiktsplan men förutsättningarna har förändrats till följd av inventeringar som visar på höga naturvärden och tillkomna artobservationer av skyddsvärda arter. Detta bedöms utgöra ett allvarligt hinder för stadsbebyggelse såväl som skogsbruk. Detta gör området lämpligt att utreda för framtida områdesskydd i syfte att bevara och utveckla ekologiska såväl som rekreativa värden.

Grönytor vid Malma backe

Längs Vårdsätravägen norr om Malma backe förekommer mindre grönytor av stor betydelse för skyddade arter, bland annat cinnoberbagge och flera arter av fladdermöss. Platsen utgör både en värde-kärna och ett särskilt viktigt spridningssamband mellan Gula Stigens och Stadsskogens naturreservat. I Översiktsplan 2016 utpekats grönytan som stadsstråk och större utvecklingsområde vilket inte bedöms förenligt med förekommande värden. Förekommande arter bedöms utgöra ett allvarligt hinder för stadsbebyggelse. Området bör utredas för långsiktigt skydd. Eventuella anspråk på förändrad markanvändning i väntan på områdesskydd behöver avvägas med stor hänsyn för att undvika konflikt med artskyddsförordningen.

Områdesnamn	Ställningstagande i gällande översiktsplan
Råby park	Ö, Aktivt arbete prioriteras i närtid
Herrhagsskogen	Ö, Aktivt arbete prioriteras i närtid
Vedyxaskogen med omgivningar	F, Ö
Del av Örlösan	Ö, Gräns grönområde/bebyggelse fastställs vid planläggning
Adolfsbergsskogen	Bebyggelse
Grönytor vid Malma backe	Stadsstråk och större utvecklingsområde
Inriktning för grönområde i gällande översiktsplan F= De grönområden som är kommunalt förvaldade friluftsområden, park eller närnatur utvecklas i enlighet med skötsel- eller utvecklingsplaner. Gränsen är ofta flytande mellan park, närnatur och friluftsområde. Områdesgränser preciseras vid behov och aktuella planer tas fram där sådana saknas. Dessa områden utvecklas med olika typer av vistelsekvaliteter, inklusive ytor och anläggningar för idrott/motion där så är lämpligt och det finns behov för det. Ö = Övriga naturområden reserveras för allemansrättsligt tillgängligt friluftsliv under planperioden. Det innebär att dessa områden nyttjas inom ramen för pågående markanvändning, det vill säga främst jord- och skogsbruk. Kommunen bör, om behov uppstår, ta en aktiv roll för att mer eller mindre långsiktigt säkerställa eller utveckla sociala och ekologiska naturvärden i sådana områden. Det ska ske i samarbete med markägare genom avtal eller markförvärv. Sådant aktivt arbete ska aktualiseras i närtid för områdena Råby park och Herrhagsskogen.	



ÖP 16

Grönt stråk

Grönområde eller åstråk

Lokal grön koppling

Potentiellt framtida områdesskydd enligt Uppsala kommun

Karta över förändringar i grönblå strukturplanen i förhållande till Översiktsplan 2016.

Bilaga 2- Ekonomiska konsekvenser

En samlad grön- och blåplanering kan ge stora samhällsekonomiska vinster, positiva synergier samt förebygga framtida samhällsekonomiska kostnader. Att stärka och utveckla Uppsalas gröna kvaliteter skapar attraktivitet och identitet för boende och näringsliv. Valfungerande ekosystemtjänster är en förutsättning för ett robust samhälle och utgör basen i det ekonomiska systemet.

Detta beskrivs i planens kapitel Vision samt berörs under flera strategier. Denna bilaga beskriver de kostnader som kan komma att uppstå utifrån Grön- och blåstrukturplanens innehåll och påverka kommunens nämnder och bolag.

Inledning

Grön- och blåstrukturplanen (benämns här efter ”planen”) avser komplettera översiktsplanens styrning, den utgör inte ett genomförandebeslut och får i sig själv inga direkta ekonomiska konsekvenser. Inom flera sakområden pekar planen på satsningar och ambitionshöjningar som kan innebära stora ekonomiska konsekvenser framför allt inom gatu- och samhällsmiljönämnden, kommunstyrelsen samt i vissa fall kommunala bolag.

Planen kommer att vara ett underlag för framtagande av åtgärder till handlingsplaner och att beakta vid verksamhetsplanering så som mål och budget. Eventuella ekonomiska effekter av planen kommer då att hanteras av respektive nämnd och bolagsstyrelse.

Planen innebär dock inte per automatik en tillkommande kostnad i all stadsutveckling dels eftersom projektens ambitioner och prioriteringar varierar, något som innebär att vissa projekt redan idag når upp till planens ambitioner, dels eftersom planen inte är tvingande utan endast kräver att underlaget ska beaktas vid beslut.

I vissa fall riskerar målkonflikter gällande markanvändningen att uppstå. Exempelvis kan önskemål om förtätning eller utveckling av verksamheter behöva avvägas mot skyfallsåtgärder eller gröna kopplingar. Detta kan få konsekvenser i form av nedskrivningsbehov, kostnader för ersättningsmark, svårigheter att bedriva verksamheten eller liknande.

För att kunna uppmärksamma risker, behov och eventuella målkonflikter behövs i många fall ytterligare utredningar av tekniska och juridiska förutsättningar, kostnadseffektivitet samt alternativa lösningar. Först därefter kan en precisering av när, var och hur planen ska tillämpas i geografin.

Exempel på kostnadsposter och påverkan på nämnder

Nedanstående texter är avsedda att tjäna som exempel. För att få fram ett kostnads- och ett tidsspann som kan agera som referensvärde har projekt med extremt låga eller höga kostnader eller genomförandetider gallrats ut. Det innebär att kostnaderna och genomförande tiderna kan variera utanför dessa spann men ett utfall inom spannet är det mest sannolika. I de fall ett kostnadsspann inte kan anges eller är väldigt stort motiveras orsakerna till detta och exemplifieras om möjligt mot genomförda projekt.

För kommunstyrelsen kan en höjd ambition kräva tillskott av mark för att skydda höga naturvärden, tillskapa friluftsområden, odlingsytor, dagvattenåtgärder och ytor för skyfallshantering. I vissa fall linjerar planens visioner redan med pågående planering, ett exempel på detta är inom den Sydöstra staden. Mål för tillgänglighet till odlingsytor och friluftsområden är i dagsläget inte fastställda och implementeringen kan därför kräva tillskott av mark för genomförande. Då planen i huvudsak sammanfaller med översiktsplan 2016 borde förväntningarna på exploatering på utpekade ytor vara låg.

Nedskrivningar av markvärden

Kostnader för genomförande av satsningar på stärkt grön- och blåstruktur i staden belastar: Kommunstyrelsen

Grön- och blåstrukturplanens underlag kan innebära att mängden byggbar mark påverkas. I de fall där kommunen redan äger mark som har ett bokfört värde och denna mark helt eller delvis ombildas till allmän platsmark uppstår ett nedskrivningsbehov eftersom kommunen principiellt inte skriver av på allmänplatsmark. Ett exempel på när detta kan ske är mark när ianspråk tas för anläggning av park, men då planen i huvudsak sammanfaller med visionen i översiktsplan 2016 borde förväntningarna på exploatering i områden utpekade som grönstråk vara låg. Skulle det i stället handla om mark som köpts till höga värden motiverat av framtida bostadsutveckling så kan nedskrivningarna uppgå till stora belopp.

Påverkan på exploateringsintäkter

Kostnader för genomförande av satsningar på stärkt grön- och blåstruktur i staden belastar: Kommunstyrelsen

Planen bidrar till realistiska förväntningar på framtida exploateringsintäkter kopplat till att risker och hänsynsbehov blir tydligt redovisade, exempelvis känsligt grundvatten, höga naturvärden (artskydd), översvämningssrisk som omöjliggör framtida bebyggelse eller ger sjunkande fastighetsvärde som följd.

Framför allt förtätning inom staden kan i vissa lägen bedömas som olämplig i förhållande till planens vision. Exempelvis i de lägen där planen pekar på att en obebyggd yta behövs för att skydda befintlig bebyggelse eller samhällsviktig verksamhet från konsekvenser vid skyfall, eller för att skapa en sammanhängande grönstruktur. Varje plats behöver bedömas specifikt för att se om alternativa lösningar för behoven finns. Detta berör kommunstyrelsen såväl som exploaterande kommunala bolag samt gatu- och samhällsmiljönämnden vid utveckling av allmän platsmark. Även privata markägare med intresse av exploatering ges en tydligare bild av förutsättningarna i respektive geografi. Då planen i huvudsak sammanfaller med översiktsplan 2016 gällande grönområden och grönblå kopplingar borde förväntningarna på exploatering på dessa utpekade ytor vara låg. För skyfall finns inget ytanspråk preciserat i översiktsplan 2016 utan dessa har tillkommit i form av skyfallskartering och strukturplan vatten vilka togs 2022 respektive 2023.

Närheten till grönområden och vatten gör exploateringsytor mer attraktiva och höjer värdet på både befintlig och ny bebyggelse, planens vision kan därmed ge en positiv ekonomisk effekt på markpriser.

Områdesskydd och friluftsområden

Kostnader för genomförande av satsningar på fler natur- och friluftsområden belastar: Kommunstyrelsen, Gatu- och samhällsmiljönämnden, Plan- och byggnadsnämnden

Planen tydliggör ett behov av att skydda och sköta områden av betydelse för biologisk mångfald och att tillskapa friluftsområden för att rymma dagens och morgondagens behov. Denna ambition kan innebära en tillkommande kostnad för kommunstyrelsen i form av ökat behov av markförvärv. För plan- och byggnadsnämnden ger planen inriktning för det fortsatta arbetet med bildande av naturreservat. Varken översiktsplan 2016 eller planen anger tidsatta mål, men befintliga mål- och budgetuppdrag kring tillskapande av naturreservat samt kommunstyrelsens initieringsbeslut påverkar plan- och byggnadsnämndens fördelning av resurser.

Processen att tillskapa kommunala naturreservat motsvarar i stora delar samma steg som vid annat områdesskydd såsom naturvårdsavtal eller att anlägga ett nytt friluftsområde. Det innefattar utredningsarbete, förhandling med markägare, naturvärdesinventeringar, framtagande av skötselplan och anläggningar för friluftslivet. För reservatsbildning tillkommer även remisshantering och politisk beredning. Uppskattningsvis motsvarar arbete med kommunal reservatsbildning 20-30 % av en heltidstjänst under 3-5 år. Tidsåtgången påverkas av områdets storlek och uppdragets komplexitet, tillgängliga interna resurser, antal berörda fastigheter och fördelning av mark i offentlig och privat ägo, se resonemang nedan.

Exempel på alternativa scenarier rörande markåtkomst och skötsel kan förekomma vid såväl naturreservat som friluftsområden i de fall marken är i privat ägo.

Scenario 1: Förvärv av mark inom berört naturområde alternativt tillhandahållande av ersättningsmark för inbyte med berörd markägare eller allokering av mark som redan är i kommunens ägo.

Scenario 2: Vid samsyn kring reservatsbildning med markägaren, exempelvis för merparten av Ärike Fyris kan reservat tillskapas utan markförvärv.

Markåtkomstbidrag utbetalas till markägaren för att kompensera eventuella uteblivna intäkter till följd av reservatsföreskrifter. Denna engångsersättning utbetalas i dagsläget av staten och belastar alltså inte kommunens ekonomi. Vid inrättande av naturreservat på kommunal mark kan även kommunen erhålla statligt markåtkomstbidrag i förhållande till i vilken grad markanvändningen försvåras. Detta utbetalas dock med maximalt 50% av markens värdeminskning.

Scenario 3: Nyttjanderättsavtal kan tecknas mellan kommunen och berörd markägare, exempelvis då en vandringsled eller annan anordning för friluftslivet anläggs på privat mark. I de flesta fall innebär avtalet en överenskommelse om vad markägaren förbinder sig att tåla gällande skötsel. Enstaka fall med mindre ekonomisk ersättning förekommer men utgör undantag.

Scenario 4: Naturvårdsavtal utgör ett slags nyttjanderättsavtal mellan staten/kommunen och berörd markägare, där en engångsersättning kan bli aktuellt beroende på vilka intäkter som begränsas av avtalet. I dagsläget saknar kommunen denna typ av avtal varför kostnaderna är svårbedömda men enligt Naturvårdsverkets riktlinje baseras ersättningen för skog på nettovinsten vid en avverkning och med vilken löptid som avtalet ingås. Spannet på löptid varierar mellan ett och 50 år men 30 års löptid och ekonomisk kompensation motsvarande maximalt 60% av nettovinsten vid avverkning är vanligt.

Utöver kostnader för markåtkomst och personella resurser genererar naturreservat och friluftsområden även kostnader för gatu- och samhällsmiljönämnden. Det kan omfatta gränsmarkeringar, informationsåtgärder, besöksanordningar och tillgänglighetsskapande åtgärder som vägar och parkeringar. Dessa kostnader uppskattas till mellan två och 15 miljoner kronor beroende på naturområdets storlek och naturgivna förutsättningar, såväl som befintlig infrastruktur som vägnät. Genomförande tiden är vanligtvis ett till två år beroende på åtgärdernas omfattning.

Fördelningen mellan drift och investering avgörs om det handlar om samlade större satsningar i en viss geografi eller mer utspridda insatser.

Stärkt grönstruktur i staden

Kostnader för genomförande av satsningar på stärkt grönstruktur i staden belastar: Kommunstyrelsen, Gatu- och samhällsmiljönämnden

För gatu- och samhällsmiljönämnden innebär en ambitionshöjning ett behov av utökade medel för investering och drift. Befintlig styrning omfattar mål om ökad krontäckning samt naturhänsyn och kompensation vid förändrad markanvändning.

Planen styr mot bättre sammankoppling av stadens grönstruktur och kvalitetshöjning av grönytor, särskilt i bristområden. Detta arbete pågår i många delar redan idag, exempelvis inom satsningar på ökad krontäckning, multifunktionella dagvattenytor och planering av en ny stadspark.

En uppväxling av arbetet med att stärka gröna kopplingar i Uppsala stad så som kvalitetshöjningar av befintliga grönytor, kompletteringar med gångstråk och platsbildningar, tillskott av landskapsplanteringar/mikroskogar, träd i gaturum eller liknande. Kostnaderna för dessa åtgärder uppskattas kosta 10-20 miljoner kronor per år. Fördelningen mellan drift och investering avgörs om det handlar om samlade större satsningar i en viss geografi eller mer utspridda insatser.

Planen pekar också på behov av att komplettera promenadstråk i vattenmiljöer. Exempel på detta kan vara stigar eller gång/cykelvägar längs med vattendrag eller mindre platsbildningar med bryggor. Eftersom kostnaderna kan variera stort beroende på åtgärdens ambition och omfattning är det inte möjligt att ange en standardkostnad, i stället används två exempel för att visa på variationer i utförande.

Högscenario: Exemplet Vårdsätra strandpromenad är ett påkostat exempel. Den utgörs av en kombination av pålad träspång med tillhörande bryggor och enklare grusstigar. Den är 6 km lång och kostade omkring 6 miljoner kronor att anlägga under åren 2014-2019. Kostnaderna hölls nere genom att den byggdes med hjälp av arbetsmarknadsåtgärder.

Lågscenario: Längs Fyrisån från väg 600 till Ulva kvarn har en enkel grusad stig anlagts. År 2026 kostnadsuppskattas motsvarande anläggning

av 500 m grusad stig till 0,5 miljoner kronor.

Genomförandetid för dylika projekt beror i hög grad på markägarförhållanden, behov av utredningar samt dispenser eller tillstånd för genomförande.

Dagvatten

Kostnader för genomförande av satsningar på stärkt grön- och blåstruktur i staden belastar: Kommunstyrelsen, Gatu- och samhällsmiljönämnden, Uppsala Vatten AB

Anläggning av dagvattendammar initieras i första hand av tillkommande bebyggelse eller behov av att följa miljökvalitetsnormer för befinthliga områden. Anläggande planeras och bekostas av Uppsala Vatten. En taktökning av insatser kopplat till vattenkvalitet och ökad rening av dagvatten pågår redan idag.

Mervärden för att gynna rekreation eller biologisk mångfald bekostas av gatu- och samhällsmiljönämnden. Kostnader för dessa tillägg kan komma att öka i och med planen pekar ut att dessa ytor behöver rymma flera funktioner för att vara yteffektiva.

Högscenario: Exempel Gottsunda dagvattenpark, en damm med omgivande parkmiljö avsedd att fungera multifunktionellt till stöd för rekreation och biologisk mångfald utöver dagvattenrening. Totalkostnad omkring 7 miljoner kronor inklusive basnivå för dammanläggning, färdigställdes 2020.

Lågskenario: Enklare dagvattendamm, tillägg för rekreation och biologisk mångfald kostar gatu- och samhällsmiljönämnden cirka 1 miljon kronor per damm i 2025 års priser.

Skyfall

Kostnader för genomförande av satsningar på stärkt klimatanpassning i staden belastar: Kommunstyrelsen, Gatu- och samhällsmiljönämnden, samt i vissa fall kommunala bolag

Planen tydliggör klimatanpassningsbehov för att minska risker vid skyfall och tar avstamp i kommunens mål om ett klimatanpassat Uppsala till 2040. Styrning finns i Översiktsplan 2016 men i aktuell plan blir det mer konkret genom att ytbehov redovisas. Planen pekar ut ytor, skyfallsleder och styrning av vattenflöden som kan behövas för att för att skydda samhällsviktiga verksamheter eller sammanhängande bebyggelse. Att genomföra samtliga åtgärder i sin helhet är inte

ekonomiskt försvarbart i förhållande till risken som minskas. Arbetssättet behöver i stället syfta till att påverka stadsplaneringen och att faktiska åtgärder koncentreras till projekt som ändå kommer att genomföras för att succesivt åstadkomma en förbättring. Var tillkommande kostnader för dessa projekt ska redovisas utreds för närvarande.

Åtgärder vars kostnad står i proportion till minskad risk för skadekostnader eller påverkan på samhällsviktiga funktioner kommer framför allt belasta gatu- och samhällsmiljönämnden.

För större åtgärder kan det finnas möjlighet att få en stor del av kostnaden finansierad via Myndigheten för civilt försvar som då täcker upp till 60% av den totala kostnaden. Det finns också möjligheter att samfinansiera med privata fastighetsägare och näringsliv i de fall det finns flera berörda parter.

I planen pekas åtta områden ut där behoven är särskilt stora utifrån att de är riskutsatta och har tät bebyggelse och/eller samhällsviktiga verksamheter. Att minska riskerna inom dessa områden till en acceptabel nivå skulle kräva att åtgärder motsvarande vad som föreslås i strukturplan vatten inom området genomförs. För att göra en övergripande kostnadsuppskattning för utförandet av dessa åtgärder kan nedanstående schablonvärden för skyfallsyta, skyfallsled samt styrning av flöden från Göteborgs stad användas:

- Skyfallsyta - investeringsutgift: 3600 kronor per kvadratmeter samt driftskostnader på 7190 kr per kvadratmeter
- Skyfallsled - investeringsutgift: 17 980 kronor per kvadratmeter samt driftskostnad på 17 980 kronor per kvadratmeter
- Styrning - investeringsutgift: 16 180 kronor per kvadratmeter samt driftskostnad på 40 kronor per kvadratmeter.

Dessa kostnader har stora osäkerheter då åtgärderna inte är utredda och volym eller flöde inte är preciserat i underlaget. För att exemplifiera omfattning kan kostnaden för att utföra samtliga åtgärder i något av de åtta utpekade områdena uppskattas investeringsmedel till cirka 430 miljoner kronor. Denna grova uppskattning utgår från schablonkostnaderna ovan, samt antaganden om att cirka 20% av den utpekade skyfallsytan kan vara aktuell för åtgärd, och att sänkningen av skyfallsytor i genomsnitt skulle vara 0,5 meter.

Åtgärder mot översvämning i Fyrisån

Kostnader för genomförande av satsningar på stärkt klimatanpassning belastar: Kommunstyrelsen, Gatu- och samhällsmiljönämnden

För att minska riskerna orsakade av att Fyrisån svämmar över kan fallen i den centrala staden byggas om för att öka flödeskapaciteten.

Ett annat sätt är att arbeta med många mindre åtgärder för fördröjning längre upp i avrinningsområdet och då titta på många samlade nyttor (minskade näringsförluster, biologisk mångfald mm), se Ytvatten nedan.

- Ombyggnation av Kvarnfallet har uppskattats till cirka 25-50 miljoner kronor i investeringsmedel baserat på erfarenheter från Västerås. Förutsättningarna för en ombyggnation är svåra att förutsäga på grund av bland annat grundläggningsförutsättningar, kulturmiljö och tillståndsfrågor.
- Ombyggnation av Islandsfallet är troligtvis en något mindre åtgärd men har också en mer begränsad effekt.

Ytvatten

Kostnader för genomförande av satsningar på stärkt vattenhantering belastar: Gatu- och samhällsmiljönämnden

Restaurering och nyanläggning av våtmarker och dammar högt upp i avrinningsområden ska eftersträvas. Den här typen av projekt finansieras vanligen till stor del av statligt stöd/EU-medel och behöver ofta ske i samverkan med lokala aktörer/markägare. Åtgärdssamordning sker idag via gatu- och samhällsmiljönämnden.

Grundvatten

Kostnader för genomförande av satsningar på stärkt grundvattenkvalitet belastar: Kommunstyrelsen

Planen säger att Riktlinje för markanvändning inom Uppsala- och Vattholmaåsarnas tillrinningsområde ur grundvattensynpunkt ska tillämpas även inom Uppsalaåsen – Björklinges tillrinningsområden. Skyddsåtgärder som kan bli kostnadsdrivande kan påverka nybyggnation inom området (Björklinge) och därmed resultera i minskade exploateringsintäkter men detta motsvarar redan dagens praxis för bedömningar och arbetssätt.

