

4.1.1 Viktiga ekosystemtjänster för staden

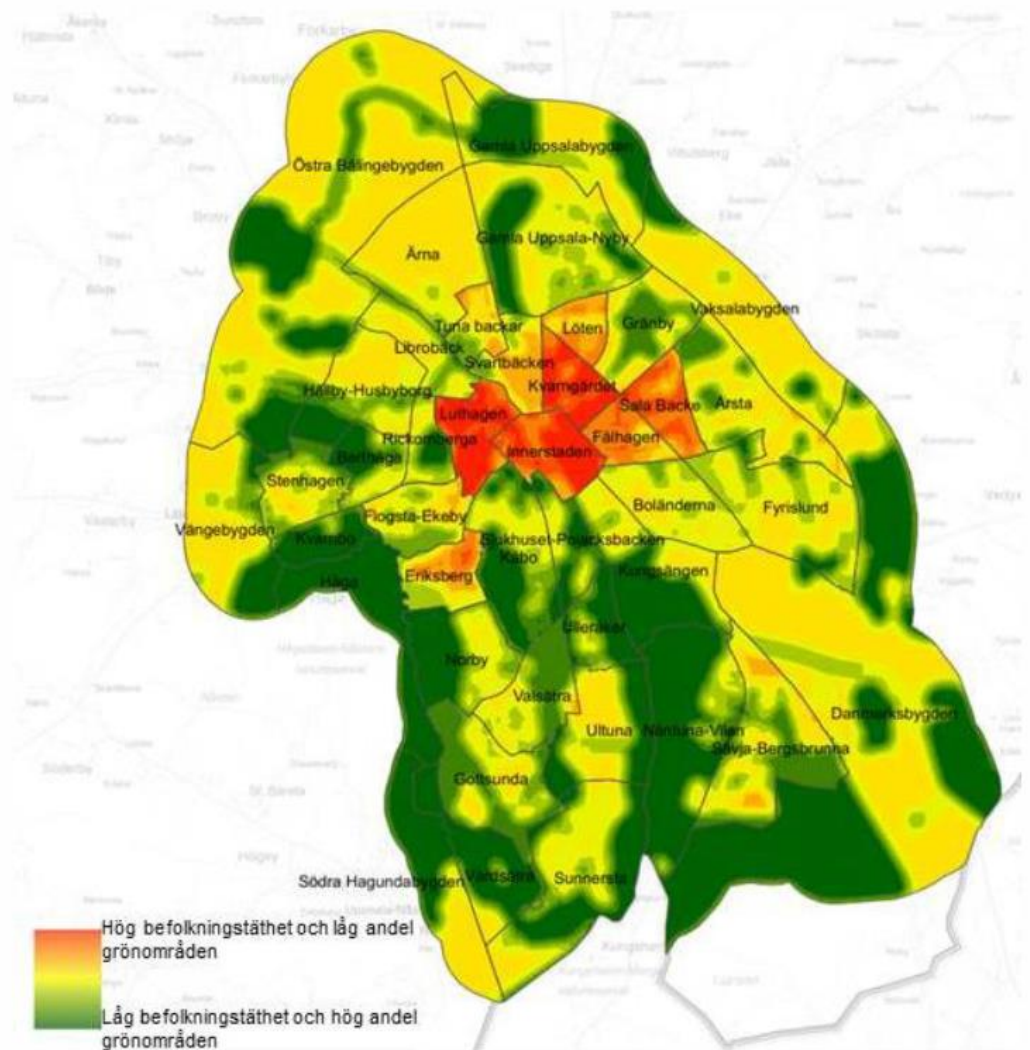
Visste du att: Urbana områden kan vara flera grader varmare än den omgivande landsbygden, detta fenomen kallas urbana värmeöar och väntas öka i framtiden med klimatförändringarna och öka behovet av kylningsåtgärder (US EPA, 2011).

Kulturella ekosystemtjänster. Naturen bidrar på många sätt till människors välbefinnande, trivsel och mentala och fysiska hälsa. Det är därför viktigt både med hänsyn till folkhälsa och också samhällsekonomi att planera staden med en väl fungerande grönstruktur. Befolkningsökning och tätare stadsstrukturer ställer stora krav på mångfunktionella parker med hög kvalitet nära bostaden och med goda förbindelser för till exempel cykel samt god tillgänglighet till större naturområden.

Tillgång, närhet, kvalitet, mångfunktionalitet och sammanhängande strukturer, är några nyckelbegrepp för att säkra en väl fungerande rekreativ grönstruktur i framtiden. Till kulturella ekosystemtjänster räknas olika former av rekreation och friluftsliv, natur- och kulturarv, andliga och immateriella värden dvs. mer ogripbara värden som tilltalande landskapsbild/stadsbild, skönhetsvärden, stillhet och möjlighet till kontemplation, orördhet m.m.

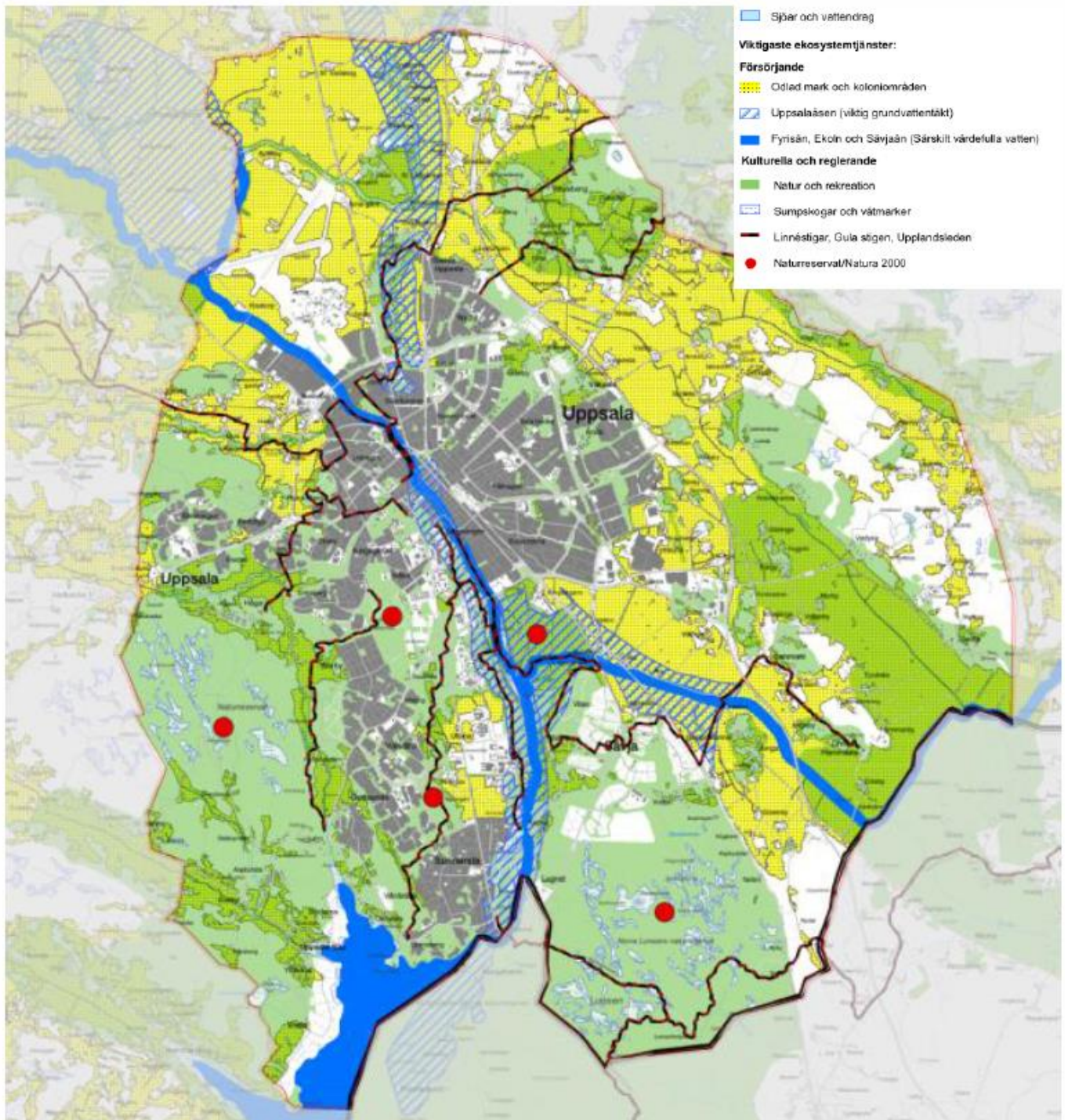
Stadens parker och gröna stråk används för rekreation och samvaro. Tillgång och närhet är viktigt se Figur 7 samt Karta 1 nedan.

Ekosystemtjänster i Uppsala kommun



Figur 7. Figuren visar andel grönområden i relation till befolkningstäthet inom staden. Röda områden anger var det finns hög befolkningstäthet och låg andel grönområden medan gröna områden visar det omvända. Analysen har utgått från andel grönområden inom en kvadrat på 300x300 meter och befolkningstäthet 2013.

Ekosystemtjänster i Uppsala kommun



Karta 1. De viktigaste ekosystemtjänsterna i Uppsala stad med omland. I vissa fall sammanfaller olika ekosystemtjänster som t ex odlad mark med natur- eller rekreationsvärden. Den får då en mörkare grön nyans med prickar. Se även bilaga 3.

Visste du att: Studier visar att vegetation kan reducera buller med upp till 15 dBA (Kalansuriya *et al*, 2009).

Reglerande ekosystemtjänster. Se Figur 4 ovan samt Karta 1 ovan. Nederbörden förväntas öka i framtiden och därmed antalet översvämningar. Det är därför av yttersta vikt att genomföra åtgärder som kan fördröja och reducera den avrinnande vattenmängden. Framförallt är detta viktigt i urbana miljöer som Uppsala stad där en hög andel hårdgjorda ytor medför att regnvatten/dagvatten snabbt ansamlas i stadens lågpunkter och orsakar översvämningar. Grönytor i staden kan därför både fördröja och minska vattenmängderna avsevärt genom att konsumera, fånga upp, infiltrera, rena och avdunsta vatten.

I stort sett all naturmark som inte utsätts för någon större störning som påverkar reningsgraden har en renande effekt på det vatten som infiltreras eller översilar ytan. Vissa marker har dock en större reningsförmåga än andra eller har större betydelse på grund av sitt läge i förhållande till topografi eller föroreningskällan. Vattenrening sker även i våra sjöar och vattendrag, dock är det viktigt att vattnet i första hand renas innan det når dessa miljöer.

I urbana miljöer förekommer även höga bullernivåer och höga halter av luftföroreningar och partiklar. Gröna ytor i staden bidrar här med viktiga reglerande ekosystemtjänster genom att dämpa bullernivåer och reducera mängden partiklar, två miljöfaktorer som påverkar människors hälsa och välmående (se faktarutor). Grönska och vatten i staden bidrar också till lokal klimatreglering genom att dämpa vindar och minska negativa effekter av höga strålningstemperaturer och långa värmeböljor, något som kan ge negativa hälsoeffekter hos framförallt barn och äldre.

Försörjande ekosystemtjänster. Oavsett om vårt dricksvatten kommer från grundvattnet eller ytvatten är det beroende av ekosystemens reglerande processer och filtrering genom marken, särskilt genom grus- och sandavlagringar. I ett Uppsalaperspektiv är Uppsalaåsen och dess biåsar särdeles viktigt för kommunens och stadens dricksvattenförsörjning, se Figur 4 och Karta 1 ovan.

Om vi ska kunna odla och producera biomassa i form av jordbruksprodukter behöver vi mark. Redan här finns en grundläggande konflikt mellan produktionen och den biologiska mångfalden. Detta eftersom alla former av både jord- och skogsbruk påverkar och ändrar arters habitat (livsmiljöer). Hur intensivt marken odlas har även betydelse för hur mycket den biologiska mångfalden påverkas och dess potential att leverera ekosystemtjänster (Naturvårdsverket, 2012a). Jordbruksproduktion kan även ha en positiv effekt på biologisk mångfald till exempel genom bete. Även åkerbruket kan vara positivt för vissa arter genom de kantzoner och småbiotoper som åkerbruket ger upphov till.

4.1.3 Möjligheter och utvecklingspotential

Kulturella ekosystemtjänster



Visste du att: Träd kan reglera stadens mikroklimat genom att dämpa vind, jämna ut temperaturskillnader och minska evaporation och transpiration (Naturvårdsverket, 2012).

- Centrala staden har brist på grönområden och behöver nya parker. Norra och östra staden har brist på skog och de områden som finns t.ex. på åsen och i Gränby backar är mycket betydelsefulla. Stadens randzon i öster bör utvecklas för rekreation med kopplingar till skogar öster om E4:an som Vedyxaskogen och Råby Park.
- Sydöstra staden kring Sävja har god tillgång till skog men behöver utveckla anlagda parker och stadsdelsparker. Förbättrad tillgänglighet till Årike Fyris och Sävjaån behöver skapas.
- I Nordvästra staden har Luthagen brist på parker. Här behöver de små, hårt utnyttjade skogsområdena vämas. Lämpligen anläggs en ny park på åkermarken invid Stabbyskogen, ett å-stråk bör utvecklas kring Librobäcken och fler parker behöver anläggas i samband med ny bebyggelse.
- I Västra och Sydvästra staden är tillgång till skog och rekreationsområden god med närhet till Hågadalen-Nåsten och Stadsskogen och Ekoln i sydväst. Här behövs istället fler anlagda parker.
- Genomför alltid en landskapsanalys eller ekosystemtjänstanalys som grund för utveckling av blågröna strukturer och bebyggelsestrukturer. Planera för mångfunktionalitet och skapa en blågrön struktur som tillgodoser både kulturella ekosystemtjänster och andra ekosystemtjänster. I de flesta fall samverkar de.
- Tillvarata det öppna kulturlandskapets kvaliteter. Bevara och utveckla promenadstråk och cykelstråk i nya strukturer längs vattendrag t.ex. Sävjaån till Linnés Hammarby, och i stadens randzon. Skapa nya länkar och samband för rekreation och kommunikation, t.ex. gång, cykel, jogging, framförallt i norra och östra Uppsala. Här finns goda möjligheter för samverkan med andra funktioner som dagvattenhantering, vindskydd och visuell inramning av bebyggelse samt viltrefugier och spridningsstråk genom odlingslandskapet.
- Bevaka värdet av tysta miljöer, upplevelsen av ostördhet, natur- och kulturarv och immateriella värden vid planering och utbyggnad. Dessa värden är de mest hotade i det stadsnära landskapet. Genom att medvetet arbeta med dessa aspekter, antingen undvika dem helt eller lyfta fram dem som attraktionsfaktorer, ökar förutsättningarna att de kan bevaras.
- Tillför vatten genom utnyttjande av dagvatten och skapa platser med god ljudkvalitet i stadens grönområden där detta saknas. Detta gäller framförallt i stadens centrala och östra delar. Odling, pollinatörsnoder och pollinatörsstråk är andra kvaliteter som kan tillföras i parker och som skapar upplevelsevärden samtidigt som de bidrar med reglerande ekosystemtjänster.
- Natur underlättar återhämtning efter sjukdom, har stora naturpedagogiska värden och utgör på många sätt den bästa lekplatsen. Därför kan skolor, förskolor samt vård- och omsorgsboenden med fördel lokaliseras nära naturområden eller nya "naturlika" parker anläggas i dess närhet.